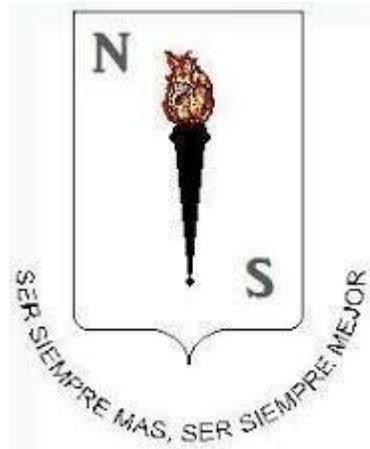


ESCUELA DE ENFERMERÍA DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CLAVE: 8722



TESIS

HEMORRAGIA POSTPARTO, EN LA PERSPECTIVA DE JUAN JOSÉ VIDAL
PELÁEZ

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:
MAYTE MARTÍNEZ MATEO

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

MORELIA, MICHOACÁN, 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

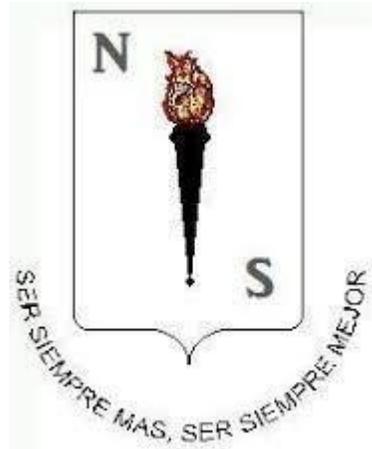
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

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

CLAVE: 8722



TESIS

HEMORRAGIA POSTPARTO, EN LA PERSPECTIVA DE JUAN JOSÉ VIDAL
PELÁEZ

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:
MAYTE MARTÍNEZ MATEO

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

MORELIA, MICHOACÁN, 2021

AGRADECIMIENTOS

Principalmente quiero agradecerle a Dios por darme la oportunidad y la fuerza de siempre seguir adelante sin importar las circunstancias, de tener la excelente familia que tengo, que sin importar todo lo que pase siempre estaremos unidos y apoyándonos.

A mis hermanos y mi mamá que me apoyaron incondicionalmente, que a pesar de toda la distancia y circunstancias que pasan en la vida, me iluminaron, llenándome siempre de felicidad y momentos inolvidables, dándome toda la confianza, para que pudiera lograr mi sueño, por todo el amor incondicional que me brindan día a día, por su apoyo y toda la fuerza de voluntad que tienen, por ser la mejor familia.

Agradecerles a todas aquellas personas que confiaron en mí y que estuvieron brindándome su apoyo, llenándome de fuerza y de momentos de felicidad.

Agradecerles a mis amistades que confiaron en mí, que me apoyaron cada momento, que nunca desconfiaron de mí.

A mis profesores que me tuvieron la paciencia para darme el seguimiento de mi carrera, por brindarme sus conocimientos y mejorando mis habilidades así como mis acciones.

DEDICATORIAS

A mi madre María Guadalupe Mateo Ramírez, por brindarme su apoyo emocional y económico, por brindarme cada día su amor de madre, por inducirme al buen camino y ser una mejor persona. Por cada palabra de amor que salía de ella en los momentos más difíciles, porque nunca me ha abandonado y siempre estará brindándome su apoyo y amor incondicional, por tenerme toda la paciencia del mundo y ayudarme a mejorar y cumplir cada meta y sueño, gracias mamá te amo.

A mis hermanos Eduardo Martínez Mateo, Samantha Martínez Mateo, Ericka Martínez Mateo, por el amor de hermanos que nos tenemos mutuamente y por su apoyo incondicional, por cada palabra de aliento que me brindan en cada momento difícil, por tenerlos y saber que nos amamos y que nos apoyamos, por la gran familia pequeña, pero buena familia, por cada momento de felicidad juntos, gracias por todo, los amo.

A mi tía Rosa Miriam Hernández Guzmán por brindarme su apoyo y su confianza, por cada momento y cada palabra que me ayudo a mejorar psicológicamente, por cada palabra de aliento que nos ayudó a mejorar, por todo su amor hacia nosotros, gracias.

A mis amistades que sin importar todas las circunstancias, siempre estuvieron apoyándome y brindándome su confianza, así como cada bello momento a su lado y cada consejo que brindaron, y ayudándome a mejor en cada aspecto, muchas gracias, las quiero.

A mi mejor amigo, Erick Estrada Mondragón, que sin importar la distancia, siempre estuvo conmigo apoyándome, brindándome sus sabios consejos y llenando de alegría mi vida, por su amor incondicional, Te quiero, gracias.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2.- MARCO TEORICO	4
2.1 VIDA Y OBRA	4
2.2 INFLUENCIAS	5
2.3 HIPOTESIS	6
2.4 JUSTIFICACIÓN	6
2.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
2.6 OBJETIVOS	7
2.6.1 GENERAL	7
2.6.2 ESPECIFICOS	7
2.7 MÉTODOS	8
2.7.1 Científico	8
2.7.2 INDUCTIVO	9
2.7.3 DEDUCTIVO.....	10
2.7.4 MAYEUTICO	11
2.8 VARIABLES	11
2.9 ENCUESTA Y RESULTADOS	13
2.10 GRAFICOS	16
3. GENERALIDADES	18
3.1 ENFERMERÍA SEGÚN LA OMS	18
3.2 HISTORIA DE ENFERMERÍA	19
3.3 SALUD	25
3.4 SALUD PÚBLICA	27
3.5 CUIDADO DE ENFERMERÍA	28
3.6 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	29
3.7 EPIDEMIOLOGIA	29
3.8 NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-007-SSA2-2016, PARA LA ATENCION DE LA MUJER DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO, Y DE LA PERSONA RECIEN NACIDA	30
4. ANATOMIA DEL APARATO GENITAL FEMENINO	36
4.1 EMBARAZO	45
4.2 PUERPERIO FISIOLÓGICO	46

4.3 FISIOPATOGENIA.....	47
4.4 ATENCIÓN PRENATAL	48
4.6 COMPLICACIONES EN EL PARTO	52
4.7 ATONIA UTERIA	53
4.8 LASERACIONES.....	54
4.9 INVERSION UTERINA.....	55
4.10 DEHISCENCIA UTERINA	57
4.11 ANEMIA.....	58
5. HEMORRAGIA.....	59
5.1 HEMORRAGIA POSTPARTO.....	60
5.2 SHOCK.....	61
5.3 SHOCK LEVE	63
5.4 SHOCK MODERADO	63
5.5 SHOCK SEVERO	64
5.6 SHOCK IRREVERSIBLE	65
5.7 MORBIMORTALIDAD DE HEMORRAGIA POSTPARTO	66
5.8 FACTORES DE RIESGO.....	67
5.9 PREVENCIÓN	72
6. MANIFESTACIONES CLINICAS.....	73
6.1 MANEJO INICIAL DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO	76
6.2 INICIAR RESUSCITACIÓN.....	77
6.3 DETENER LA HEMORRAGIA.....	78
6.4 ABRUPTIO PLACENTARIO	80
6.5 PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE ATONÍA UTERINA.....	81
6.6 PACIENTE CON RUPTURA UTERINA	82
6.7 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA.....	83
6.8 MANEJO DE LA PERDIDA SANGUINEA MASIVA.....	84
7. SIGNOS QUE INDICAN COMPROMISO AGUDO DE ÓRGANOS DURANTE EL SHOCK.....	86
7.1 INSUFICIENCIA RENAL AGUDA IDIOPATICA POSTPARTO.....	87
7.2 COAGULOPATÍAS EN EL CURSO DEL SHOCK HEMORRÁGICO	88
7.3 COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA.....	89
7.4 HEMORRAGIA FIBRINOLITICA.....	91
7.5 COAGULOPATÍA AGUDA DEL TRAUMA (CAT).....	91

7.6 COAGULOPATÍA DE LA RESUCITACIÓN	92
7.7 CORIOCARCINOMA	94
7.8 MALFORMACIONES VASCULARES UTERINAS.....	94
7.9 EFECTOS FETALES DE LA HEMORRAGIA MATERNA.....	95
8. IDENTIFICACIÓN DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO	97
8.1 SIGNOS DE COMPROMISO HEMODINÁMICO	97
8.2 VALORACION DE GLASGOW.....	98
8.3 ACTIVACIÓN DEL CODIGO ROJO.....	101
8.4 TRIAGE OBSTETRICO	104
8.5 EQUIPO DE RESPUESTA INMEDIATA OBSTÉTRICA	107
8.6 MANEJO DE LA HIPOVOLEMIA.....	110
8.7 FUNCIONES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA.....	111
8.8 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA DURANTE LA HEMORRAGIA POSTPARTO.....	115
8.9 PROTOCOLOS DE HEMORRAGIA POSTPARTO.....	120
9. CONCLUSIÓN.....	123
10. BIBLIOGRAFIA.....	125
10.1 BASICA	125
10.2 COMPLEMENTARIA	127
10.3 ELECTRONICA	132

1. INTRODUCCIÓN

La investigación sobre Hemorragia Obstétrica que realice fue a él interés y la importancia dada para las intervenciones, cuidados y acciones inmediatas ante dichos casos, ya que en el hospital se han desarrollado diversos casos, que nos han permitido desarrollar y analizar las acciones inmediatas ante esta situación, mejorando nuestras habilidades y conocimientos, esta investigación nos permitirá fomentar nuestros conocimientos y mejorando nuestras habilidades como personal de salud.

La hemorragia obstétrica se define como la pérdida hemática superior a 500 ml tras un parto vaginal o a 1.000 ml tras una cesárea. La hemorragia postparto precoz (HPP) es aquella que ocurre durante las primeras 24 horas tras el parto y es generalmente la más grave. La hemorragia obstétrica es la primera causa de mortalidad materna.

Esta ha alcanzado innumerables número de muertes materna, por distintas causas, en la presente investigación nos da a conocer la importancia de saber, adquirir, y actuar ante estas situaciones.

Fortalecer las capacidades de las mujeres para participar activamente en el desarrollo social y alcanzar el bienestar; que en su estrategia contempla Impulsar el acceso de las mujeres a los servicios de cuidado a la salud en todo el ciclo de vida y explícitamente incluye la línea de acción. Reducir la mortalidad materna y fortalecer la atención perinatal con enfoque de interculturalidad.

Ante este escenario, es vital incrementar esfuerzos y dar un renovado impulso al fortalecimiento de los servicios de salud, mejorando su regulación, organización, cobertura y calidad, a fin de avanzar más rápidamente en el logro de las metas establecidas, satisfacer de manera más equitativa las necesidades de salud materno-infantil de la población de México.

La valoración de enfermería en el puerperio inmediato debe basarse en la historia clínica, la exploración física y la entrevista. Además de detectar los diagnósticos de

enfermería presentes en la madre, deben ser valorados una serie de aspectos importantes relacionados con la detección de problemas de colaboración y la prevención de complicaciones potenciales.

La mayoría de los daños obstétricos y los riesgos para la salud de la madre y la persona recién nacida pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito mediante la aplicación de procedimientos para la atención, entre los que destacan, el uso del enfoque de riesgo, la realización de actividades eminentemente preventivas y la eliminación o racionalización de algunas prácticas generalizadas que llevadas a cabo en forma rutinaria y sin indicaciones generan riesgos innecesarios.

La atención de urgencias Obstétricas es una prioridad todos los días del año y que el personal de salud debe informar con oportunidad a la mujer embarazada y a sus familiares desde la primera consulta prenatal, y refiriéndola a los establecimientos para la atención médica de las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud que atienden urgencias obstétricas, sea o no derechohabiente de alguna de ellas.

Se dará a conocer toda la investigación por medio de secuencia, para que de esta manera sea más comprensiva la información y se dé a conocer la manera de llevar a cabo durante el proceso, manejando todas aquellas intervenciones que se lleven a cabo.

Se analizó de manera efectiva la perspectiva para disminuir la mortalidad en el mundo, reforzando los cuidados e intervenciones en enfermería para garantizar una mejor atención, y sobretodo fomentar la vida, llevando a cabo mejores acciones que nos permitan ayudar de manera efectiva dichas acciones.

El Triage Obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica Se utiliza en los servicios de urgencias obstétricas o en el área de admisión de la unidad de tóco cirugía. Permite identificar de manera expedita a aquellas pacientes que son candidatas a la activación del Código Mater para la participación del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO), diferenciándolas de aquellas que, aunque recibirán atención, no implican el mismo sentido de emergencia.

El Triage, no es un procedimiento administrativo más, es la oportunidad de garantizar la organización sistemática y confiable de los servicios de urgencias obstétricas o de admisión de la unidad de toco cirugía, cuando la demanda es importante y se requiere proporcionar atención médica con oportunidad de acuerdo al estado de salud de la paciente.

Su aplicación objetiva y lógica, permite la planificación de la atención inmediata, la satisfacción de la demanda y la contribución a la reducción de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal y deberá adaptarse a las características normativas, de estructura, equipamiento y en general de recursos con los que cuenta la institución y la unidad en particular, con base en su marco normativo, estructural y funciona.

Los cuidados generales que presta la enfermería en el puerperio, permiten como ya hemos descrito anteriormente prevenir posibles complicaciones asociadas. Sin embargo, la enfermería se encarga también de valorar y asegurar un proceso de maternidad eficaz. Para ello el equipo de enfermería ginecobstetricia, enfermeras y matronas, establecen una serie de diagnósticos propios, en función de las necesidades maternas, que faciliten el desarrollo de la maternidad de una forma óptima.

La atención a la emergencia requiere que el tiempo de acción sea lo más corto posible: el tiempo es vida. Sin embargo, no debe perderse de vista la seguridad del paciente, puesto que estas situaciones presentan riesgo de eventos adversos. Llama la atención que son escasos los protocolos de hemorragia masiva que hacen hincapié en la identificación inequívoca del paciente, especialmente cuando la atención está asociada a un proceso de riesgo, como es la transfusión de hemoderivados en situación de urgencia.

Hacer visible este riesgo en los protocolos, contribuye a que el personal sanitario, tanto médico como de enfermería, tome conciencia de la necesidad de tener identificado al paciente a la hora de realizar cualquier tipo de intervención. Se trata, al fin y al cabo, de formación, estandarización y cultura de seguridad.

2.- MARCO TEORICO

2.1 VIDA Y OBRA

Nacido en 1939, es Jefe del Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Ruber Internacional de Madrid.

Licenciado en Medicina en 1963 por la Universidad de Madrid, aprobó las oposiciones a Médico de Sanidad del Aire (1965-1966), miembro del Cuerpo Nacional de Profesores Adjuntos de Obstetricia y Ginecología de la Universidad (1979).

De 1965 a 1977 ejerció en la Sección de Obstetricia y Ginecología de la Maternidad La Paz, de 1974 a 1991 fue jefe del Servicio de Obstetricia y Ginecología de la Clínica Puerta de Hierro y desde 1991 hasta la actualidad es jefe del Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Ruber Internacional.

Es miembro Fundador de la Sección de Ecografía de la Asociación Ginecológica Española, así como de la Sociedad Española de Contracepción.

Ha dirigido la Sección de Obstetricia y Ginecología de las revistas "Ciencia Médica".

EXPERIENCIA

- Médico Adjunto de la Maternidad La paz.
- Jefe de Sección de Obstetricia y Ginecología de la Maternidad La Paz (1974-1977).
- Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología de la Clínica Puerta de Hierro (1977-1991).
- Jefe del Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Ruber Internacional (desde 1991 hasta el momento actual).
- Especialista Diplomado en Toco-Ginecología del Cuerpo de Sanidad del Ejército del Aire.

TITULACIÓN

- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid.

- Profesor Titular de Obstetricia y Ginecología de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Nivel IV de Ecografía Obstétrico-Ginecológica.
- Miembro de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.
- Médico Adjunto de Obstetricia y Ginecología de la Maternidad La Paz.
- Jefe de Sección de Obstetricia y Ginecología de la Maternidad La Paz (1974-1977) plaza obtenida por Concurso Nacional de Méritos.
- Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (F.I.G.O.)
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.(S.E.G.O.)
- Sección de Oncología de la Sociedad Ginecológica Española.
- Sección de Patología Mamaria de la Asociación Ginecológica Española.
- Sección de Endoscopia de la Sociedad Española de Ginecología.
- Sección de Citología de la Asociación Ginecológica Española.
- Miembro Fundador de la Sección de Ecografía de la Asociación Ginecológica Española.
- Sección de Medicina Perinatal de la Asociación Ginecológica Española.

2.2 INFLUENCIAS

Antonia Zapater Ramírez: Quien apoyo a Juan José Vidal, para adquirir más conocimientos y sobresalir en su educación, por lo que le ayudo a fomentar sus aprendizajes.

D. Francisco Zapater, era un profesional de la política y de las finanzas: Quien ayudo a fomentar sus fortalezas para un mejoramiento académico y así, conseguir sus metas y sueños, apoyándolo en su labor como profesional.

2.3 HIPOTESIS

La hemorragia post parto es una de las principales causas de muerte materna por lo que es necesario las intervenciones mediatas e inmediatas de enfermería durante esta situación, contando con el personal capacitado y equipo necesario para las intervenciones, conociendo los signos, síntomas, factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento para evitar de manera oportuna la muerte materna.

2.4 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la mortalidad materna continúa siendo un problema de salud pública a nivel mundial, la muerte de las mujeres post parto está considerado un problema no resuelto, siendo una de las principales causas de muerte materna la hemorragia obstétrica, teniendo una serie de causas que se generan durante el embarazo, incluyendo causas directas e indirectas.

Para disminuir la mortalidad materna es necesario la identificación oportuna de los factores de riesgo, signos y síntomas presentes durante el embarazo y la serie de causas establecidas.

La OMS establece un protocolo el cual posee diversos parámetros para llevar a cabo al tratar a una paciente con hemorragia postparto según su causa, estos pasos contribuyen a optimizar el manejo de dicha complicación, por lo que resulta fundamental el apego total al protocolo.

Teniendo en cuenta que se debe manejar equipo establecido para las situaciones y manejar el problema de una manera segura, logrando su diagnóstico y tratamiento adecuado, disminuyendo la muerte materna y de esta manera disminuir la tasa de mortalidad y morbimortalidad en el mundo.

2.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las complicaciones puerperales son la consecuencia de las patologías existentes desencadenadas en las etapas anteriores del embarazo así como también los factores de riesgo como los procedimientos efectuados durante el parto y el

alumbramiento, entre ellos la aplicación de fórceps, terminación cesárea, desgarros, episiotomía y alumbramiento manual, etc.

El puerperio inmediato dependen en su gran mayoría del manejo y experiencia del personal que atendió el parto, maniobras que debilitan las paredes uterinas realizadas en el alumbramiento como legrados debidos a retención de restos placentarios pueden repercutir desfavorablemente en el puerperio; actúan también como factores predisponentes o desencadenantes aquellos que producen sobre distensión uterina como el embarazo múltiple o el polhidramnios.

La hemorragia postparto es una de las principales causas de morbilidad materna en las primeras 24 horas y el 88% de las muertes se produce en las primeras 4 horas.

La hemorragia obstétrica es la primera causa de muerte materna directa en el mundo. Cada año, aproximadamente 14 millones de mujeres en el mundo sufren de hemorragia posparto y de ellas, unas 125.000 fallecen debido a la falta de conocimiento de las causas y del tratamiento oportuno y adecuado por parte de los centros de salud.

La mayoría de las muertes maternas son evitables, pues existen soluciones terapéuticas o profilácticas para sus principales causas. La atención especializada al parto puede suponer la diferencia entre la vida o la muerte.

2.6 OBJETIVOS

2.6.1 GENERAL

Identificar los signos y síntomas oportunamente así como las intervenciones de enfermería durante la hemorragia posparto, para evitar la muerte materna, como disminuir la tasa de morbilidad.

2.6.2 ESPECIFICOS

- Identificación oportuna de factores de riesgo, antecedentes gineco-obstetricos, como antecedentes familiares y patológicos ante las hemorragias posparto.
- Reconocer los signos y síntomas presentes durante una hemorragia puerperal.

- Conocer las acciones inmediatas durante la hemorragia postparto.
- Intervenciones de enfermería durante una hemorragia postparto.
- Establecer el manejo farmacológico y no farmacológico durante la hemorragia postparto.

2.7 MÉTODOS

Es un modo, manera o forma de realizar algo de forma sistemática, organizada y/o estructurada. Hace referencia a una técnica o conjunto de tareas para desarrollar una tarea.

2.7.1 Científico: es un proceso que tiene como finalidad el establecimiento de relaciones entre hechos, para enunciar leyes que fundamenten el funcionamiento del mundo.

Es un método racional, produce ideas que se combinan y pueden generar nuevas ideas y conceptos, hasta incluso un propio cambio en el método. Por estas características se puede decir que el método científico es verificable y explicativo.

El método científico debe seguir ciertos pasos meticulosamente para garantizar resultados de calidad científica. Su base es primordialmente el hecho de partir de la evidencia empíricamente comprobable.

De estas últimas dos características surgen los dos preceptos que fundan al método, falsabilidad y reproducibilidad:

Falsabilidad: Apunta a que las proposiciones que este método considere como verdaderas no pueden dejar de estar sometidas a ser reevaluadas como falsas.

Reproducibilidad: Quiere decir que la veracidad de una proposición puede ser replicada en otras condiciones, a menos que hubiera sido aclarado en la propia afirmación.

PASOS DEL METODO CIENTIFICO

Observación: Mediante la actividad sensitiva, el hombre naturalmente da cuenta de fenómenos que se le presentan: Con este primer paso se deben atender a cómo

se muestran los fenómenos en la realidad, y específicamente registrarlos correctamente.

Inducción: Los fenómenos que han sido observados podrán tener una regularidad o una particularidad que los reúne a todos. Este paso incluye dar cuenta de cuál es ella, y también a la imprescindible parte de preguntarse por qué es que eso ocurre.

Hipótesis: Una vez realizada la pregunta, la hipótesis es la posible explicación a la pregunta. Este paso es bastante autónomo y tiene mucho que ver con el científico, por lo que si surgen demasiados obstáculos, muchos coinciden en indicar que lo más sensato es volver a este paso y plantear otra hipótesis.

Experimentación: La hipótesis es testeada una cantidad suficiente de veces como para establecer una regularidad.

Demostración: Con los dos pasos anteriores, podrá decirse si lo planteado era categóricamente cierto, falso o irregular. Como se dijo, eventualmente podrá volverse al tercer nivel y plantear una nueva hipótesis.

Tesis: Si se llegó al nivel anterior con efectividad, se elaboran conclusiones y se arriba a una teoría científica.

2.7.2 INDUCTIVO

El método inductivo es un proceso utilizado para poder sacar conclusiones generales partiendo de hechos particulares.

Es un método que se basa en la observación, el estudio y la experimentación de diversos sucesos reales para poder llegar a una conclusión que involucre a todos esos casos. La acumulación de datos que reafirmen nuestra postura es lo que hace al método inductivo.

Para poder llevar a cabo un estudio por medio de este método, es necesario seguir estos cuatro pasos que describiremos:

- Primero, la observación y registro de los sucesos. En este primer paso vamos a tabular cada hecho en singular y a partir de ellos será que podamos avanzar.
- En segundo lugar, vamos a clasificar y a estudiar todos los datos recaudados.
- En tercer lugar, a partir de esos datos elaboraremos una teoría o una hipótesis con la que explicaremos ese suceso que nos dedicamos a estudiar. Siguiendo, debemos realizar una derivación inductiva a partir de los hechos que se recolectaron.
- El último paso es realizar un experimento acerca de lo planteado para poder demostrar con hechos nuestra teoría.

2.7.3 DEDUCTIVO

Es un método científico que considera que la conclusión se halla implícita dentro las premisas. Esto quiere decir que las conclusiones son una consecuencia necesaria de las premisas: cuando las premisas resultan verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez, no hay forma de que la conclusión no sea verdadera.

El método deductivo logra inferir algo observado a partir de una ley general. Esto lo diferencia del llamado método inductivo, que se basa en la formulación de leyes partiendo de los hechos que se observan.

El método deductivo puede emplearse de dos maneras:

Directa. En este caso se parte de una única premisa que no es contrastada con otras a su alrededor.

Indirecta. En este caso se parte de un par de premisas: la primera contiene una afirmación universal y la segunda una particular; de la comparación de ambas se obtiene la conclusión.

2.7.4 MAYEUTICO

La mayéutica es un método o una técnica que consiste en realizar preguntas a una persona hasta que ésta descubra conceptos que estaban latentes u ocultos en su mente. El cuestionario es desarrollado por un maestro que debe encargarse, con sus preguntas, de guiar a su discípulo hacia el conocimiento no conceptualizado.

La técnica de la mayéutica presupone que la verdad se encuentra oculta en la mente de cada persona. A través de la dialéctica, el propio individuo va desarrollando nuevos conceptos a partir de sus respuestas.

Los pasos que se debe llevar a cabo en todo proceso de mayéutica:

- Lo primero, es proceder a plantear una cuestión al alumno.
- Acto seguido, aquel dará una respuesta que el maestro se encargará de poner en duda o simplemente de debatir.
- De esta manera, tendrá lugar la creación de una auténtica discusión sobre el tema en torno al cual giraba la pregunta efectuada en un primer momento. El objetivo de este diálogo es hacer que el alumno dude de su propio planteamiento. Se sentirá incómodo e incluso confundido porque lo que antes tenía muy claro, ahora lo tiene en duda y no sabe cómo defenderlo realmente.
- A partir de esta situación que se genera, lo que se produce es que el alumno, de manos del maestro, podrá llegar no sólo a una conclusión sino también al conocimiento de valores y verdades generales pero fundamentales para el crecimiento y enriquecimiento interior del ser humano.

2.8 VARIABLES

Las variables en la investigación, representan un concepto de vital importancia dentro de un proyecto. Las variables, son los conceptos que forman enunciados de un tipo particular denominado hipótesis.

Variable independiente

Fenómeno a la que se le va a evaluar su capacidad para influir, incidir o afectar a otras variables.

Su nombre lo explica de mejor modo en el hecho que de no depende de algo para estar allí:

Es aquella característica o propiedad que se supone ser la causa del fenómeno estudiado. En investigación experimental se llama así, a la variable que el investigador manipula. Que son manipuladas experimentalmente por un investigador.

Variable dependiente

Cambios sufridos por los sujetos como consecuencia de la manipulación de la variable independiente por parte del experimentador. En este caso el nombre lo dice de manera explícita, va a depender de algo que la hace variar.

Propiedad o característica que se trata de cambiar mediante la manipulación de la variable independiente.

Las variables dependientes son las que se miden.

- A mayor cuidado prenatal, menor consecuencias hemorrágicas
- A mayor prevención, menor morbimortalidad puerperal
- A mejor acciones de salud, menor causas de hemorragia postparto
- A mayor capacitación, menores son los factores de riesgo a predisponer una hemorragia
- A mayor cuidado con antecedentes personales , mejor prevención de causas indirectas

2.9 ENCUESTA Y RESULTADOS

Encuesta dirigida al área de salud, para identificar el grado de conocimiento que tienen las enfermeras respecto al tema.

“HEMORRAGIA POSTPARTO”

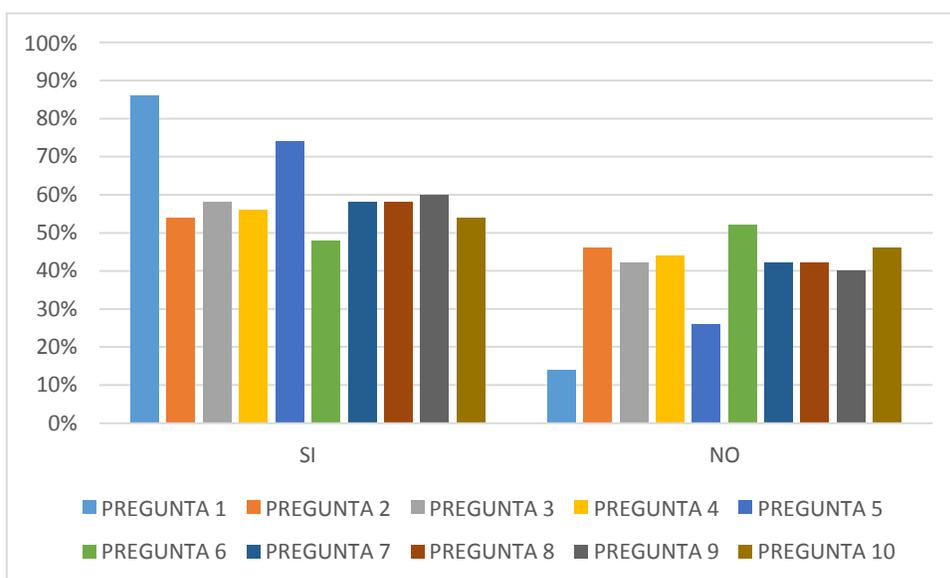
No.		Sí	No
1	¿Sabe usted que es hemorragia postparto?	43	7
2	¿Conoce la clasificación de hemorragia?	27	23
3	¿Distingue las causas de hemorragia post-parto?	29	21
4	¿Identifica los factores de riesgo de hemorragia postparto?	28	22
5	¿Sabía que la hemorragia postparto es la primera causa de mortalidad materna?	37	13
6	¿Usted sabe correctamente a cuantos mililitros se considera hemorragia?	24	26
7	¿Nota con claridad los signos y síntomas de hemorragia postparto?	29	21
8	¿Reconoce la NOM 007?	29	21
9	¿Percibe de manera clara la anatomía del aparato reproductor femenino?	30	20
10	¿Distingue las intervenciones adecuadas de una hemorragia postparto?	27	23
11	¿Conoce el código mater?	36	14
12	¿Sabe que es el equipo ERIO?	32	18
13	¿Usted identifica las acciones inmediatas ante esta situación?	27	23
14	¿Identifica la epidemiología de hemorragia postparto?	24	26

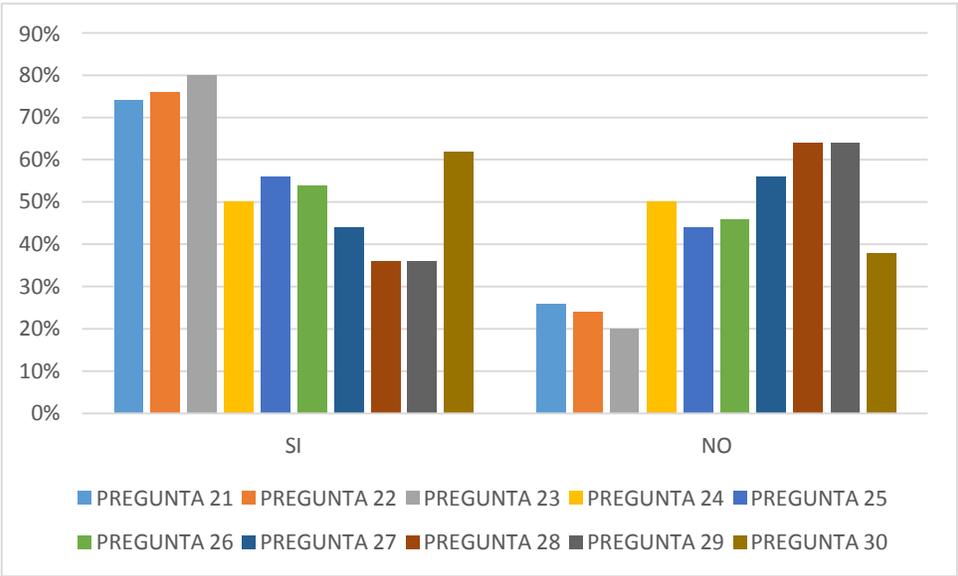
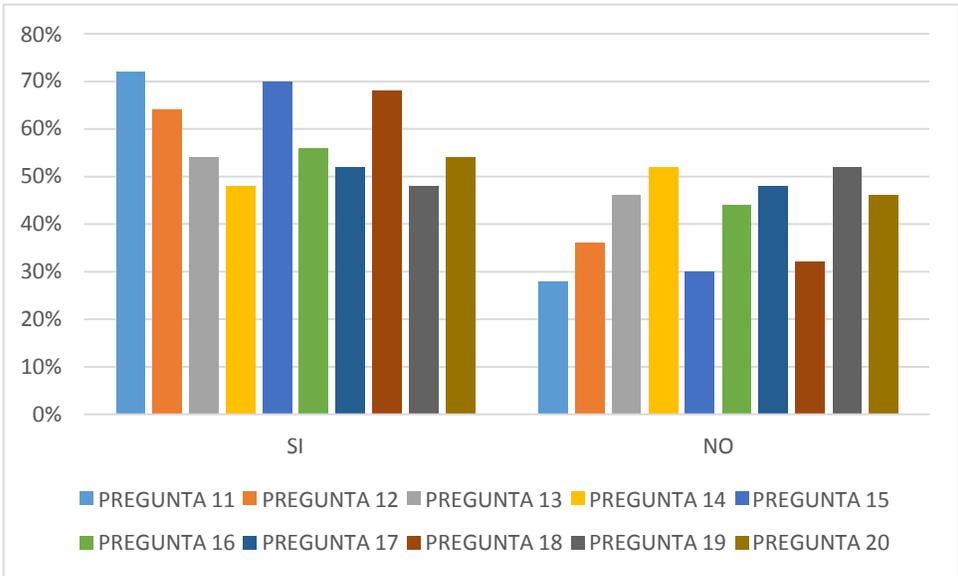
15	¿Reconoce las complicaciones de hemorragia postparto?	35	15
16	¿Conoce la retención placentaria?	28	22
17	¿Sabe que es atonía uterina?	26	24
18	¿Comprende cuáles son las consecuencias que ocasiona una hemorragia postparto?	34	16
19	¿Sabe que es una coagulopatía?	24	26
20	¿Sabe que es acretismo placentario?	27	23
21	¿Un mal manejo y/o intervención médica puede causar una hemorragia?	37	13
22	¿Nota con exactitud las causas directas e indirectas?	33	17
23	¿Si la hemorragia no se detiene, es necesario una intervención quirúrgica?	40	10
24	¿Distingue las características de los loquios?	25	25
25	¿Percibe que es choque hipovolémico?	28	22
26	¿Reconoce los signos de choque hipovolémico?	27	23
27	¿Diferencia los signos de insuficiencia renal aguda en caso de hipovolemia?	22	28
28	¿Conoce los elementos de manejo de choque hemorrágico postparto?	18	32
29	¿Sabe qué es la nemotécnica ABCDEF para el manejo inicial de choque hipovolémico?	18	32
30	¿Identifica las fases del manejo con fluido terapia en el choque hipovolémico?	31	19
31	¿Conoce el diagnóstico para hemorragia postparto?	24	26

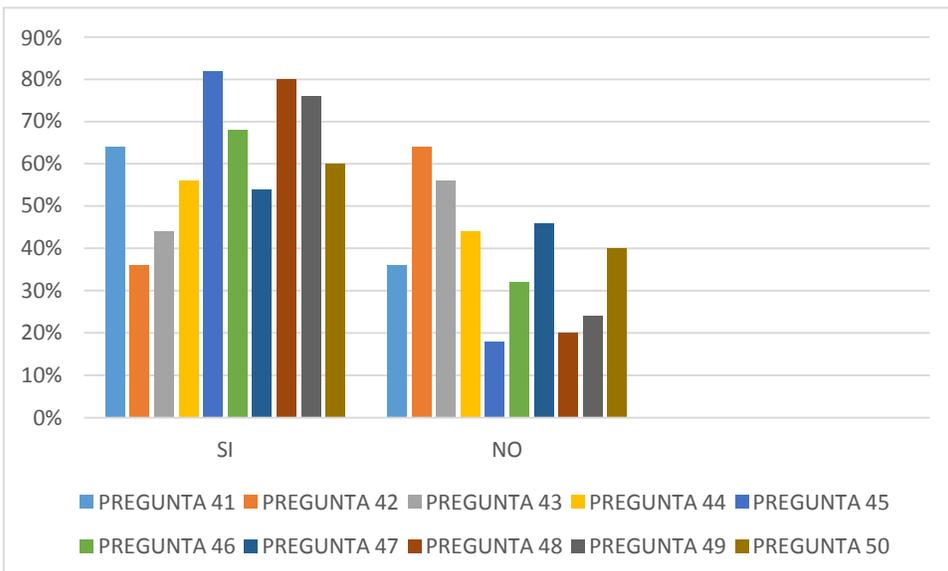
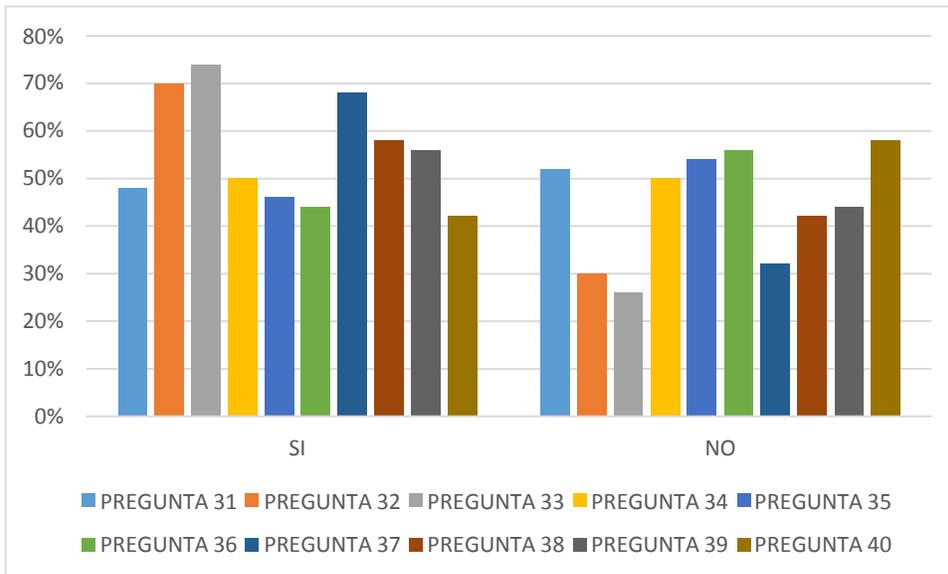
32	¿Percata la valoración de Glasgow?	35	15
33	¿Usted apoya de manera efectiva en relación a un trabajo en equipo adecuadamente?	37	13
34	¿Comprende con claridad de protocolos de la hemorragia postparto?	25	25
35	¿Determina correctamente el kit de hemorragia postparto?	23	27
36	¿Identifica los medicamentos de primera línea de hemorragia postparto?	22	28
37	¿El manejo de soluciones cristaloides en comparación con el uso de soluciones coloides en la etapa de resucitación disminuye la probabilidad en el desarrollo pronostico adverso?	34	16
38	¿Percibe correctamente el buen manejo de las oxitócicas?	29	21
39	¿Conoce los agentes uterotonicos?	28	22
40	¿Reconoce la norma técnica de las 4 “T” en hemorragia postparto?	21	29
41	¿La determinación de pruebas de coagulación ayuda a la toma de decisión de la terapia transfusional?	32	18
42	¿Sabe usted la reanimación con líquidos y ácido tranexamico?	18	32
43	¿Conoce adecuadamente los medicamentos a aplicar durante la hemorragia postparto?	22	28
44	¿Comprende correctamente la manera de prevención de hemorragia postparto?	28	22
45	¿Sabe que es atención prenatal?	41	9
46	¿Establece de manera efectiva las acciones que debe realizar durante la atención primaria?	34	16

47	¿Establece las acciones que deben de realizar durante la atención secundaria?	27	23
48	¿Cree que la atención prenatal es necesaria?	40	10
49	¿Durante el control prenatal usted como el personal del área de salud le hace saber a la madre, que reporte cualquier anormalidad?	38	12
50	¿Determina favorablemente las recomendaciones para prevenir una hemorragia postparto?	30	20

2.10 GRAFICOS







3. GENERALIDADES

3.1 ENFERMERÍA SEGÚN LA OMS

La enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal. Para cuidar y establecer todos los criterios que se abarcan conforme a su situación, ayudándolos a mejorar su calidad de vida y no solo

abarcando hechos de cuidados si no , encaminar a las personas a mejorar sus hábitos conforme a su estilo de vida que conllevan.

La palabra enfermería deriva del latín infirmus, que vendría a ser algo así como lo relacionado con los no fuertes. Se podría decir que la enfermería es tan antiguo como la humanidad ya que las personas siempre han necesitado cuidados de enfermería cuando están enfermos o heridos. Sobre todo se llegó a utilizar en las guerras principalmente por medios de curaciones, ya sean métodos empíricos.

Se cree que la figura de la enfermera apareció en durante la Edad Media. Las enfermeras eran en su mayoría mujeres sin formación que ayudaban a traer niños al mundo o era nodrizas. Por otro lado, el cuidado de los enfermos estaba muy asociado a las monjas, con más formación y un voto religioso que les impedía a cuidar de los más débiles, y ayudarlos a reintegrarse a su vida, así partieron los primeros cuidados brindados por las religiosas y la Iglesia. Brindando cada una de ellas los cuidados paliativos que le correspondían en aquellas épocas.

Para varios años atrás la historia de la enfermería ha avanzado conforme pasa el tiempo, llenando a cambios radicales. Sin embargo hubo varios precursores que intervinieron y desarrollaron varios métodos en cuanto al cuidado, mejorando y dando así a la enfermería, en base a sus cuidados que realizaron, así como todas aquellas obras que impartieron y que hoy en día son de gran importancia para realizar cuidados e intervenciones por arte de enfermería, así como técnicas establecidas en el labor de enfermería.

3.2 HISTORIA DE ENFERMERÍA

En 1259, los Hermanos de Alexia comenzaron el ministerio de cuidado de los enfermos y hambrientos, que todavía existe hoy en muchos países, incluyendo Estados Unidos. La Orden Hospitalaria de San Juan de Dios se formó en España en 1550. Desde 1550 a través de 1614, San Camilo de Lellis atendía a los enfermos y moribundos en el Hospital de Santiago en Roma. No fue hasta 1633 cuando San

Vicente de Paul fundó la Hija de la Caridad, donde las mujeres comenzaron a jugar un papel más importante en la enfermería organizada.

A lo largo de los años, las guerras han aumentado la necesidad de enfermeras y han tenido una gran influencia en la evolución de la enfermería. Florence Nightingale, es ampliamente considerada como la madre de la enfermería moderna, destacando por sus servicios en la guerra de Crimea de 1853 a 1856. Sus esfuerzos de saneamiento disminuyeron drásticamente la tasa de mortalidad y a su vuelta fundó la Escuela Florence Nightingale para Enfermeras en Londres. Fue el primer paso para la auténtica profesionalización de la enfermería. En 1861 las enfermeras empezaron a usar uniforme. Hoy día, la enfermería es ampliamente reconocida en el mundo, no solo en base a sus grandes atributos, sino también por sus grandes valores y normas que llevan consigo.

Dos años más tarde, fue nombrada directora residente del hospital para mujeres inválidas en Harley Street, Londres. El año siguiente, Florence Nightingale fue autorizada para llevar a 38 enfermeras a cuidar a los soldados británicos en la guerra. Allí encontró que las condiciones del hospital militar Scutari eran alarmantes.

Los hombres eran mantenidos en cuartos sin sábanas ni comida decente. En estas condiciones no era sorprendente que en los hospitales militares, heridas de guerra era sólo la sexta razón de defunción. Enfermedades como el tifus, cólera y disentería eran las tres causas principales por las cuales la proporción de muertos era tan elevada y las enfermeras fueron más necesitadas para la colaboración y la dedicación de sus cuidados.

Durante este tiempo, Florence Nightingale recolectó datos y sistematizó la práctica del control de registros. Inventó un gráfico de área polar, donde las estadísticas representadas son proporcionales al área de una tajada en un gráfico circular. Esta información fue su herramienta para promover la reforma. Sus cálculos sobre la tasa de mortalidad mostraron que con una mejoría en los métodos de sanidad, las

muerter descenderían, de esta manera mejoro sus habilidades dando lugar a sus atributos y mejorando las intervenciones por parte de las mujeres para disminuir la morbimortalidad.

Florence Nightingale recibió muy poca ayuda de los militares, hasta que utilizó sus contactos con el Times, para reportar la información. Entonces se le encomendó la tarea de organizar las barracas del hospital después de la batalla de Inkerman y al mejorar las condiciones de sanidad, logró reducir la proporción de muerte de sus pacientes.

En 1856 Florence Nightingale regresó a Inglaterra como una heroína nacional, y decidió empezar una campaña para mejorar la calidad de la enfermería en los hospitales militares. Su evidencia en la Comisión de Sanidad de 1857 resultó en la formación de una universidad médica militar.

Para dispersar sus opiniones sobre la reforma, publicó dos libros: Notas de Hospital (1859) y Notas de Enfermería (1859). Con el apoyo de amigos adinerados y The Times, Florence Nightingale pudo reunir para mejorar la calidad de la enfermería. En 1860 utilizó este dinero para fundar la Escuela y Casa para Enfermeras Nightingale en el Hospital St. Thomas. También se involucró en el entrenamiento de enfermeras que trabajaban en “casas de trabajo”, como resultado de una ley en protección de los pobres, de 1834.

Nightingale tenía fuertes opiniones sobre los derechos de las mujeres. En su libro Sugerencias para pensar para los buscadores de las verdades religiosas (1859), argumentó fuertemente para que se eliminaran las restricciones que prevenían a las mujeres de tener carreras.

Posteriormente en su vida, sufrió de mala salud, y en 1885 se volvió ciega. Luego perdió otras facultades, lo cual significó que tuviera que percibir cuidados a tiempo

completo. A pesar de estar completamente inválida, vivió otros 15 años antes de su muerte en 1910.

El descubrimiento de nuevos fármacos, nuevas técnicas y tecnologías han acrecentado las responsabilidades de las enfermeras y ha obligado a introducir modificaciones radicales en los cuidados de enfermería. El cuidado del paciente de hoy plantea retos diferentes a los que tuvo que afrontar Florence Nightingale, puesto que a las enfermeras actuales se les exige efectuar tareas que antaño realizaron los médicos.

Antes de la década de los años treinta la mayor parte de los cuidados de enfermería corrían a cargo de los estudiantes. Incluía una gran variedad de tareas que nada tenían que ver con la profesión. A los estudiantes se les dejaba poco tiempo para poder proporcionar un cuidado de enfermería adecuado.

Hacia los años cuarenta las enfermeras ya llevaban a cabo muchas más tareas y procedimientos como resultado de la introducción de profundas innovaciones en los cuidados de salud. Cada vez eran más las personas ingresadas en los hospitales para someterse a nuevos tipos de pruebas, ya que estas instituciones se habían convertidos en lugares seguros y eficaces. En Enfermería para el futuro, se realizaban más de cien tipos de prácticas diferentes.

A lo largo del siglo XX hubo periodos de escasez dentro de la enfermería. Muchas se negaron a participar en una estructura laboral que ofrecía pocas recompensas, muchas horas, trabajo físico arduo y salarios muy bajos.

El concepto de especialidades de enfermería era literalmente desconocido antes de la influencia de Florence Nightingale y el surgimiento de la enfermería moderna. Se esperaba que cada enfermera se ocupase del paciente sin tener en cuenta el tipo de enfermedad que justificaba los cuidados. Los enfermos no fueron separados por enfermedades hasta las primeras décadas del siglo XX.

Puede que este cambio fuera el factor desencadenante del movimiento del movimiento de la especialización, ya que los pacientes eran colocados en áreas específicas de acuerdo con los diagnósticos médicos. Sin embargo, hasta la II Guerra Mundial la de las enfermeras trabajaba como personal de enfermería general en los hospitales, como enfermeras de salud pública o como enfermeras de instituciones privadas.

Con el tiempo, la tendencia hacia las unidades de cuidados especializados fue cobrando importancia, y con ella evolucionaron dos papeles de enfermería:

El papel extendido: se refiere a un médico extensor con una orientación de practicante; el médico mantiene la autoridad y el poder de tomar decisiones.

El papel ampliado: es un ensanchamiento de la enfermería orientado a los cuidados en el cual la enfermera colabora con el médico cuando está indicado.

Las primeras especialidades de enfermería surgieron a finales del s. XIX y principios del XX: la enfermera partera y la enfermera anestesista. La formación de las enfermeras parteras fue una respuesta directa a la necesidad de mejorar los cuidados maternos infantiles, a la práctica incontrolada de comadronas sin preparación y a la falta de tocólogos en las zonas rurales más pobres.

Si embargo ellas abarcaron muchas intervenciones en cuanto a sus habilidades de comadronas, por lo que mejoraron los cuidados y la medicina empírica que impartían a cada puérpera.

El papel de enfermera anestesista surgió como parte de la creciente sofisticación de la cirugía, cuando se reconoció que se necesitaban ayudantes preparados para administrar los anestésicos. Ya no resultaba seguro ni satisfactorio tener a estudiantes de medicina o ayudantes sin preparación administrando la anestesia.

En la actualidad siguen vigentes los mismos tipos de luchas por la especialización de enfermería.

Ya desde un principio otra enfermera especialista que merece mención: la enfermera de empresa. Esta especialidad surgió como respuesta a los riesgos y condiciones anormales de salud de las tiendas, fábricas y demás campos del trabajo industrial. Ado Mayo Stewart fue la primera enfermera de esta especialidad. El crecimiento de la enfermería de empresa fue lento hasta el auge repentino de la industria de defensa durante la II Guerra Mundial. Entonces se empezó a contratar rápidamente enfermeras para todo tipo de plantas de fabricación, una práctica que, en la mayoría de los casos, se continuaría después de la guerra.

La década de los sesenta, fue testigo de otro período de notable crecimiento de la especialización de la enfermería, que ha continuado hasta la actualidad. En los hospitales se desarrollaron todo tipo de campos de especialidad (unidades de cuidados coronarios, unidades de cuidados intensivos quirúrgicos y médicos, unidades de quemaduras, unidades de diálisis, unidades de oncología), que obligaron a un cambio en los papeles de la enfermería.

Así se fueron desarrollando varios métodos y herramientas para mejorar y prolongar la vida de los humanos, así como la prevención que se brindaron para mejorar su vida, surgieron varios métodos de prevención que desarrollo para toda la población.

Determinaron que la enfermería empezase a experimentar con el papel de “especialista clínica” o “enfermera clínica”. Este nuevo concepto permitió que las enfermeras utilizaran su saber para la práctica de la enfermería avanzada. De nuevo, los esfuerzos de la enfermería se vieron parcialmente coartados, ya que a menudo las administraciones de los hospitales no estaban dispuestas a pagar por dichos servicios y asignaban tales responsabilidades a la supervisora o a la enfermera de plantilla especializada. De esta forma se prohibía o impedía que la especialista ejerciera un papel clínico.

Para varios años enfermería se fue desarrollando y de esta manera comenzaron a abracar varias especialidades, por lo que se fueron mejorando los atributos en enfermería y aplicando los cuidados dependientes, interdependientes y independientes.

En este periodo también se introdujo la “enfermera práctica” como resultado de una demostración específica subvencionada por la Fundación Commonwealth en la University of Colorado en 1965. El Dr. Henry Silver, pediatra y la Dra. Loretta Ford, enfermera de salud pública de dicha universidad, colaboran en la empresa. Este proyecto de demostración dio lugar a la creación de un programa de enfermería práctica en pediatría que capacitaba a las enfermeras para impartir cuidados generales a los niños sanos en un contexto ambulatorio.

Además, a las enfermeras se les enseñaba a emitir juicio sobre las enfermedades graves o crónicas de los niños y a ejercer como practicantes en urgencias infantiles. Así como una de las habilidades que desarrollaron y que principalmente deben de tener, fue el juicio clínico que desarrollaron y que les permitieron un mejor diagnóstico y valoración.

3.3 SALUD

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el concepto de salud está vinculado a un estado de bienestar físico, mental y social, y no sólo a la ausencia de enfermedades.

La salud también se define en dos niveles: un nivel subjetivo (el sujeto cree que está en bienestar) y un nivel objetivo (cuando existen datos que permiten verificar dicho estado).

El estilo de vida, o sea el tipo de hábitos y costumbres que posee una persona, puede ser beneficioso para la salud, pero también puede llegar a dañarla o a influir

de modo negativo sobre ella. Por ejemplo, un individuo que mantiene una alimentación equilibrada y que realiza actividades físicas en forma cotidiana tiene mayores probabilidades de gozar de buena salud. Por el contrario, una persona que come y bebe en exceso, que descansa mal y que fuma, corre serios riesgos de sufrir enfermedades evitables. La salud implica y conlleva varios aspectos que pueden o no alterar el estado del organismo, si no se trata y se cuida de una manera adecuada, esto tiene grandes consecuencias que alteran el nivel de salud de cada persona.

En grandes rasgos, la salud puede reconocerse y analizarse desde dos perspectivas: la de la salud física y la de la salud mental, aunque en realidad se trata de dos aspectos relacionados entre sí. Para mantener la salud física en óptimas condiciones, se recomienda realizar ejercicios de forma periódica y tener una dieta equilibrada y saludable, con variedad de nutrientes y proteínas.

La salud espiritual implica mucho en cada persona y se relaciona con la salud mental ya que puede generar grandes alteraciones por lo que cada persona debe mantener en un nivel correcto, junto con la prevención para la alteración de enfermedades existentes e incluso en grandes aspectos personales de cada uno.

Enfermería, por otra parte, se asocia a la atención y vigilancia del estado de un enfermo. La enfermería es tanto dicha actividad como la profesión que implica realizar estas tareas y el lugar físico en el que se llevan a cabo.

La Salud Humana, como la de cualquier ser vivo, es la expresión y la consecuencia del grado de eficiencia con que se integra y relaciona cada individuo, grupo humano o la Humanidad toda, al universo, a ese inmenso y complejo conjunto de relaciones sistémicas del que formamos parte.

Este concepto general de salud que se acaba de exponer puede admitirse o no dentro de la perspectiva de la Medicina Occidental Moderna, en tanto que fundada sobre materialismo de Bacon, en el dualismo cartesiano y en el positivismo filosófico, pero es inseparable, inalienable, dentro del contexto del pensamiento

médico clásico chino y de su medicina tradicional. Sobre el ser humano inciden numerosas influencias constante y simultáneamente.

Cualquier factor patógeno de cualquier naturaleza, si encuentra las condiciones propicias, puede mover el estado del equilibrio funcional, la salud de una persona, hacia un rango de desarmonía en mayor o menor medida. Esa desarmonía puede manifestarse en el plano espiritual o en un nivel más orgánico, pero el origen real del desequilibrio no es ni uno ni otro.

El verdadero origen de la desarmonía está detrás; es el que ha sido aprovechado por los factores que se presentan como causales. Mucho antes que la persona esté evidentemente enferma o que perciba algo que se pueda interpretar como un trastorno o como el pródromo de un trastorno, el estado de equilibrio de su salud se ha movido.

3.4 SALUD PÚBLICA

Las medidas sanitarias tomadas contra molestias y riesgos para la salud, frente a los cuales los individuos carecían de medios de lucha y que, al presentarse en un sujeto dado, podían influir de modo perjudicial sobre los demás. La insalubridad y, más tarde, las posibilidades de transmisión eran los factores para determinar si un problema entraba dentro de la jurisdicción o esfera de interés de la salud pública.

Conforme fueron apareciendo patologías que fueron afectando a la sociedad se implementó lo que fue la salud pública, para mejorar su estilo de vida.

A consecuencia de los grandes descubrimientos realizados en bacteriología e inmunización a fines del siglo xix y comienzos del xx, y del desarrollo subsiguiente de las técnicas para aplicarlos, surgió el nuevo concepto de prevención de las enfermedades en los individuos. La salud pública pasó entonces a ser considerada como una integración de las ciencias sanitarias y las ciencias médicas.

De manera que la sociedad tuviera un refortalecimiento para cuidar su salud y así llevar a cabo medidas que alargaran su vida.

3.5 CUIDADO DE ENFERMERÍA

La noción de cuidado está vinculada a la preservación o la conservación de algo o a la asistencia y ayuda que se brinda a otro ser vivo.

Intervenciones de Enfermería: Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la Enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente.

Enfermería, por otra parte, se asocia a la atención y vigilancia del estado de un enfermo. La enfermería es tanto dicha actividad como la profesión que implica realizar estas tareas y el lugar físico en el que se llevan a cabo.

Los cuidados de enfermería, por lo tanto, abarcan diversas atenciones que un enfermero debe dedicar a su paciente. Sus características dependerán del estado y la gravedad del sujeto, aunque a nivel general puede decirse que se orientan a monitorear la salud y a asistir sanitariamente al paciente.

Entorno: Factores externos que tienen un efecto positivo o negativo de la persona. El entorno es de naturaleza dinámica. Incluye relaciones con la propia familia, así mismo incluye las responsabilidades de la comunidad de proveer cuidados.

Persona: como un ser constituido por los componentes biológicos psicológicos sociales y espirituales que tratan de mantenerse en equilibrio. Estos componentes son indivisible y por lo tanto la persona se dice que es un ser integral.

La enfermera no solo debe valorar las necesidades del paciente, sino también las condiciones y los estados patológicos que lo alteran, puede modificar el entorno en los casos en que se requiera y debe identificar al paciente y familia como una unidad.

Virginia Henderson establece tres tipos de niveles en la relación que establece el enfermero/a con el paciente en el proceso de cuidar:

- Nivel sustitución: la enfermera sustituye totalmente al paciente.
- Nivel de ayuda: la enfermera lleva a cabo sólo aquellas acciones que el paciente no puede realizar.

- Nivel de acompañamiento: la enfermera permanece al lado del paciente desempeñando tareas de asesoramiento y reforzando el potencial de independencia del sujeto y como consecuencia su capacidad de autonomía.

3.6 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Se define como una Intervención Enfermera a “Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la Enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente”.

Las Intervenciones de Enfermería pueden ser directas o indirectas.

Una Intervención de Enfermería directa es un tratamiento realizado directamente con el paciente y/o la familia a través de acciones enfermeras efectuadas con el mismo.

- Estas acciones de enfermería directas: Pueden ser tanto fisiológicas como psicosociales o de apoyo.
- Una Intervención de Enfermería indirecta: Es un tratamiento realizado sin el paciente pero en beneficio del mismo o de un grupo de pacientes.

3.7 EPIDEMIOLOGIA

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

De acuerdo a datos que aporta la "Confidencial Enquiries into Maternal Death and Child Health" (CEMACH), referente de mortalidad para los países desarrollados, las muertes maternas de causa directa han disminuido de 6.24 /100.000 nacimientos a 4.67/100.000, trienio 2006-2008. Se asume que esta reducción fue debida a la disminución de muertes causada por enfermedad 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 MM en los países en vías de desarrollo son la hemorragia y la hipertensión, que en su conjunto representan el 50%. La hemorragia postparto (HPP) constituye el 35% del total de las MM. La Organización Mundial de la Salud estimó en 20 millones el número anual de las complicaciones maternas por HPP.

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

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

3.8 NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-007-SSA2-2016, PARA LA ATENCION DE LA MUJER DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO, Y DE LA PERSONA RECIEN NACIDA

El artículo 4o., de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece los derechos humanos de toda persona a la salud y a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos.

La Ley General de Salud en su artículo 3o., fracción IV, define la atención materno-infantil como materia de salubridad general, y el artículo 61, del mismo ordenamiento jurídico, reconoce su carácter prioritario mediante acciones específicas para la atención de la mujer durante su embarazo, parto y puerperio, así como de la persona recién nacida y etapas posteriores, vigilando su crecimiento y desarrollo.

La salud materno-infantil constituye un objetivo básico de los pueblos porque en ella descansa la reproducción biológica y social del ser humano; es condición esencial

del bienestar de las familias, y constituye un elemento clave para reducir las desigualdades y la pobreza.

Por ello se busca contribuir al cumplimiento de dos de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio que el Gobierno de México hizo suyos, junto con 189 países más, al adoptar la Declaración del Milenio en el año 2000, hasta el 2015 la atención materna y perinatal basada en el objetivo 4, que corresponde a disminuir la mortalidad de los niños menores de cinco años, en dos terceras partes entre 1990 y 2015, y el 5 que es "Mejorar la Salud Materna", con el 5.A, que se refiere a reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes entre 1990 y 2015, y lograr la cobertura universal de asistencia al parto, actualmente orientamos las acciones a la nueva Estrategia Mundial para la salud de la Mujer, la Niñez y la adolescencia 2016-2030, que tiene como objetivo lograr el más alto nivel de salud para todas la mujeres, los niños y adolescentes transformar el futuro y garantizar que cada recién nacido, la madre y el niño no sólo sobreviva, sino que prospere.

La estrategia se basa en el éxito de la estrategia 2010, lo que ayudó a acelerar el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con la salud.

El Programa Sectorial de Salud 2013-2018, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, establece seis objetivos asociados a las Metas Nacionales: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global y a las tres estrategias transversales: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno, así como Perspectiva de Género.

Estos seis objetivos se refieren a:

- Consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades.
- Asegurar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad.
- Reducir los riesgos que afectan la salud de la población en cualquier actividad de su vida.
- Cerrar las brechas existentes en salud entre diferentes grupos sociales y regiones del país.

- Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud.
- Avanzar en la construcción del Sistema Nacional de Salud Universal bajo la rectoría de la Secretaría de Salud.

El Plan Sectorial de Salud 2013-2018, destaca los logros sustantivos en diversos indicadores, como el aumento en la esperanza de vida y la disminución de la mortalidad infantil en el país. Sin embargo, queda pendiente avanzar en algunos indicadores clave de salud. Por ejemplo, la mortalidad materna que se redujo a menos de la mitad entre 1990 y 2011 (al pasar de 89 a 43 defunciones de mujeres por cada 100,000 nacidos vivos).

No obstante, este indicador se encuentra lejos de alcanzar la meta de 22 defunciones propuesta para 2015, como parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio que fueron pactados con los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), para alcanzar una mejor calidad de vida de la población, razón por la cual el Plan Sectorial de Salud 2013-2018, contempla estrategias y líneas de acción específicas para atender esta situación prioritaria.

El 30 de agosto de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y No Discriminación contra las Mujeres 2013-2018 (PROIGUALDAD), que da respuesta a la obligación señalada en el PND, de contar con una estrategia transversal de perspectiva de género en todos los programas, acciones y políticas de gobierno; esto significa que en los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales que elaboren las dependencias de la Administración Pública Federal estarán explícitas la perspectiva de género y las acciones afirmativas (concebidas como medidas efectivas, caracterizadas por su dimensión temporal que inciden en la reducción de las desigualdades) que permitan reducir las brechas de desigualdad entre mujeres y hombres.

En este Programa se incorpora el objetivo:

Fortalecer las capacidades de las mujeres para participar activamente en el desarrollo social y alcanzar el bienestar; que en su estrategia contempla Impulsar el acceso de las mujeres a los servicios de cuidado a la salud en todo el ciclo de vida y explícitamente incluye la línea de acción. Reducir la mortalidad materna y fortalecer la atención perinatal con enfoque de interculturalidad.

Ante este escenario, es vital incrementar esfuerzos y dar un renovado impulso al fortalecimiento de los servicios de salud, mejorando su regulación, organización, cobertura y calidad, a fin de avanzar más rápidamente en el logro de las metas establecidas, satisfacer de manera más equitativa las necesidades de salud materno-infantil de la población de México y reducir los contrastes sociales que persisten en esta materia.

En este contexto, se incorporan a esta Norma aspectos relevantes enfocados a la salud materna y a la prevención de la morbimortalidad materna y perinatal, mediante intervenciones previas a que una mujer decida embarazarse, así como durante su embarazo, parto y puerperio y establecer el manejo del autocuidado como una acción de corresponsabilidad para enlazar con el personal de salud, por lo que adquiere importancia el mejorar la calidad de la atención prenatal desde el periodo preconcepciones, es decir, que se realice una valoración correcta del riesgo reproductivo en mujeres con enfermedades concomitantes y en adolescentes; promover la planificación familiar, la detección temprana de diabetes gestacional mediante la realización de tamiz de glucosa, con base en la evidencia científica, sabiendo que su diagnóstico y tratamiento oportunos impactarán en la salud materno-fetal y mejorará además el pronóstico de la mujer una vez finalizado su embarazo.

En ese mismo sentido, se busca impedir la transmisión perinatal de sífilis y VIH, mediante su detección y tratamiento oportunos. Se promueve además, la adecuada nutrición, la prescripción de hierro y ácido fólico, y multivitamínicos, así como, evitar el uso y abuso de sustancias tóxicas y adictivas para prevenir bajo peso y daños en el feto.

Así mismo, se enfatiza sobre las ventajas de la lactancia materna y el espaciamiento de los embarazos a través de la adopción de un método anticonceptivo posparto, con pleno respeto a la decisión de la mujer. Se busca en definitiva que la mujer y su pareja, se corresponsabilicen junto con la institución que provee el servicio y su personal, en el cuidado de su salud.

En este mismo sentido, se afirma que el derecho universal a la salud sexual y reproductiva, la opción libre e informada, el respeto a la integridad física y el derecho a no sufrir discriminación ni coerción en todos los asuntos relacionados con la vida sexual y reproductiva de las personas, y a su vez recibir un trato digno y respetuoso bajo los derechos humanos y la perspectiva de género, llevando un embarazo más seguro y protegido.

Esta norma respeta los derechos reproductivos que se basan en el reconocimiento del derecho básico de todas las personas a decidir, libre y responsablemente, la cantidad de hijos que desean tener, el momento oportuno para tenerlos y el tiempo entre embarazos, así como la de tener la información y los medios para concretar sus deseos, y el derecho de obtener el mayor estándar de salud sexual y reproductiva.

Las intervenciones que se desarrollan para alcanzar la maternidad segura son: planificación familiar, atención preconcepciones, prenatal, parto limpio y seguro, puerperio y los cuidados obstétricos esenciales.

Por lo anterior, es necesario puntualizar las acciones a cumplir en cada consulta, con sentido ético, respetuoso y humanitario, y que éstas deban realizarse cuidadosamente, con un análisis e interpretación correcta de los resultados que se obtengan de pruebas rápidas, de laboratorio y, en su caso, de gabinete. Al mejorar la consulta pre gestacional y prenatal, se contribuirá a la identificación oportuna de posibles riesgos en una fase temprana y por lo tanto establecer medidas preventivas, o bien, el tratamiento correspondiente con mínimas secuelas y evolución satisfactoria.

La mayoría de los daños obstétricos y los riesgos para la salud de la madre y la persona recién nacida pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito mediante la aplicación de procedimientos para la atención, entre los que destacan, el uso del enfoque de riesgo, la realización de actividades eminentemente preventivas y la eliminación o racionalización de algunas prácticas generalizadas que llevadas a cabo en forma rutinaria y sin indicaciones generan riesgos innecesarios. Por lo tanto, las acciones incluidas en esta Norma, tienden a favorecer el desarrollo fisiológico de cada una de las etapas del embarazo y a prevenir la aparición de complicaciones.

En caso de una complicación no diagnosticada de manera oportuna y que ésta evolucione a una forma severa, se establece, al igual que en otras normas internacionales vigentes, que la atención de urgencias

Obstétricas es una prioridad todos los días del año y que el personal de salud debe informar con oportunidad a la mujer embarazada y a sus familiares desde la primera consulta prenatal, y refiriéndola a los establecimientos para la atención médica de las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud que atienden urgencias obstétricas, sea o no derechohabiente de alguna de ellas.

Considerando el incremento de maltrato reportado en estudios nacionales e internacionales hacia la mujer en todas sus formas, y en razón al estado vulnerabilidad que se presenta durante el embarazo, esta debe ser identificada y atendida con oportunidad.

Otros factores de riesgo que pueden incidir en el incremento de la mortalidad materna es la violencia que, en sus diferentes formas, tiene efectos negativos en la salud emocional y física de la mujer embarazada y complicaciones graves en su salud sexual y reproductiva.

La violencia sexual y la violencia a la mujer pueden ocasionar embarazos no deseados, problemas ginecológicos, abortos provocados e infecciones de transmisión sexual, entre ellas, la infección por sífilis y/o VIH. La violencia o maltrato hacia la mujer durante el embarazo aumenta la probabilidad de sufrir abortos espontáneos, muerte fetal, parto prematuro y bajo peso al nacer, para lo

cual es necesario realizar acciones de prevención primaria de la violencia familiar y de género, así como canalizar a servicios especializados a las mujeres que la viven, sobre todo si se encuentran en etapa gestacional.

Por lo mencionado, es necesario efectuar cambios en los procedimientos de la atención materno-infantil que deben ser normados, a fin de garantizar su cumplimiento en todo el país. De esta manera la presente Norma contribuirá a corregir desviaciones actualmente en uso, que afectan la calidad de la atención en salud y señalar pautas específicas a seguir para disminuir la mortalidad y la morbilidad materna y perinatal

1. Objetivo y campo de aplicación:

- Esta Norma tiene por objeto establecer los criterios mínimos para la atención médica a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio normal y a la persona recién nacida.
- Esta Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional, para el personal de salud de los establecimientos para la atención médica de los sectores público, social y privado del Sistema Nacional de Salud, que brindan atención a mujeres embarazadas, durante el parto, puerperio y de las personas recién nacidas.

4. ANATOMIA DEL APARATO GENITAL FEMENINO

El sistema reproductor femenino está constituido por los genitales internos y externos:

Órganos externos:

- vulva

Órganos internos:

- Vagina

- Útero
- Ovarios
- Trompas de Falopio

Vulva: Nombre que reciben los genitales femeninos externos son visibles a simple inspección y participación durante el coito.

Genitales externos:

- ✓ Monte de venus
- ✓ Labios mayores
- ✓ Labios menores
- ✓ Clítoris
- ✓ Orificio uretral
- ✓ Conducto vaginal
- ✓ Vestíbulo
- ✓ Himen
- ✓ Glándulas de Skenne
- ✓ Glándulas de Bartoline
- ✓ Horquilla

Monte de venus: prominencia en tejido grasoso y fibroso que forma una especie de colchón, se ubica por arriba y por delante de la sínfisis del pubis, su función es protectora.

Labios mayores: son dos pliegues cutáneos formados de tejido fibroso y grasoso, cubiertos de vello hirsuto. Alargados de arriba hacia abajo en forma de arco, nacen en la base del monte venus y termina en la horquilla.

Miden aproximadamente 7x2x0.5 cm, son del color de la piel de la mujer, ligeramente más oscuros, tienen 90% de glándulas sudoríparas y 10% de glándulas sebáceas, su función es protectora y cierran el vestíbulo.

Labios menores: También llamadas “Ninfas”, son dos pliegues cutáneos que se encuentran por debajo de los labios mayores, son pequeños de superficie lisa, color rosado, crecen de vello, tienen 90% de glándulas sebáceas y 10% de glándulas

sudoríparas, altamente vascularizados e inervados , miden aproximadamente 4x1x 0.3, nacen por debajo del clítoris formando su frenillo y terminan fundiéndose con los labios mayores en la horquilla, su función es protectora y participan activamente en la producción del orgasmo.

Clítoris.

El clítoris es como un iceberg, sólo se ve la cuarta parte de lo que es en realidad. Se encuentra envolviendo el túnel vaginal, extendiéndose las terminaciones nerviosas hasta los muslos y formando parte de la vulva.

Consta de tejido eréctil, músculo y terminaciones nerviosas, todas juntas dan lugar al orgasmo.

Está formado por la glándula, el cuerpo del prepucio, y dos cuerpos cavernosos todos ellos están fijado al hueso pubiano.

Puede ser que en el coito el pene presione la vagina y como consecuencia ésta estira los ligamentos del espacio uretrovaginal, o punto G (Grafenberg 1950) y éstos estimulan el clítoris.

El Esmegma (secreción que se produce en el orgasmo) se segrega debajo del prepucio de la mujer.

Se puede aumentar su tamaño con hormonas.

Orificio vaginal.

El orificio vaginal está rodeado por el himen, repliegue de mucosa semilunar variable que es sustituido por carúnculas redondeadas después de romperse. A cada lado del vestíbulo se localiza la abertura del conducto de las glándulas vestibulares mayores (de Bartholin). Hay también numerosas glándulas vestibulares menores que se encuentran diseminadas por detrás entre los orificios uretral y vaginal.

Periné:

Es la región anatómica del cuerpo humano, situada en el suelo de la pelvis, en la raíz de los miembros inferiores, que tiene forma de rombo, donde:

- La sínfisis del pubis es el vértice anterior.
- El ano, es el vértice posterior.
- Las tuberosidades isquiáticas son los vértices laterales.

La vascularización:

a) La circulación arterial procede de dos ramas:

- -La arteria uterina, que es rama de la hipogástrica o ilíaca interna, alcanza el útero a nivel de los parametrios, cruzando el uréter a este nivel, dando las siguientes ramas:
 - Ascendente, que se anastomosa con la circulación ovárica a nivel del mesosálpinx dando el arco que irriga las trompas.
 - Descendente, que da la arteria cervical y acaba anastomosándose con el sistema de la pudenda interna.
- Las ramas de ambos lados dan uniones anastomóticas entre sí por delante y por detrás del útero (arterias arcuatas), que dan ramas radiales hacia el espesor del miometrio, acabando en el endometrio como arterias basales.
- -La arteria ovárica, procede de la aorta descendente, alcanzando el ovario a través del ligamento infundíbulo-pélvico, donde da la rama tubárica que se anastomosa con la circulación uterina.

b) La circulación venosa es satélite de la arterial excepto a nivel de las venas ováricas, pues la derecha desemboca en la cava inferior, mientras la izquierda lo hace en la renal izquierda.

Útero:

Este órgano del sistema reproductivo femenino está localizado en la pelvis, anterior al recto (la parte final del intestino grueso) y posterosuperior a la vejiga urinaria. Es

un órgano hueco y de paredes gruesas cuya función es la de recibir, retener y nutrir un óvulo fecundado.

La forma y el tamaño del útero, en la mujer que no ha alcanzado la menopausia ni tampoco haya resultado preñada, es más o menos como una pera invertida, pero normalmente es más grande en aquellas que han parido. Es usual que el útero se flexione anteriormente a partir de la zona donde se une a la vejiga urinaria lo que implica que este órgano en su conjunto esté inclinado hacia adelante.

Estructuralmente, en el útero se pueden diferenciar cuatro regiones:

- 1.- **Cuerpo:** la principal porción.
- 2.- **Fondo:** es la zona redondeada superior donde entran las trompas de Falopio.
- 3.- **Istmo:** una porción ligeramente más estrecha ubicada entre el cuerpo y el cérvix.
- 4.- **Cérvix:** también conocido como cuello es una zona estrecha que se proyecta dentro de la vagina.

La cavidad dentro del cérvix se denomina canal cervical y se comunica con la vagina por el orificio externo, boca externa u os externa, mientras que lo hace con la cavidad del útero por la vía del orificio, boca u os interna.

La mucosa del canal cervical contiene las glándulas cervicales que segregan un moco que llena el canal, cubriendo el orificio externo. Se asume que la función de este moco es bloquear la diseminación de bacterias desde la vagina hacia el útero, pero también evita la entrada de espermatozoides durante la mayor parte del ciclo menstrual. En el período de tiempo del ciclo menstrual en el que se puede realizar la fecundación del óvulo, el moco se hace menos viscoso lo que permite la entrada de los espermatozoides.

El útero está soportado en su sitio por varios ligamentos:

- 1.- **Mesometrio:** que es una porción del ligamento ancho.

2.- Ligamentos cervicales (cardinales) laterales: ubicados inferiormente al mesometrio y se extienden desde el cérvix y la zona superior de la vagina hasta las paredes laterales de la pelvis.

3.- Ligamentos útero-sacros: un par de ligamentos que aseguran el útero al sacro posteriormente.

4.- Ligamentos redondos: que aseguran el útero a la pared anterior del cuerpo. Estos ligamentos corren a través de los canales inguinales para anclarse en el tejido subcutáneo de los labios externos de la vulva.

El entramado de ligamentos que soportan el útero es lo suficientemente elástico como para permitirle un buen grado de movilidad y así cambiar de posición cuando el recto y la vejiga urinaria se llenan y vacían.

Por su parte, las gruesas paredes del útero presentan tres capas:

1.- Perimetrio: es la capa serosa más externa, es decir resulta el peritoneo visceral.

2.- Miometrio: es la capa más masiva de la pared y está compuesta por racimos de músculos lisos entrelazados. Esta capa muscular es la que se contrae rítmicamente durante el parto para expulsar el bebé al exterior del cuerpo de la madre.

3.- Endometrio: resulta el recubrimiento de mucosa de la cavidad uterina y está constituido por un epitelio simple columnar con una gruesa lámina propia de tejido conectivo muy celular. Si se produce la fecundación, el joven embrión se implanta en el endometrio y reside allí durante todo el tiempo de su desarrollo.

El endometrio a su vez tiene dos estratos o capas:

1.- Estrato funcional: también conocido como capa funcional desarrolla cambios cíclicos en respuesta a los niveles de hormonas ováricas o su ausencia durante el período menstrual.

2.- Estrato basal: esta fina capa profunda forma un nuevo estrato funcional después que termina la menstruación, y no responde a las hormonas ováricas.

Ovarios:

Estos órganos, pertenecientes al sistema reproductivo femenino, son pareados y flanquean el útero uno a cada lado, recuerdan a una almendra pero con el doble de la longitud. Cada uno de ellos está asegurado en la cavidad peritoneal por varios ligamentos y estos son:

1.- Ligamento ovárico: que ancla el ovario medialmente al útero.

2.- Ligamento suspensorio: ancla el ovario lateralmente a la pared pélvica.

3.-Mesovario: que lo suspende por el medio.

El ligamento suspensorio y el mesovario forman parte del ligamento ancho del útero, un pliegue del peritoneo que recuerda una carpa sobre el útero y que soporta las trompas de Falopio o tubos uterinos, el útero y la vagina. El fibroso ligamento ovárico está encerrado dentro del ligamento amplio.

Los ovarios son atendidos por las arterias ováricas, ramas de la aorta abdominal, y por las ramas ováricas de las arterias uterinas. Estos vasos sanguíneos llegan al ovario viajando a través de los ligamentos suspensorios y los mesovarios.

De la misma forma que la de los testículos, cada ovario está rodeado exteriormente por una túnica albugínea, la que a su vez está cubierta exteriormente por una capa de epitelio de células cuboidales conocida como epitelio germinal continua con el peritoneo del mesovario. Aunque el nombre de epitelio germinal hace pensar que esta capa participa en la generación del óvulo (la célula sexual femenina o gameto), el hecho es que no lo hace, y por lo tanto resulta un nombre algo impropio.

Incluidos dentro del tejido conectivo altamente vascularizado de la corteza aparecen varias estructuras como bolsas diminutas que se denominan folículos ováricos, siendo cada una de ellas un óvulo inmaduro llamado ovocito, encerrado en una o más capas de células muy diferentes, y a estas últimas se les denomina

de acuerdo al número de capas. Si la capa de células es simple reciben el nombre de células foliculares, pero si existe más de una capa entonces se llaman células granulosas.

Los folículos van madurando a medida que avanza el tiempo y cada una de las etapas de maduración se distingue por tener diferente estructura:

1.- Folículo primordial: solo una capa de células foliculares de tipo escamoso rodea el ovocito.

2.- Folículo primario: ahora el ovocito está rodeado por dos o más capas de células granulosas de tipo columnar.

3.- Folículo secundario: adquiere este estado cuando aparecen espacios llenos de fluido los que luego se juntan para formar una cavidad central con fluido llamada antro.

4.- Folículo vesicular o Graafiano: se produce en las últimas etapas de maduración, este folículo forma un bulto en la superficie del ovario con el ovocito "sentado" en un "tallo" de células granulosas a un lado del antro. Una vez al mes, en la mujer adulta, un folículo completamente maduro expulsa su ovocito del ovario correspondiente y este proceso se llama ovulación.

5.- Cuerpo lúteo: después que el folículo se ha roto y expulsado el ovocito se transforma en una estructura que luce completamente diferente para finalmente degenerar.

Trompas de Falopio:

Trompas de Falopio y ovario se conocen colectivamente como anexos. Las trompas son estructuras huecas pares que representan a los extremos proximales no fusionados del conducto de Müller. Su longitud varía entre 7 y 12 cm, y su función consiste en captar al óvulo, proveer un buen ambiente físico para la concepción y transportar y nutrir el óvulo fecundado.

Las trompas están divididas en varias regiones:

1. **Intersticial:** es la porción más estrecha de la trompa, se encuentra dentro del espesor de la pared uterina y forma la boca tubarica a nivel de la cavidad endometrial.

- **Istmo.** Segmento estrecho más cercano a la pared uterina.
- **Ampolla.** Segmento de mayor diámetro lateral en relación con el istmo.
- **Fimbrias (infundíbulo):** bocas, abdominales de las trompas en forma de embudo, que se abren hacia la cavidad peritoneal. Esta abertura está dotada de numerosos salientes digitiformes que ofrecen una superficie muy amplia para la captación del óvulo. Las fimbrias ováricas constituyen una conexión entre el extremo de la trompa y el ovario, y acercan a los dos entre sí.

El ámpula termina en el infundíbulo que es una estructura abierta portante de proyecciones ciliadas a modo de dedos llamadas fimbrias que cuelgan sobre el ovario. Una característica particular del sistema reproductivo femenino que lo diferencia del masculino, es que los oviductos tienen muy poco, o ningún contacto con los ovarios.

El óvulo se arroja a la cavidad peritoneal, y de hecho varios ovocitos ovulados se pierden allí. Para "atrapar" el óvulo, las trompas de Falopio desarrollan una secuencia compleja de movimientos; específicamente el infundíbulo se encorva para cubrir el ovario mientras que las fimbrias se tornan rígidas y barren su superficie.

Los movimientos de los cilios de la fimbrias baten el fluido peritoneal creando una corriente que tiende a acarrear el óvulo hacia dentro de la trompa para comenzar su viaje en dirección al útero.

Los tubos uterinos ayudan en el progreso del óvulo, ellos tienen láminas de musculatura lisa en las paredes, y su mucosa, gruesa y con pliegues, contiene células ciliadas y no ciliadas.

El transporte del óvulo se lleva a cabo por una combinación de movimientos peristálticos musculares de las paredes y el batido de los cilios. Las células no

ciliadas de la mucosa tienen abundantes microvelocidades que producen una secreción que mantiene el óvulo (y también el espermatozoide si está presente) húmedo y nutrido.

Exteriormente, las trompas de Falopio están cubiertas por el peritoneo visceral y soportado en toda su longitud por un mesenterio llamado mesosálpinx que es parte del ligamento ancho del útero.

4.1 EMBARAZO

Es el tiempo comprendido desde la fecundación del óvulo hasta el parto, durante el cual en la cavidad uterina se forma y desarrolla un nuevo ser.

Duración:

- 280 días
- 40 semanas
- 10 meses lunares o 9 meses
- 10 días del calendario solar, contando a partir del 1er día de la última menstruación.

Como consecuencia casi todos los órganos, aparatos y sistemas de la gestante experimentan modificaciones anatómicas y físicas que se revierten en el puerperio.

- Paridad: nº de partos, feto de 22 semanas y con peso >500 gr.
- Nuligesta: ningún embarazo
- Primigesta: primer embarazo
- Nulípara: ningún parto
- Primípara: ha parido una vez por vía vaginal
- Multípara: ha parido más de una vez

4.2 PUERPERIO FISIOLÓGICO

Es un periodo de transformaciones progresivas de orden Anatómico y funcional que hace regresar paulatinamente todas las modificaciones gravídicas y que se desarrolla por un proceso de involución de las mismas hasta casi regresarlas a su estado inicial. Sólo la glándula mamaria es la excepción pues en esta etapa es que alcanza su máximo desarrollo y actividad.

Atendiendo al tipo de evolución que puede tener el puerperio, debemos clasificarlo en:

- Puerperio Fisiológico: Cuando no se encuentran signos de peligro y su evolución es normal.
- Puerperio Patológico: Cuando la evolución se aleja de los parámetros normales, relaciona con alguna patología como una infección o una hemorragia con

La consecuente anemia, pero cualquier enfermedad aguda o crónica, infecciosa o degenerativa pueden provocar una evolución patológica del puerperio.

Entre sus principales síntomas se encuentran el sangrado anormal, fetidez, fiebre o dolor en bajo vientre.

- **El puerperio inmediato**

Comprende las dos primeras horas posparto.

Durante este periodo se producen la mayoría de hemorragias, por lo cual es preciso vigilar la hemostasia uterina

- **El puerperio mediato**

Comprende desde las primeras 2 hasta las 48 horas posparto. Además de las acciones descritas en el puerperio inmediato, se deben:

- Vigilar y controlar la involución uterina y el aspecto de los loquios.

- Detectar tempranamente complicaciones, como hemorragia e infección puerperal, vigilando la presencia de taquicardia, fiebre, taquipnea, su involución uterina, hipersensibilidad a la palpación uterina y loquios fétidos.
- Vigilar la deambulación temprana.
- Alimentar adecuadamente a la madre.

4.3 FISIOPATOGENIA

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 a 800 ml 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 coágulo retro-placentario. Cuando el útero falla en contraerse cordialmente se dice que existe atonía uterina, los sanguíneos en el sitio placentario no se contraen y se produce la hemorragia.

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

4.4 ATENCIÓN PRENATAL

Es la de captación de la gestante y quizás la más importante de todas las consultas, porque en ésta el médico debe ser capaz, mediante el interrogatorio y examen físico completo, de detectar los riesgos que la gestante puede presentar o que permanecían ocultos, e iniciar entonces la profilaxis de los riesgos de la gestación, fundamentalmente el bajo peso al nacer, la toxemia y la prematuridad.

Objetivo: detectar oportunamente alguna anomalía que pueda afectar a la madre y/o al feto y tratar de corregirla a tiempo.

Frecuencia de consultas prenatales:

La Norma Oficial Mexicana especifica que deberán realizarse un mínimo de 5 consultas prenatales durante el embarazo, la primera consulta debe realizarse en cuanto se entere de que se encuentre embarazada.

Estudios de control prenatal:

- Biometría hemática completa
- Grupo sanguíneo y Rh
- Química sanguínea con glucosa

- Urea
- Creatinina y ácido úrico
- Examen general de orina
- VDRL
- Anticuerpos anti-VIH y ultrasonido

Frecuencia de consultas:

Bajo riesgo

- Cada 4 semanas, hasta la semana 30
- Cada 2 semanas desde la semana 30 a la semana 36
- Cada semana de la semana 36 hasta el término del embarazo

Alto riesgo

La frecuencia de las revisiones será de acuerdo al ginecólogo, así como la enfermera en obstetricia.

Instrucciones prenatales

Asegurar lo más posible que el embarazo termine con una madre un hijo sano, si anomalías o complicaciones.

El embarazo consiste en un estado fisiológico normal, sin embargo en el organismo hay cambios importantes que en ocasiones puedan llegar a confundir con alguna patología.

En un control prenatal, la paciente deberá estar obligada a notificar de inmediato si ocurre algún síntoma o signo que estén fuera de las normalidades durante el embarazo:

- Presencia de sangrado transvaginal
- Presencia de movimientos fetales, aumento o disminución de la misma

- Edema
- Cefalea
- Alteraciones en vías urinarias
- Salida de líquido transvaginal
- Vomito intenso
- Fiebre

Síntomas generales

- Astenia
- Adinamia
- Anorexia
- Pérdida de peso

INTERROGATORIO

Debe precisar si la mujer es eumenorreica o no, la fecha de la última menstruación (FUM) y los síntomas subjetivos de la gestación, así como conocer si se trata de una gestación planificada por la pareja o es una gestación fortuita. En este interrogatorio se determinarán, además:

- Antecedentes patológicos personales (APP).
- Enfermedades o complicaciones en gestaciones anteriores.
- Tipos de partos y peso de cada uno de los hijos, así como tipos de abortos.
- Medicamentos que ingirió o ingiere hasta estos momentos, dosis, ingestión de psicofármacos y determinar la conducta que se debe seguir.
- Antecedentes patológicos familiares (APF), además de precisar si la madre o hermanas tuvieron toxemia en sus gestaciones o existen antecedentes de gemelaridad.

EXAMEN GINECOLÓGICO

Mamas. Se valorará tamaño, turgencia, presencia de los tubérculos de Montgomery, existencia de calostro, así como tamaño y forma de los pezones. Si son planos se realizará charla educativa y ejercicios para la futura lactancia materna.

Inspecciones de genitales. Se deben descartar enfermedades infecciosas, despigmentaciones, tumoraciones y situación de la uretra. Se realizará examen con espéculo para visualizar la vagina y el cuello uterino, para detectar infecciones, características del cuello (situación, tamaño, permeabilidad o no del orificio cervical externo). Se puede realizar la citología orgánica si la gestante no la tuviera realizada y también la prueba de Schiller, si fuera necesario.

Tacto bimanual, Mediante éste se deben precisar las características del cuello, y del útero se determinarán el tamaño, la forma y consistencia, así como todos aquellos signos probables de gestación:

- Signo de Hegar I: los dedos de ambas manos se tocan a través de la zona ístmica (reblandecida).
- Signo de Gauss: independencia entre cuello y cuerpo uterino.
- Signo de O'Schander: latido de la arteria cervicovaginal tactable en la zona del fondo lateral del istmo.
- Signo de Noble-Budin: abombamiento del útero a través de los fondos de los sacos laterales de la vagina.
- Signo de Piscacek: prominencia tactable hacia uno de los cuernos uterinos por la implantación ovular hacia esa zona.

4.5 POSTPARTO

Es la etapa de transición en que la madre y su hijo/a pasan de esta estrecha relación que hay durante el embarazo hacia un período de mayor autonomía para ambos.

El parto en función de la edad gestacional del producto se clasifica en:

- ✓ Parto pre término: Expulsión del producto del organismo materno de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

- ✓ Parto con producto inmaduro: Expulsión del producto del organismo materno de 21 semanas a 27 semanas.
- ✓ Parto con producto prematuro: Expulsión del producto del organismo materno de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.
- ✓ Parto con producto a término: Expulsión del producto del organismo materno de 37 semanas a 41 semanas de gestación.
- ✓ Parto con producto a pos término: Expulsión del producto del organismo materno de 42 o más semanas de gestación.

4.6 COMPLICACIONES EN EL PARTO

Las complicaciones postparto son muy comunes en México, ya que se llevan a cabo una serie de complicaciones que alteran a la sociedad y es una de las principales causas de mortalidad y morbimortalidad en el país.

La hemorragia es la complicación más significativa durante el embarazo, fundamentalmente del tercer y cuarto periodo del parto. En él se necesita un diagnóstico y tratamiento rápidos para su atención.

Incluso la sepsis y la hipertensión arterial son las tres grandes causas de morbimortalidad materna extremadamente grave en el mundo. Aún en los países de mayor desarrollo de la medicina, esta es una causa importante de muerte materna o cuando la madre sobrevive, la mayoría de las ocasiones, queda mutilada de sus genitales internos.

Esta situación representa cerca del 25 % del número total de muertes, en México mueren de 300 a 400 mujeres al año por esta causa.

Dentro de las hemorragias obstétricas, la hemorragia posparto representa 75 % de los casos de puerperio patológico. Incluso en las sociedades más opulentas con

accesos inmediatos a reanimación, oxitócicos, transfusión sanguínea y cirugía, todavía se producen muertes.

Para unificar criterios conceptuales, la OMS describe la hemorragia obstétrica mayor como: cualquier sangramiento del período gestacional o puerperio (hasta 6 semanas), con independencia del tiempo de gestación, la cantidad estimada, el modo del parto, el valor del hematocrito y la necesidad de transfundir, que se acompañe de signos clínicos de hipo perfusión periférica aguda.

4.7 ATONIA UTERIA

La incapacidad del útero de contraerse tras el alumbramiento, lo que conlleva una falta de hemostasia del lecho placentario, con la consiguiente hemorragia excesiva en el postparto inmediato (más de 500 ml de sangre tras parto vaginal o más de 1000 ml tras cesárea en las primeras 24 horas).

La atonía uterina no se puede prevenir antes del parto y, por tanto, la prevención consiste en atajar cuando se produce este problema.

La atonía uterina puede suceder inmediatamente tras el parto o después, la mamá suele permanecer controlada, después de dar a luz, durante un periodo mínimo de dos horas, “hasta que se normalizan las constantes y se vigila que el sangrado no sea superior al normal”.

Con respecto al abordaje de este problema, la oxicítica y el credé (masaje uterino) son las opciones principales. En cuanto la mujer empieza a sangrar, los profesionales del parto pueden apreciar fácilmente la atonía uterina.

El protocolo establece como más inmediato el credé o masaje uterino, que consiste en frotar la tripa para favorecer la contracción. El masaje también puede ser combinado, lo que se conoce como maniobra bimanual, que consiste en masajear a la vez con una mano desde dentro del útero y otra por fuera. Si no fuera suficiente, se administra oxicítica exógena.

En general, con estas dos herramientas se suele conseguir frenar el sangrado, pero si no fuera así, se recurriría a la intervención quirúrgica. Y, en los casos muy graves, se realizaría una histerectomía.

4.8 LASERACIONES

La prevención de los desgarros en el parto empieza en el embarazo. El masaje perineal durante la gestación ayuda a reducir el traumatismo perineal en el parto, principalmente las episiotomías, y también el dolor posterior. Esta labor de prevención es más importante en mujeres que tienen su primer hijo.

El profesional que atiende el parto es el que valora la capacidad de distensión de estos músculos, y la posibilidad de que aparezcan desgarros en los músculos del suelo pélvico. La sensación de pujo ayudará a que empujes en el expulsivo, y la matrona o el ginecólogo te ayudarán a realizar los pujos para que el bebé vaya descendiendo. En algún momento al final del expulsivo es posible que te digan que no empujes, a pesar de que la sensación de pujo pueda ser fuerte. Esto se pide para dar tiempo a los músculos del periné para que se distiendan y evitar el traumatismo perineal. Para evitar empujar, es útil jadear, o soplar al exhalar el aire.

Los desgarros del periné son frecuentes en el parto, y están clasificados según su extensión.

Si se prevé que no va a ocurrir desgarro, o que pueda ser de escasa extensión, no se realiza episiotomía.

Si se prevé que la extensión puede ser mayor, se decide realizar una episiotomía.

El desgarro del periné se clasifica en grados según su extensión (de primer a cuarto grados) y puede requerir sutura o no. Puede también producirse un desgarro vaginal, que no se ve por la parte externa y que no influye en el periné, pues afecta

sólo a la mucosa vaginal. En general no son importantes, se suturan en paritorio y no suelen ocasionar dolor, pues no afectan al músculo y no soportan tensión.

Es en el periodo expulsivo del parto cuando se produce el descenso fetal por el canal del parto, la vagina. Esta está rodeada por los huesos de la pelvis, y el bebé debe ir girando para adaptarse a sus estrechos. El último obstáculo para el nacimiento es precisamente la musculatura del suelo pélvico.

Cuando la cabeza fetal empieza a coronar, a asomar por la vulva, los músculos del periné se van adaptando al tamaño de la cabeza, pues son elásticos y flexibles, con ayuda de las hormonas del embarazo. El buen estado de estos músculos es fundamental para evitar desgarros perineales.

Tras el nacimiento del bebé, se procede a la valoración del periné. Si se han producido desgarros o episiotomía, se procede a la sutura por planos, de forma que algunos puntos quedarán por dentro y otros serán visibles desde la piel. Esta sutura se realiza con puntos reabsorbibles, por lo que los puntos internos se reabsorben, y los externos se caen solos. En las primeras horas inmediatas al parto, la matrona valora el sangrado vaginal y el estado del periné, procediendo a su limpieza cuando es necesario.

4.9 INVERSION UTERINA

La inversión uterina es una emergencia médica rara en la que el cuerpo se invagina dentro de la cavidad uterina y protruye por la vagina o más allá del introito.

Una gran complicación de la inversión uterina es la realización de la maniobra de kristelle.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) no recomienda la maniobra de Kristeller por considerarla poco segura. De hecho, se ha prohibido su práctica en algunos países, como es el caso de Reino Unido. No obstante, en otros países se utiliza con cierta frecuencia. En España, una encuesta encargada en 2010 por el

Ministerio de Sanidad para la Estrategia de Atención al Parto Normal reveló que este procedimiento se realiza en el 26,1% de los partos.

Muchas mujeres aseguran que, tras haberseles practicado la maniobra de Kristeller, han sentido dolor muscular en la zona, una sensación que describen como similar a la de tener agujetas; pero eso es lo mejor que puede sucederles, porque este método tiene riesgos más graves, y no sólo para la madre, sino también para el bebé.

Diversos estudios ponen de manifiesto las complicaciones de la maniobra Kristeller:

- En la madre: desgarros del suelo pélvico, rotura uterina, hematomas, inversión uterina, hemorragias, prolapsos uterinos, desprendimiento prematuro de la placenta, fracturas de las costillas, etcétera.
- En el bebé: falta de oxígeno, fracturas de la clavícula y del húmero, y parálisis de Erb Duchenne (parálisis de los nervios que se encuentran alrededor de la zona cervical y que se manifiesta con una pérdida de la movilidad de los brazos).

Estas conclusiones deberían ser suficientes para que los profesionales tomen conciencia de que esta práctica se debe emplear con prudencia hasta que existan estudios que aclaren su uso.

Otro inconveniente que presenta la maniobra Kristeller está en que no se suele informar ni pedir consentimiento a las afectadas. Un informe reciente de El Parto es Nuestro, en el que se cuenta la experiencia de 340 mujeres a las que se les practicó esta técnica, denuncia que el 96% de las mujeres no fueron informadas de que se les iba a practicar. No obstante, si realizas un Plan de Parto, puedes indicar entre tus preferencias si quieres permitir o no que se te practique esta técnica en caso de ser necesario.

Asimismo, los profesionales constatan que esta maniobra no se enseña durante la carrera formativa, sino que se aprende por tradición oral, lo que puede tener más

riesgos que eficacia. Además, su empleo no suele quedar registrado en la historia clínica de la parturienta, quizá por miedo a represalias legales, por lo que no hay forma de protocolarizar su uso.

4.10 DEHISCENCIA UTERINA

Las medidas más recomendables para intentar prevenir la rotura uterina las siguientes:

- Controlar adecuadamente el uso de la oxitocina, principalmente en grandes múltiparas, partos prolongados y fetos muertos si se asocia con prostaglandinas.
- Seleccionar debidamente los casos de cesárea anterior a la hora de permitir el parto por vía vaginal. Evitar el uso de misoprostol en cesáreas anteriores.
- Acortar el tiempo de espera en fase activa de parto sin progresión (parto estacionado) y el expulsivo en mujeres con cesárea anterior.
- Evitar las presiones fúngicas excesivas en la segunda fase del parto, dado que pueden causar daño y no resuelven las distocias.
- Evitar partos y maniobras traumáticas, fundamentalmente en mujeres con cicatriz uterina previa.
- Indicar cesárea electiva en mujeres con cesárea previa longitudinal o en T invertida, con más de dos cesáreas previas, con apertura de cavidad endometrial durante la cirugía uterina (excepto la cesárea) o con rotura uterina previa.
- En mujeres con cesárea anterior con factores asociados como diabetes gestacional, macrosomía, necesidad de inducción o presentación podálica, no hay contraindicación para el parto vaginal, pero debe actuarse con prudencia.
- En otros factores como obesidad, histerorrafia en una capa, fiebre en el puerperio de la cesárea previa y edad materna, no existen datos que permitan sacar conclusiones definitivas.

En general, la mayoría de las roturas uterinas pueden evitarse con las medidas siguientes: una buena atención prenatal y tener en cuenta el riesgo de rotura en pacientes con los factores anteriores, así como un trabajo obstétrico con diagnóstico oportuno de presentaciones viciosas, pelvis estrechas y realización de maniobras e instrumentaciones cuando estén estrictamente indicadas.

En el caso de que se vea una rotura inminente, el cuadro profesional médico deberá detener las contracciones con tocolítico y retirar la oxitocina. Están contraindicadas las maniobras e instrumentaciones y la anestesia general que se administra para dar solución definitiva ayuda a la detención de la actividad uterina.

Ya producida la rotura uterina se trata el shock oligohémico y se efectuará una laparotomía urgente, casi siempre, para histerectomía total, la consecuencia materna más grave (junto a sus posibles complicaciones). Para el feto, la peor es la muerte perinatal y lesión neurológica por encefalopatía hipóxico-isquémica.

4.11 ANEMIA

Las complicaciones durante el parto producen anemia e infertilidad a millones de mujeres. La hemorragia intraparto y posparto puede ocasionar anemia grave, que contribuye a la morbilidad crónica. La anemia aumenta el riesgo de muerte en casos de hemorragia y, cuando es grave, puede derivar en una falla cardíaca en las mujeres.

Se practica el manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto, el cual es una medida efectiva para prevenir la hemorragia posparto. El manejo activo acelera la liberación de la placenta incrementando las contracciones uterinas y previene la hemorragia posparto impidiendo la atonía uterina.

Los componentes del manejo activo son: primero la administración de un agente uterotónico en el transcurso del minuto después de que el bebé haya nacido; después de clampear el cordón, liberar la placenta mediante la tracción controlada

del cordón (jalando el cordón umbilical) con contra tracción sobre el fondo y por último el masaje del fondo del útero después de la liberación de la placenta.

5. HEMORRAGIA

Pérdida de sangre de un vaso sanguíneo. Una hemorragia, que puede ser interna o externa, suele ser causada por una lesión, por complicaciones quirúrgicas o por una enfermedad en etapa avanzada.

- **Según su origen**
- **Hemorragia interna:** Es la ruptura de algún vaso sanguíneo en el interior del cuerpo.
- **Hemorragia externa:** Es la hemorragia producida por ruptura de vasos sanguíneos a través de la piel, este tipo de hemorragias es producida frecuentemente por heridas abiertas.
- **Hemorragia exteriorizada:** a través de orificios naturales del cuerpo, como en la boca por vomito (hematemesis) o al toser (hemoptisis), la nariz (epistaxis), el oído (otorragia), el recto (rectoragia), la vagina (metrorragia) y la uretra (hematuria) y en el ojo (hiposfagma). En cualquier parte del aparato digestivo² (hemorragia gastrointestinal) y se considera una hemorragia "oculta" la melena (heces negras por sangre digerida)
 - **Según el tipo de vaso sanguíneo roto**
 - **Hemorragia capilar:** Es la más frecuente y la menos grave, pues los capilares sanguíneos son los vasos más abundantes y con poca presión de sangre, ocurre en los raspones o excoriaciones. La sangre fluye *en sábana*: no se puede visualizar vasos sangrantes.
 - **Hemorragia venosa:** El sangrado procede de pequeñas venas lesionadas y la sangre sale de forma continua, pero sin fuerza: la sangre es de color rojo oscuro.
 - **Hemorragia arterial:** Es la más grave. El sangrado procede de arterias lesionadas y la sangre sale en forma de chorro intermitente cuando

las arterias son de mayor calibre: la sangre es de color rojo rutilante. Cuando se trata de arterias de gran calibre como la arteria humeral, femoral o la aorta si no se trata a tiempo puede llegar a la muerte.

5.1 HEMORRAGIA POSTPARTO

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

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) son activos en promover la prevención de la morbimortalidad materno-fetal secundaria a hemorragias postparto. Para ello se han elaborado guías de acción, protocolos de estudio de factores de riesgo y consentimientos informados, todos basados en medicina basada en la evidencia y considerando las opiniones de expertos.

El acceso a métodos diagnósticos, elementos terapéuticos, personal médico capacitado, condiciones nutricionales y de salud de la población y acceso a centros de salud calificados, varía según el país en que nos encontremos.

En la práctica es difícil estimar con exactitud la cantidad de sangre perdida. La estimación visual del volumen de sangre es prácticamente imprecisa y subestimada por el operador, lo que conlleva a un retraso en la implementación de procedimientos terapéuticos.

Existen múltiples métodos para cuantificar el volumen de hemorragia, tales como: pesar gasas y compresas, utilización de probetas graduadas, gasas calibradas debajo de los glúteos con bolsas de plástico adjunta con marcas de medición, etc. También se cuenta con nueva tecnología y aplicaciones desarrolladas para medir la saturación de la sangre en gasas quirúrgicas. Es primordial comenzar a cuantificar el volumen de la hemorragia una vez producido el nacimiento del neonato, para evitar incluir en la medición el líquido amniótico, orina y antiséptico.

5.2 SHOCK

Es una afección potencialmente mortal que se presenta cuando el cuerpo no está recibiendo un flujo de sangre suficiente. La falta de flujo de sangre significa que las células y órganos no reciben suficiente oxígeno y nutrientes para funcionar apropiadamente. Muchos órganos pueden dañarse como resultado de esto. El shock requiere tratamiento inmediato y puede empeorar muy rápidamente. Hasta 1 de cada 5 personas que sufren shock morirá a causa de esto.

La caída brusca de la presión sanguínea en el árbol arterial, por debajo de cierto valor crítico, se asocia, en la práctica totalidad de los casos, con un estado de shock, una condición hemodinámica en la que la perfusión tisular no es capaz de garantizar el metabolismo aerobio celular. (El shock puede ser producido por disminución del gasto cardíaco shock cardiogénico; por una respuesta inflamatoria generalizada de causa infecciosa (sepsis) o de otra naturaleza shock vasopléjico o distributivo, o por una disminución del volumen intravascular shock hipovolémico. Este último puede deberse a deshidratación por vómitos, por diarrea o por sudoración excesiva, o a pérdida rápida y significativa de sangre shock hemorrágico.

El bloqueo al retorno venoso en las grandes venas abdomino-torácicas incide, al igual que la hipovolemia, en un descenso en la oferta de fluido a la bomba. Las dos variables que gobiernan la presión sanguínea son el gasto cardíaco y la resistencia vascular. La homeostasis del sistema exige que la disminución de una de ellas se compense con el incremento de la otra.

El mecanismo compensador básico ante la pérdida de volumen intravascular, que se sigue de una disminución del gasto cardíaco, es la vasoconstricción. La capacidad de respuesta descansa en la reserva fisiológica y en la cuantía de la pérdida. Hemorragias masivas superiores al 50% del volumen de sangre colapsan el sistema.

La hemorragia es una emergencia médica; una situación frecuente tanto en el medio extra hospitalario accidentes, en especial de tráfico, pero también laborales,

como en el hospital servicios de urgencias, quirófanos o unidades de cuidados intensivos.

Una pérdida significativa de sangre puede conducir, secuencialmente, a inestabilidad hemodinámica, hipo perfusión tisular, hipoxia celular, fracaso orgánico y muerte del individuo.

El volumen de sangre representa, aproximadamente, el 7% del peso corporal: 70 ml. El volumen estimado de sangre de una persona de 70 kg de peso con independencia de la cantidad de tejido adiposo es, aproximadamente, 5 L. El volumen de sangre varía con la edad y el estado de la persona: en los viejos, EBV 7%; en los más jóvenes, EBV 8%-9%, y en los más pequeños, EBV 9%-10%. Las estimaciones del volumen de sangre perdido se complican, fundamentalmente, por dos factores: diuresis y desarrollo de edema tisular.

Hemorragia masiva puede definirse como la pérdida del EBV total en un periodo de 24h, o la pérdida del 50% del EBV en un espacio de 3h. La función principal de la circulación de la sangre es transportar oxígeno a los capilares para, allí, ser aportado a los tejidos.

La disminución de sangre circulante por hemorragia grave puede reducir el gasto cardíaco y disminuir la presión de perfusión tisular. Ello altera el transporte de oxígeno y de nutrientes. Una de las clasificaciones más habituales de los estados de shock se refiere a las variables que condicionan la presión de perfusión.

La bomba cardíaca puede fallar por enfermedad miocárdica o por imposibilidad de permitir un llenado ventricular eficaz por acortamiento de la diástole: fracaso intrínseco de la función cardíaca o shock cardiogénico por infarto del miocardio o por taquiarritmias. En tercer lugar, el sistema puede colapsar por caída de la resistencia vascular periférica: postcarga insuficiente o shock vasopléjico o distributivo, representado por el shock séptico/inflamatorio.

En todos los casos, la consecuencia es doble y definitiva: hipotensión y afectación celular hipóxica secundaria a la hipo perfusión tisular subsiguiente. Debe señalarse que mientras la resistencia en el sistema arterial se produce en los vasos periféricos

de pequeño tamaño (arteriolas), la resistencia en el sistema venoso tiene lugar en las grandes venas intraabdominales e intratorácica (venas cavas). 1 kg tejidos, trastorna el metabolismo celular y produce un estado de shock: hipotensión y alteración metabólica celular.

5.3 SHOCK LEVE

Pérdida hemática de 750 a 1.500 ml, equivalente a 15 a 30% de la volemia, con tensión arterial normal, frecuencia cardiaca entre 100 y 120 y diuresis entre 20-30 ml/hora

La existencia de tensión arterial sistólica menor de 90 mmHg en decúbito dorsal, asociada con sangrado grave, representa el signo de alarma más relevante para activar el protocolo para la asistencia de hemorragias graves y potencialmente exanguinantes, con grado de ALERTA.

Esta situación quedará así establecida aunque la expansión inicial de la volemia logre corregir la hipotensión arterial. Pre-edición de distribución gratuita. Algunas pacientes son hipotensas constitucionales, otras podrán manifestar hipotensión debido a la analgesia regional, en otras situaciones se trata de reacciones vasovagales caracterizadas por hipotensión y bradicardia, sin embargo en ninguno de estos casos la hemorragia grave se encuentra presente. Dependiendo de la magnitud del sangrado, el estado hemodinámico logra estabilidad hemodinámica parcial.

El líquido extracelular se desplazará al espacio intravascular en el intento de favorecer la perfusión tisular, este movimiento se ve favorecido por la caída de la presión en los capilares. Se demostró que con una hemorragia que represente el 25% de la pérdida de la volemia con hipotensión arterial, el volumen extracelular se reduce en 18-26%.

5.4 SHOCK MODERADO

Pérdida hemática entre 1.500 a 2.000 ml, 30 a 40% de la volemia, con tensión arterial disminuida entre 70 - 80 mmHg, frecuencia cardiaca de 120 a 140, diuresis de 5-15 ml/hora.

Con pérdidas agudas de más de 30% de la volemia la disponibilidad de oxígeno celular se ve severamente afectada. El índice de extracción tisular de oxígeno llega a 50% utilizando el organismo su último recurso para mantener la vitalidad celular.

El metabolismo anaerobio eritrocitario genera aumento del 2,3-difosfoglicerato con el consiguiente desplazamiento de la curva de disociación oxígeno/hemoglobina hacia la derecha, y de este modo facilitar la cesión de oxígeno a los tejidos.

Esta respuesta podrá resultar anulada por la presencia de hipotermia y la transfusión de grandes cantidades de sangre de banco que provocan un efecto opuesto sobre la curva de disociación oxígeno/hemoglobina. En enfermas con función hepática conservada, los valores de lactacidemia y su persistencia tienen valor pronóstico al asimilarse con la deuda de oxígeno en los tejidos.

Después de cierto tiempo de hipoperfusión e hipoxia tisular sostenida, la liberación de citoquinas y otros intermediarios ponen en marcha el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica que conducirá a las fallas multiorgánicas por daño secundario con elevada mortalidad. El desenlace fatal podrá ocurrir en los días siguientes a pesar que el sangrado fue controlado. Diversos estudios demostraron diferencias entre los géneros en relación con la respuesta inmune frente al shock hemorrágico. Elevados niveles de estrógenos y/o altos valores de prolactina circulantes podrían contribuir aumentando la respuesta inmunológica en mujeres. Esta respuesta también fue observada en los individuos más jóvenes, y existirían variaciones interpersonales vinculadas con el modo de reaccionar frente a la injuria.

5.5 SHOCK SEVERO

Pérdida hemática mayor de 2.000 ml o mayor de 40% de la volemia, tensión arterial de 50 a 70 mmHg, frecuencia cardíaca mayor de 140 y diuresis menor a 5 ml/hora.

Ingresamos al último nivel de gravedad que comprende aquellas enfermas con hemorragias exanguinantes, y riesgo inmediato de detención cardíaca. Con pérdidas de la volemia del orden del 40%, el deceso ocurrirá en las horas siguientes.

La disfunción de las membranas celulares se traduce en la incapacidad de la bomba de sodio/potasio y calcio para ejercer Lactato elevado Bicarbonato bajo Exceso de bases negativo PVC baja Bajo gasto cardíaco Vasoconstricción periférica Hipotermia Coagulopatía Pre-edición de distribución gratuita su función, pérdida de la integridad de las membranas celulares y desplazamiento de agua hacia el espacio intracelular.

En estas circunstancias, es muy probable que el shock se torne irreversible, teniendo en cuenta la suma de hipoxia, acidosis, depleción de nucleótidos de adenosina, y la generación de radicales libres de oxígeno. Las células hepáticas y del intestino podrán persistir isquémicas, aún después de la recuperación de las variables hemodinámicas debido al edema tisular que comprime los capilares.

Este fenómeno denominado no reflow, persiste a pesar de la normalización del gasto cardíaco. Con los mecanismos compensadores en su máxima expresión, la perfusión cerebral se mantendrá con una presión arterial media de hasta 50 mmHg, luego con la hipotensión surgirá el estupor y el coma. En enfermas con asistencia ventilatoria, la asistolia es el evento final cuando la perfusión coronaria se reduce con hipoxemia asociada y con los cambios metabólicos que inducen severa acidosis e hiperkalemia.

5.6 SHOCK IRREVERSIBLE

La existencia de shock grave con tensión arterial sistólica menor de 70 mmHg por más de 30 minutos se asocia con una mortalidad mayor del 80%. En el shock hemorrágico, la caída del contenido de oxígeno arterial vinculado con la anemia, es el factor determinante de los cambios hemodinámicos compensatorios: aumento del gasto cardíaco, redistribución del flujo regional e incremento de la extracción periférica de oxígeno. En presencia de anemia aguda, el gasto cardíaco en mujeres jóvenes es capaz de incrementarse hasta 110% para mantener la disponibilidad de oxígeno tisular.

Las arteriolas responden a estímulos neuro endócrinos derivando el flujo hacia corazón y cerebro. Valores de hematocrito de hasta 21% son perfectamente

tolerados cuando los mecanismos de compensación se encuentran indemnes. Cuando estos mecanismos compensatorios se agotan, las demandas de oxígeno tisular supera la disponibilidad del mismo. Este déficit de oxígeno podrá adquirirse por cualquiera de los tres mecanismos: hipovolemia, anemia o hipoxemia.

El consumo de oxígeno permanece constante hasta que la disponibilidad cae a un nivel crítico: 8-10 ml de oxígeno por kg de peso. Mas allá los valores referidos, aunque se reponga el volumen perdido o se supere ese monto, el daño celular resultará de tal magnitud que las posibilidades de recuperación serán nulas

Signos de compromiso de la oxigenación sistémica:

- Extracción periférica de oxígeno superior a 50%
- Elevación del lactato sérico
- Caída del bicarbonato plasmático

El cálculo de la extracción periférica de oxígeno se establece a partir del volumen minuto cardíaco y la diferencia en la concentración de oxígeno arterial y venoso mixto.

5.7 MORBIMORTALIDAD DE HEMORRAGIA POSTPARTO

La hemorragia es la complicación más significativa durante el embarazo, fundamentalmente del tercer y cuarto periodo del parto. En él se necesita un diagnóstico y tratamiento rápidos para su atención. Incluso la sepsis y la hipertensión arterial son las tres grandes causas de morbilidad materna extremadamente grave en el mundo. Aún en los países de mayor desarrollo de la medicina, esta es una causa importante de muerte materna o cuando la madre sobrevive, la mayoría de las ocasiones, queda mutilada de sus genitales internos. Este situación representa cerca del 25 % del número total de muertes, en México mueren de 300 a 400 mujeres al año por esta causa.

Hay numerosas causas directas e indirectas de muerte durante el embarazo, el parto y el puerperio. A nivel mundial, aproximadamente un 80% de las muertes maternas son debidas a causas directas. Las cuatro causas principales son las

hemorragias intensas (generalmente puerperales), las infecciones (septicemia en la mayoría de los casos), los trastornos hipertensivos del embarazo (generalmente la eclampsia) y el parto obstruido. Las complicaciones del aborto peligroso son la causa de un 13% de esas muertes. Entre las causas indirectas (20%) se encuentran enfermedades que complican el embarazo o son agravadas por él, como el paludismo, la anemia, el VIH/SIDA o las enfermedades cardiovasculares.

En las sociedades más opulentas con accesos inmediatos a reanimación, oxitócicos, transfusión sanguínea y cirugía, todavía se producen muertes. Para unificar criterios conceptuales, la OMS describe la hemorragia obstétrica mayor como: cualquier sangramiento del período gestacional o puerperio (hasta 6 semanas), con independencia del tiempo de gestación, la cantidad estimada, el modo del parto, el valor del hematocrito y la necesidad de transfundir, que se acompañe de signos clínicos de hipoperfusión periférica aguda.

La mayoría de las muertes maternas son evitables, pues existen soluciones terapéuticas o profilácticas para sus principales causas. La atención especializada al parto puede suponer la diferencia entre la vida o la muerte. Por ejemplo, una hemorragia intensa no atendida en la fase de expulsión de la placenta puede matar, incluso a una mujer sana, en dos horas. Una inyección de oxitocina administrada inmediatamente después del parto es muy eficaz para reducir el riesgo de hemorragia.

5.8 FACTORES DE RIESGO

Los principales factores de riesgo para presentar un evento hemorrágico durante el embarazo, parto y postparto. Es importante conocerlos y tenerlos presentes para así poder estar preparado ante la eventualidad de que ocurra dicho evento e incluso, en ciertas situaciones, implementar las herramientas diagnósticas que estén disponibles para llegar a un diagnóstico etiológico y así, en muchos casos, poder ofrecer un tratamiento que evite o disminuya al mínimo la probabilidad de que se produzca una hemorragia importante que comprometa tanto la vida de la madre como del feto

Factores de riesgo para hemorragia

- Cicatrices uterinas previas,
- Edad materna mayor a 35 años
- Polihidroamnios
- Embarazo múltiple
- Multiparidad
- Mal nutrición materna
- Anemia materna
- Legrados uterinos previos
- Tabaquismo y consumo de drogas
- Miomas uterinos
- Síndromes hipertensivos del embarazo
- Traumatismos abdominales
- Hemorragias en embarazos previos
- Trabajo de parto prolongado
- Patología materna crónica

Es importante además destacar el rol que juegan por un lado, las enfermedades maternas crónicas como Hipertensión Arterial (HTA), Diabetes Mellitus (DM), Lupus Eritematoso Sistémico (LES), anemias crónicas y; por otro la edad materna al momento del embarazo en la génesis de HPP, especialmente en países desarrollados en los que se ha logrado disminuir más eficientemente la MM por otras causas.

- Factores preexistentes
- Historia de HPP previa

- Cesáreas anteriores
- Edad materna avanzada (>35 años)
- Multiparidad (> 3 embarazos a término)
- Obesidad materna (IMC >30 al inicio del embarazo)
- Anemia
- Miomatosis uterina
- Anomalías uterinas como útero bicorne, didelfo o tabicado
- Enfermedades de la coagulación (Von Willebrandt)
- Enfermedades del Tejido Conectivo

Factores intraparto

- Cesárea (especialmente de urgencia)-Parto instrumental
- Manejo espontáneo del alumbramiento
- Inducción al parto
- Infusión de Oxitocina en altas dosis
- Analgesia epidural
- Trabajo de parto prolongado
- Laceraciones uterinas y de partes blandas
- Retención placentaria
- Inversión uterina
- Fiebre intraparto
- Embolia de líquido amniótico

- Uso de fármacos anticoagulantes

Factores de Riesgo Institucionales

- Falta de capacitación y calificación profesional
- Inexistencia de Guías de práctica clínica sobre HPP
- Baja adherencia a Guías y Protocolos
- Ausencia de monitoreo de los casos de HPP ocurridos en el servicio
- Falta de Comités de análisis de mortalidad materna y morbilidad materna severa
- Parto domiciliario

EPISIOTOMÍA

La episiotomía es una incisión en la pared vaginal y el perineo (el área entre los muslos, que se extiende desde el orificio vaginal hasta el ano) para agrandar la abertura vaginal y facilitar el parto.

Durante el parto vaginal, el médico ayudará a que la cabeza y la barbilla del feto pasen por la vagina cuando ya se pueda ver. Una vez que la cabeza sale de la vagina, el médico generalmente gira al feto hasta que queda de costado y asiste en la salida de los hombros, seguidos del resto del cuerpo.

En algunos casos, el orificio de la vagina no se dilata lo suficiente para dejar pasar al feto. El médico puede realizar una episiotomía para ayudar a agrandar la abertura y lograr la salida del feto. La episiotomía se suele realizar cuando la cabeza del feto ha estirado la abertura vaginal varios centímetros durante una contracción. El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos ya no recomienda realizar la episiotomía como procedimiento de rutina. Converse con su médico sobre cuál es la mejor opción de tratamiento para usted y su bebé.

La episiotomía se puede clasificar en dos tipos:

- De línea media o mediana. Se refiere a una incisión vertical que se hace desde la parte inferior de la abertura vaginal hacia el recto. Este tipo de episiotomía suele sanar bien pero es más probable que se desgarre y se extienda hasta el área rectal, llamada laceración de tercer o cuarto grado.
- Medio lateral. Se refiere a una incisión que se hace en un ángulo de 45 grados desde la parte inferior de la abertura vaginal hacia cualquiera de los lados. Este tipo de episiotomía no suele desgarrarse ni extenderse, pero conlleva una mayor pérdida de sangre y tal vez no sane bien.

Se puede utilizar una episiotomía para contribuir con el tratamiento de las siguientes afecciones:

- Fatiga fetal
- Parto complicado, tales como la presentación pélvica (primero salen las nalgas o los pies) o la distocia de hombros (cuando ha salido la cabeza del feto pero los hombros quedan atrapados)
- Segunda etapa prolongada (etapa de pujo en el trabajo de parto)
- Parto con fórceps o ventosa
- Bebé grande
- Bebé prematuro

Su médico puede recomendar una episiotomía por otros motivos.

Riesgos del procedimiento:

Al igual que con cualquier procedimiento quirúrgico, pueden surgir complicaciones. Algunas complicaciones posibles de una episiotomía pueden incluir, entre otras, las siguientes:

- Sangrado
- Desgarro que se extiende más allá de la incisión hasta los tejidos rectales y el esfínter anal
- Dolor perineal

- Infecciones
- Hematoma perineal (acumulación de sangre en los tejidos perineales)

5.9 PREVENCIÓN

Los factores de riesgo se pueden presentar prenatalmente o en el momento del parto, los planes de cuidado deben de ser modificados ante la presencia de los factores de riesgo, los médicos deben tener cuidado de estos factores y deberían de tomarlos en cuenta al momento de decidir el sitio y las condiciones del parto. En la mayoría de los casos de hemorragia obstétrica no se identifican factores de riesgo.

La disminución del hematocrito durante la gestación es de 33-35 % (anemia fisiológica del embarazo); las embarazadas presentan anemia en el 37%. Si se prescribe hierro en forma adecuada las gestantes llegan al parto en condiciones de tolerar las pérdidas de sangre asociadas a él.

El manejo activo del tercer periodo del parto ha sido útil como un medio efectivo para prevenir la hemorragia postparto e incluye:

- Administración de un oxitócico con fines profilácticos después del parto
- Pinzamiento y corte durante el primer minuto del cordón umbilical
- Tracción controlada del cordón umbilical.

Los cuidados en el tercer periodo del trabajo de parto deben incluir el pinzamiento temprano del cordón umbilical, tracción controlada del cordón con palpación uterina e inspección de la placenta y canal de parto.

La definición tradicional de placenta retenida incluye cuando la expulsión de la placenta no ocurre en los 30 a 45 minutos y es un requisito para intervenir con maniobras para asistir el alumbramiento.

No existe evidencia de que en un parto sin complicaciones y sin sangrado el realizar intervenciones para acelerar el alumbramiento antes de los 30 a 45 minutos pueda reducir el riesgo de hemorragia postparto.

El manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto disminuye la pérdida sanguínea y reduce el riesgo de hemorragia postparto primario.

La aplicación de oxitocina de manera profiláctica debe de usarse de forma rutinaria en el manejo del tercer periodo del trabajo de parto en todas las mujeres ya que reduce el riesgo de hemorragia postparto hasta en un 60%.

Para la prevención de la hemorragia postparto es más efectivo el uso de sintometrina (5 UI de Oxitocina más 0.5 mg ergonovina) que la administración de 5 UI de oxitocina, pero está asociado con más efectos adversos. Al compararse con la administración de 10 UI de oxitocina la ventaja de la sintometrina fue mínima.

No existe suficiente evidencia de que 100 microgramos de “carbetocina” por vía intravenosa se a tan efectiva como la oxitocita en la prevención de la hemorragia postparto.

En comparación con la oxitocina, la carbetocina fue asociada con la necesidad de reducción de agentes uterotónicos adicionales y masaje uterino. Existe limitada evidencia comparativa acerca de efectos adversos.

La carbetocina es un medicamento útil en el tratamiento de la hemorragia postparto pero no ha mostrado ser superior al uso de la oxitocina, sus ventajas radican en ser administración de una sola dosis y que su efecto se mantiene por varias horas, pero no se recomienda su uso sistemático.

6. MANIFESTACIONES CLINICAS

- Placenta Previa: La hemorragia genital se caracteriza por ser indolora, con expulsión de sangre líquida de cantidad variable, roja rutilante, que aparece en forma brusca e inesperada, la mayoría de las veces en reposo e incluso durante el sueño. Se presenta al final del segundo trimestre, habitualmente sin actividad uterina.

- La terapia debe estar orientada a prevenir el shock hipovolémico y el parto pre término.
- Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta: Síndrome hemorrágico que se presenta por desprendimiento total o parcial de la placenta normalmente insertada.

La tríada clásica de síntomas en el DPPNI son: hemorragia dolor e hipertonia uterina. Si el desprendimiento supera el 50%, generalmente ocurre muerte fetal por hipoxia y sobreviene otras complicaciones como shock hipovolémico, alteraciones la crisis sanguínea e insuficiencia renal. Se debe considerar que las cifras de presión pueden aparentar normalidad si existe síndrome hipertensivo del embarazo.

La hemorragia genital es oscura y con coágulos, de cuantía variable que no guarda relación con la gravedad del cuadro clínico. Se evidencia irritabilidad uterina progresiva: contracciones uterinas, polisistolía, hipertonia y finalmente un útero de consistencia "leñosa", típico de este cuadro. Es difícil palpar al feto y en un 60 % existen datos de riesgo de pérdida de bienestar fetal y un 15 a 35% muerte fetal.

En un DPPNI con feto vivo menor de 34 semanas, sin alteraciones de la coagulación ni existencia de otros problemas maternos y/o fetales, se puede optar por una actitud expectante, con vigilancia del estado materno fetal e inducción de la maduración pulmonar con corticoides.

Con feto vivo mayor a 34 semanas, se debe interrumpir el embarazo por vía vaginal, si la paciente se encuentra estable, o por cesárea.

Con feto muerto se puede interrumpir el embarazo por vía vaginal y si existe compromiso del estado general materno la interrupción debe ser por cesárea.

- Rotura Uterina: Se dividen en: dehiscencia (rotura de cicatriz previa) y rotura de útero sin cicatriz previa (por maniobras obstétricas, traumatismos, trabajo de parto prolongado con desproporción feto-materna).

El principal factor de riesgo es el antecedente de una cesárea previa 0.2%. Luego de dos cesáreas previas el riesgo se eleva a 3.7%.

Los signos clínicos son:

- Dolor abdominal
- Dolor a la palpación
- Pérdida de bienestar fetal
- Palpación fácil de partes fetales
- Muerte fetal
- Hemorragia vaginal
- Colapso circulatorio materno; taquicardia, hipotensión.

Si se sospecha de ruptura uterina se debe practicar una laparotomía para valorar la severidad de la misma y decidir la conducta. La histerorrafia se usa en pacientes jóvenes, que deseen preservar su fertilidad y que se encuentren hemodinámicamente estables. La histerectomía se recomienda en pacientes añosas, con paridad satisfecha, cuando la rotura es amplia y anfractuosa o cuando existe compromiso del estado general.

- Rotura de vasa previa: Es una condición rara cuya falta de diagnóstico puede ocasionar una mortalidad fetal del 60%. Ocurre cuando existe una inserción velamentosa del cordón, que atraviesa las membranas en el segmento inferior del útero por delante de la presentación fetal. Clínicamente se evidencia sangrado genital que ocurre después de la ruptura de membranas, con un útero relajado, en presencia de riesgo de pérdida del bienestar fetal que no guarda relación con la cuantía de la hemorragia. Ante la sospecha se debe analizar la sangre vaginal para determinar si existe hemoglobina fetal y se debe proceder a interrupción inmediata del embarazo por la vía más expedita.
- Rotura de seno marginal (separación marginal de la placenta): En un 20% de los casos la hemorragia queda limitada a un hematoma retro placentario, existe un sangrado prolongado que se asocia a parto prematuro, rotura de membranas, infección ovular y en ocasiones a consumo de factores e hipofibrinogenemia.

6.1 MANEJO INICIAL DE LA HEMORRAGIA 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 fluido terapia 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 O₂) han de ser monitorizadas y obtenerse analíticas seriadas cada 30 minutos. Consideraremos detener la transfusión una vez alcanzada una hemoglobina ≥ 8 gr/dl (hematocrito $\geq 21\%$), recuento plaquetario ≥ 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 ≥ 30 ml/hora.

Simultáneamente a la estabilización hemodinámica, se debe buscar e identificar la causa de la hemorragia para poder aplicar el tratamiento idóneo.

6.2 INICIAR RESUSCITACIÓN

El objetivo es restaurar el volumen de sangre circulante y mantener una adecuada perfusión tisular.

- Mantener vía aérea permeable-Oxígeno: 10 litros por minuto.
- Dos cánulas de calibre 14 o 16 deben ser colocadas de inmediato, con soluciones de coloides corriendo por una de ellas y de cristaloides (ej. Ringer Lactato) por la otra, mientras se aguarda la llegada de sangre y derivados, con la precaución de entibiarlos antes y empleando manguitos de compresión si el caso lo requiere. (cristaloides hasta 2 litros; coloides hasta 1.5 litros).

El banco de sangre debe estar en condiciones de proveer: 6U de Glóbulos Rojos Desplasmáticos (GRD), 6 U de plasma fresco congelado (PFC) ,6 U de concentrado de plaquetas y 10 U de crioprecipitados.

Experiencias recientes demuestran las ventajas de no demorar la reposición de factores de la coagulación, administrando PFC en una relación 1:1 o 1:2 con la transfusión de GRD.

Los objetivos a alcanzar son:

- Fibrinógeno, >100 mg/Dl
- Hematocrito, $\geq 21\%$ (hemoglobina, ≥ 7 g/dL)
- Recuento de plaquetas, $>50 \times 10^3 /\mu\text{L}$
- Tiempo de protrombina y APTT, < 1.5 tiempos control (Relación Internacional Normalizada RIN

6.3 DETENER LA HEMORRAGIA

La primera medida al constatar la atonía uterina es efectuar masaje compresivo uniforme y suave del órgano.

Administrar medicación útero-retractora

a) Oxitócica

Es el fármaco de primera elección, aplicándose una ampolla de 10 unidades lentamente por vía intravenosa, que puede repetirse si es necesario, y usualmente es seguido por una infusión de 40 unidades durante 4 horas. En las pacientes hipovolémicas deben emplearse dosis menores, pues puede ocurrir una hipotensión extrema por vasodilatación.

b) Metilergometrina

Es un uterotónico potente y cada ampolla de 1ml contiene 0,2mg. El comienzo de Acción tiene lugar 2-5 minutos después de la administración IM. La duración es de aproximadamente 4-6 horas. Las inyecciones IV no se recomiendan pues se ha descrito accidentes cardiovasculares maternos graves. La hipertensión arterial es una contraindicación para su empleo.

c) Carbetocina

Análogo sintético de la oxitócica que posee una acción prolongada y propiedades agonistas, uniéndose a sus receptores en la musculatura lisa uterina, produciendo Contracciones rítmicas del útero, aumento de la frecuencia de contracciones existentes y aumento de la tonicidad de la musculatura uterina. El comienzo de la contracción uterina a partir de su administración se produce a los dos minutos con una duración de 60 minutos IV y 120 minutos IM. Se puede administrar en forma IV en bolo lento en por lo menos 1 minuto (acción inmediata) o IM. Se utiliza una única dosis de 100 µg (1ml).

d) Misoprostol

Es un análogo sintético de la PGE 1 que se administra por vía rectal en una dosis de 600-800 μ g. La vida media es de 20-40 minutos y se excreta principalmente por la orina. Se han informado efectos dosis -dependientes como: cólicos, diarreas, vómitos, epigastralgias, cefaleas, exantema cutáneo, mareos, hipotensión arterial e hipertermia. Se contraindica en pacientes con antecedentes de asma bronquial, urticaria u otras patologías de etiología alérgica e hipersensibilidad a los derivados prostaglandínicos. Posee la ventaja de permitir su almacenamiento a temperatura ambiente, en recipiente cerrado.

Si continúa la hemorragia, realizar masaje compresivo bimanual del útero Se inserta una mano en la vagina y se cierra conformando un puño. Esta mano se sitúa en el fondo de saco anterior y se aplica presión contra la pared anterior del útero. Con la otra mano, presionar profundamente el abdomen detrás del útero, aplicando presión contra la pared posterior del órgano. Mantener la presión hasta que el sangrado sea controlado y el útero se encuentre bien retraído.



Falta de respuesta- Técnicas para el control local del sangrado Técnicas compresivas intra-uterinas (taponamiento)

Algunos las condenan asegurando que son inefectivas y peligrosas debido a que retrasan el inicio del tratamiento quirúrgico; sin embargo otros autores reportaron altas tasas de éxito. Antes de realizarlas, deben ser excluidas las lesiones vaginales y cervicales. Mientras el útero esté comprimido, se debe continuar la reposición de

fluidos y sangre y administrar antibióticos. Se retiran a las 24 horas y si no consiguen controlar la hemorragia no deben recolocarse. Tampoco se debe insistir en mantener el útero comprimido por más de 24 horas en un intento para "salvar" el útero o evitar la laparotomía. Pueden utilizarse para la compresión intrauterina:

- Gasa: Se rellena la cavidad uterina con una gasa larga en forma uniforme y completa. No utilizar gasas pequeñas por la posibilidad de olvido al ser retiradas.
- Sonda de Foley: La técnica es simple. Se utiliza una sonda Nº 24, la punta es guiada dentro de la cavidad uterina y el balón se rellena con 60 a 80 ml de solución salina entibiada. Puede insertarse más de una sonda si es necesario. Esta técnica no solo comprime el útero sino que también permite el drenaje de sangre. En caso de no disponerse del modelo Foley, puede utilizarse un simple condón sujeto a una sonda vesical común, que se rellena con 600-800ml de solución salina entibiada
- Balón de Rusch o de Sengstaken-Blakemore: Se coloca de la misma manera que la sonda de Foley pero permite mayor capacidad de inflado.

6.4 ABRUPTIO PLACENTARIO

En casos de abrupcio placentario y muerte fetal, independientemente de la edad gestacional y sí las condiciones de la madre son estables y no existen contraindicaciones, se puede permitir un parto vaginal.

Establecer acceso intravenoso en forma inmediata y reemplazar en forma agresiva la sangre y los factores de coagulación que se requieran.

En casos de abrupcio placentario en embarazos cercanos a término o a término, con el feto vivo, realizar cesárea.

En embarazos pre término (semana 20 a 34 de gestación), desprendimiento parcial de la placenta, sin sangrado activo, madre hemodinámicamente estable y bienestar fetal corroborado, se podrá manejar conservadoramente.

En pacientes con placenta previa y/o acreta o desprendimiento prematuro de placenta en forma parcial, con 28 a 34 semanas de gestación y sin indicación de urgencia quirúrgica, administrar esquema de inductores de madurez pulmonar:

- Dexametasona 6mg. IM c/12 hrs. 4 dosis ó
- Betametasona 12 mg IM c/24 hrs. 2 dosis

6.5 PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE ATONÍA UTERINA

Tener dos vías parenterales permeables, de preferencia calibres 14 o 16. Administración inmediata de oxitócicos y reposición de volumen con cristaloides, coloides y derivados hemáticos.

Los agentes uterotonicos deben ser la primera línea de tratamiento para la hemorragia postparto por atonía uterina:

- Oxitocina: 20 unidades en 500 ml de solución glucosada, (la oxitocina se precipita en solución fisiológica), en otra vía permeable se puede usar solución fisiológica o ringer lactato, para reponer volúmen en infusión continúa.
- Ergometrina 0.2 a 0.5 mg intramuscular (IM), dosis única (DU) y revalorar nueva aplicación a los 10 minutos, tomando en cuenta las contraindicaciones.
- Carbetocina 100 mcg intravenosa, en bolo, DU en:
- Pacientes que tienen contraindicación para ergometrina.
- En pacientes con pobre respuesta a la oxitocina o ergometrina, previa liberación de receptores aplicando 200 ml de solución fisiológica a infusión continúa esperando de 5 a 6 minutos.

En pacientes con alto riesgo de atonía uterina deberá utilizarse de primera elección.

- Misoprostol 800 a 1000 mcg rectal dosis única.

Cuándo los uterotonicos fallan, realizar laparotomía exploratoria

6.6 PACIENTE CON RUPTURA UTERINA

Requiere la reparación quirúrgica, para la reconstrucción del útero en caso de ser posible (dependiendo del sitio y extensión de la ruptura, las condiciones clínicas de la paciente y el deseo de tener más hijos).

Se puede requerir la histerectomía para salvar la vida de la paciente

Manejo de la pérdida sanguínea masiva

- Obtenga una vía periférica permeable, con un catéter del No 14. En caso de ser posible coloque un catéter venoso central.
- Antes de iniciar la restitución del volumen circulante tome una muestra sanguínea para solicitar al laboratorio B.H., Grupo y Rh, Pruebas de coagulación incluyendo determinación de fibrinógeno.
- Para restaurar el volumen circulante, se puede utilizar inicialmente una infusión rápida de cristaloides o coloides.

La cantidad recomendada de cristaloides guardará una proporción de 3:1 con relación a las pérdidas medidas o estimadas.

Entibie los fluidos de resucitación a 37°C o la temperatura ambiente, mantenga al paciente con una temperatura adecuada y en un ambiente tibio (use mantas térmicas o calefactores).

No utilice los paquetes globulares como expansores de volumen.

Se recomienda utilizar transfusión de paquete globular cuándo se ha perdido un volumen sanguíneo de 30 a 40 % y en forma urgente sí es de más de 40%. Debe indicarse transfusión de paquete globular cuándo las concentraciones de hemoglobina sean <6 g/dL, o menores a 10 g/dL y exista una pérdida rápida de sangre.

Se recomienda la transfusión de plaquetas en un paciente con sangrado y cuenta de plaquetas de 75 x 10⁹ /L. Sí la cuenta de plaquetas es mayor de 100 x 10⁹ /L, la

transfusión de plaquetas, sólo se recomienda en pacientes poli traumatizados o con daño del sistema nervioso central.

La dosis recomendada de plaquetas es:

Una unidad de plaquetas por cada 10 Kg de peso corporal (por cada unidad transfundida se eleva el recuento entre 5,000 y 10,000/mm³).

La transfusión de plaquetas debe realizarse con un equipo nuevo. Las pruebas de coagulación se deben monitorear frecuentemente.

Se debe considerar la transfusión de plasma fresco congelado, después de que se ha perdido un volumen sanguíneo y la cantidad debe ser suficiente para mantener los niveles de coagulación por arriba del valor crítico Utilice una dosis de plasma fresco congelado de 10 a 15 mL/kg peso.

Sí los valores de fibrinógeno, permanecen críticamente bajos (100 mg g/dL ó 1.0 g/dL), se debe considerar el tratamiento con crioprecipitados: Utilizar dos unidades (proveen 3.2 a 4 g de fibrinógeno, además que también contienen factor VIII, XII y factor de von Willebrand.

6.7 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA

Atonía uterina:

Cirugía conservadora

- a) Desarterialización escalonada del útero.
- b) Ligadura de arterias hipogástricas.
- c) Técnica de B-Lynch.

Cirugía radical

Realizar cuando la hemorragia no responda a tratamiento conservador o el cirujano no domine las técnicas quirúrgicas conservadoras:

En caso de atonía uterina, dependiendo del estado hemodinámico, realizar histerectomía total o subtotal.

Realizar histerectomía total abdominal en caso de placenta previa central total y/o ascetismo placentario así como en casos de sangrado de la región istmicocervical o ruptura uterina que no responda a manejo quirúrgico conservador.

Paciente con hemorragia obstétrica persistente a pesar del manejo quirúrgico radical (histerectomía total abdominal)

Realizar ligadura de arterias hipogástricas en caso de no haberla realizado previamente Realizar empaquetamiento pélvico tipo Mikculicz solo o con presión

Pacientes con placenta previa y/o acretismo placentario con sangrado activo y/o persistente a cualquier edad gestacional

Interrumpir el embarazo a la brevedad, utilizando todos los recursos existentes. El tipo de anestesia deberá ser valorado por el anestesiólogo, de acuerdo al estado hemodinámico de la paciente.

Pacientes con placenta previa con edad gestacional entre 34 y 35 semanas

Programar interrupción del embarazo por vía abdominal realizando histerotomía corporal, anterior o fúndica, NUNCA a nivel de la placenta (tipo Kerr) Pacientes con acretismo placentario con edad gestacional entre 34 y 35 semanas Programar interrupción del embarazo por vía abdominal realizando histerotomía corporal, anterior o fúndica, NUNCA a nivel de la placenta, NO tratar de desprender la placenta e inmediatamente después realizar histerectomía total abdominal.

6.8 MANEJO DE LA PERDIDA SANGUINEA MASIVA

La pérdida masiva de sangre disminuye la perfusión y oxigenación de los tejidos que llevan a la falla orgánica múltiple y a la muerte.

Un ensayo clínico controlado, multicentrico realizado en Australia y Nueva Zelanda, con más de 7,000 pacientes no encontró diferencias con el uso de coloides (albumina al 4%) vs el uso de cristaloides (solución salina fisiológica) como primer

paso para el reemplazo de volumen, concluyendo que eran clínicamente equivalentes.

Obtenga una vía periférica permeable, con un catéter del No 14. En caso de ser posible coloque un catéter venoso central.

Antes de iniciar la restitución del volumen circulante tome una muestra sanguínea para solicitar al laboratorio B.H., Grupo y Rh, Pruebas de coagulación incluyendo determinación de fibrinógeno.

Para restaurar el volumen circulante, se puede utilizar inicialmente una infusión rápida de cristaloides o coloides.

La cantidad recomendada de cristaloides guardará una proporción de 3:1 con relación a las pérdidas medidas o estimadas.

La hipotermia aumenta el riesgo de falla orgánica múltiple y de coagulopatía (disminuye la función de los factores de coagulación).

Entibie los fluidos de resucitación a 37°C o la temperatura ambiente, mantenga al paciente con una temperatura adecuada y en un ambiente tibio (use mantas térmicas o calefactores).

Paquete globular: los eritrocitos tienen como función llevar oxígeno a los tejidos No especificada.

No utilice los paquetes globulares como expansores de volumen. Se recomienda utilizar transfusión de paquete globular cuando se ha perdido un volumen sanguíneo de 30 a 40 % y en forma urgente sí es de más de 40%.

Realizar transfusión de paquete globular cuando las concentraciones de hemoglobina sean <6 g/dL, o menores a 10 g/dL y exista una pérdida rápida de sangre.

Un consenso de expertos aconseja que no debe permitirse que la cuenta de plaquetas, disminuya por debajo del nivel crítico de $50 \times 10^9 /L$ IV.

Se recomienda la transfusión de plaquetas en un paciente con sangrado y cuenta de plaquetas de $75 \times 10^9 /L$. Si la cuenta de plaquetas es mayor de $100 \times 10^9 /L$, la transfusión de plaquetas, sólo se recomienda en pacientes poli traumatizados o con daño del sistema nervioso central. La dosis recomendada de plaquetas es:

Una unidad de plaquetas por cada 10 Kg de peso corporal (por cada unidad transfundida se eleva el recuento entre 5,000 y 10,000/mm³).

La transfusión de plaquetas debe realizarse con un equipo nuevo.

Puede presentarse deficiencia de factores de coagulación cuando se utiliza el reemplazo de volumen con cristaloides y paquetes globulares. La disminución al nivel crítico de fibrinógeno (100 mg/dL), se alcanza después de una pérdida del volumen sanguíneo de 150% IV.

La prolongación del tiempo de tromboplastina parcial activada y de protrombina (PT), a 1.5 veces el valor del promedio normal, se asocia con un riesgo aumentado de coagulo Patía clínica IV.

Monitorear las pruebas de coagulación frecuentemente.

Considerar la transfusión de plasma fresco congelado, después de que se ha perdido un volumen sanguíneo y la cantidad debe ser suficiente para mantener los niveles de coagulación por arriba del valor crítico.

Utilice una dosis de plasma fresco congelado de 10 a 15 mL/kg peso.

Si los valores de fibrinógeno, permanecen críticamente bajos (100 mg g/dL ó 1.0 g/dL), se debe considerar el tratamiento con crioprecipitados: Utilizar dos unidades (proveen 3.2 a 4 g de fibrinógeno, además que también contienen factor VIII, XII y factor de von Willebrand).

7. SIGNOS QUE INDICAN COMPROMISO AGUDO DE ÓRGANOS DURANTE EL SHOCK

- Isquemia miocárdica: la paciente podrá manifestar dolor precordial, arritmias diversas y caída del gasto cardíaco no volumen dependiente. En el

electrocardiograma podrá registrar cambios en la onda T y en el segmento ST de aparición reciente, y también evidencias ecocardiográfica de trastornos de la motilidad miocárdica. Resultará preocupante la presencia de bradicardia; expresa incapacidad para aumentar el gasto cardíaco.

- Isquemia cerebral: podrá observarse diversos grados de deterioro del estado de conciencia, desde obnubilación hasta coma. No valorable bajo efecto anestésico.
- Hipoperfusión renal: oliguria con sodio urinario bajo, U/P de creatinina alto, elevada osmolaridad urinaria y baja excreción fraccional de sodio. Con hipoperfusión renal persistente, la necrosis tubular aguda se instalará con diuresis conservada o con oligoanuria.

7.1 INSUFICIENCIA RENAL AGUDA IDIOPATICA POSTPARTO

La insuficiencia renal aguda idiopática postparto (IRAIP) es un síndrome de etiología obscura, caracterizado por oliguria abrupta, rápidamente progresiva, azotemia y anemia hemolítica microangiopática; ocurre días o semanas después de un embarazo usualmente normal en mujer sana y casi siempre causa la muerte.

Puede acompañarse de hipertensión arterial, bajo varias denominaciones: nefroesclerosis postparto, insuficiencia renal postparto con anemia hemolítica microangiopática, síndrome urémico-hemolítico postparto y nefroesclerosis acelerada e insuficiencia renal aguda postparto en paciente normotensa.

Los síntomas aparecieron precozmente después del parto con oliguria, hipertensión arterial moderada, anemia hemolítica microangiopática, retención nitrogenada, hematuria y proteinuria leves. Recuento de plaquetas normal, fibrinógeno normal y productos de degradación de fibrinógeno elevados.

Hay lesiones arteriales o arteriolas en todos los casos a nivel renal. Un hallazgo muy consistente es el marcado engrosamiento subendotelial por ensanchamiento del tejido conjuntivo edematoso, el cual algunas veces ha sido descrito como mucinoso, que reduce sustancialmente la luz de las pequeñas arterias musculares.

Se ha descrito diapédesis de eritrocitos en paredes arteriales y necrosis mural. Las lesiones vasculares recuerdan las observadas en la esclerosis sistémica progresiva y en el tipo proliferativo de la nefroangioesclerosis maligna.

Hay anomalías glomerular es en la mayoría de los casos, con engrosamiento focal de las paredes del capilar glomerular, hiper celularidad en base a polimorfonucleares y rara vez eosinófilos o incremento en las células del glomérulo, bien sean mesangiales, endoteliales o epiteliales. Puede existir necrosis focal o segmentaria del glomérulo, asociada o no a trombosis de capilares. Se ha informado esclerosis glomerular global o segmentaria a largo plazo, así como colapso del ovillo glomerular. Hay cambios tubulares de degeneración, dilatación y atrofia, con presencia de edema intersticial.

La microscopía electrónica muestra expansión del espacio subendotelial en capilares glomerulares por material pobremente fibrilar, presencia de depósitos inmunes en las paredes vasculares y engrosamiento de la íntima arterial con aumento de poli- sacáridos. Las lesiones extra renales son variables y no específicas. En algunos casos se ha descrito esclerosis hiperplasia arteriolar en páncreas y suprarrenales, necrosis en vasos del corazón, intestino delgado, páncreas y arteriolas esplénicas, trombos en vasos subendocárdicos, estómago, glándula pituitaria, arterias pulmonares, válvula mitral y venas ilíacas.

7.2 COAGULOPATÍAS EN EL CURSO DEL SHOCK HEMORRÁGICO

Deberá sospecharse la existencia de una coagulopatía asociada al sangrado obstétrico en aquellos casos en que se observan hemorragias espontáneas en: sitios de punción y heridas, gingivorragias, epistaxis, hematuria, petequias cutáneas o conjuntivales, hemorragia digestiva. Aún en ausencia de alguna de estas manifestaciones clínicas, se solicitarán estudios de laboratorio que:

- certifiquen el diagnóstico
- sus resultados se encuentren disponibles en pocos minutos
- permitan efectuar la reposición racional de los factores consumidos.

Para estos fines consideramos que el coagulograma mínimo debería considerar el recuento plaquetario, el tiempo de protrombina, el aPTT, el dosaje de fibrinógeno, y la determinación de la presencia de productos de degradación del fibrinógeno o dímero D. Podrá presentarse tres situaciones bien definidas: Coagulopatía previa no diagnosticada Enfermedad de Von Willebrand, alteraciones de la función plaquetaria, hemofilias, entre otras.

La coagulopatía dilucional: se observa luego de transfusiones masivas, considerando como tales, aquellas cuyo volumen administrado en 3 horas o menos, supere la mitad de la volemia estimada. Se observa plaquetopenia y déficit de factores V y VIII. Los niveles plasmáticos de otros factores se encuentran disminuidos en menor proporción. Se corrige con transfusiones de plaquetas y plasma fresco congelado y/o crioprecipitados.

Coagulopatía por consumo y coagulación intravascular diseminada

La coagulopatía por consumo se refiere a las alteraciones en los estudios de coagulación en ausencia de manifestaciones clínicas. La presencia de fenómenos trombóticos, hemorrágicos y el compromiso multiorgánico certifican la existencia de una coagulación intravascular diseminada con alteraciones compatibles en el coagulograma. El tratamiento se basa en la corrección de la causa que origina la coagulopatía.

7.3 COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA

La coagulación intravascular diseminada (CID) es una enfermedad de la microvasculatura, una de las microangiopatías trombóticas. Se acompaña de un laboratorio característico que evidencia el consumo de factores, plaquetas e inhibidores naturales y la acción de citoquinas. Es consecuencia de la activación de la coagulación generalizada y persistente, con formación de fibrina y depósito intravascular en vasos pequeños/medianos de lo cual resulta daño orgánico. El consumo sostenido de factores favorece la aparición de sangrado. Simultáneamente se produce, en mayor o menor grado, una activación de la

fibrinolisis. La consecuencia clínica será una resultante de estas fuerzas hemostáticas opuestas.

Esta CID aparente se puede clasificar en diferentes grados, cada uno reflejando la descompensación progresiva de la hemostasia:

- Descompensada aguda: descenso de factores, plaquetas e inhibidores.
- Completada, coagulopatía por consumo o síndrome de desfibrinación: niveles de factores muy bajos, sobre todo de fibrinógeno.
- Sobrecompensada, de bajo grado o de rebote: coexisten valores normales (o aún aumentados) de fibrinógeno, FVIII y plaquetas con aumento de PDF/DD.

En CID aguda el sangrado es el síntoma clínico más obvio. Generalmente es de tipo hemostasia primaria: petequias, equimosis y extensas sufusiones cutáneo mucosas, babeo por venopunturas, sitios de acceso vascular o heridas a pesar de que los bordes se encuentren afrontados. En una minoría de pacientes, el cuadro clínico se verá dominado por un sangrado extremo: 5-12% tendrá sangrado grave (intracraneal, intratorácico o abdominal) o sangrado que requiera transfusión. Estos casos suelen presentar hiperfibrinolisis e hipofibrinogenemia profunda. Las plaquetas <50000 cuadruplican el riesgo de sangrado.

La trombosis de vasos de pequeño y mediano calibre es el síntoma más precoz y explica la falla multiorgánica. Está presente en 10-15% de los pacientes con trauma o cáncer y en hasta 40% de los casos asociados a sepsis. Inicialmente sólo será evidente en las alteraciones bioquímicas indicativas de la falla renal, hepática o pulmonar. En aquellas formas donde la noxa hace predominar la hiperfibrinolisis y la hemorragia, el daño orgánico es menos evidente.

La piel es el único sitio donde podremos reconocer la isquemia clínica: debemos revisar dedos de manos y pies, nariz y orejas, rodillas, mamas, muslos y extremidades varias veces al día a fin de identificar tempranamente el inicio de áreas de hipo perfusión, de acrocianosis o de púrpura necrotizante

Está presente desde el ingreso en trauma grave y en obstetricia. La hiperfibrinólisis fulminante (60 minutos), se hace presente durante la etapa final de una resucitación prolongada y también se asocia con alta mortalidad. Poco evidente en el laboratorio convencional, se detecta precozmente con TEG o ROTEM. Es anticipable clínicamente: hasta 10% de los pacientes con trauma grave y un ISS (Injury Severity Score) ≥ 16 tendrá hiperfibrinólisis al ingreso. La combinación de ISS >25 , hipotensión, RIN $\geq 1,3$, temperatura

La fibrinólisis excesiva que amenaza la integridad del coágulo se denomina hiperfibrinólisis. Su diagnóstico es difícil debido a la falta de análisis específicos. Se la debe sospechar en los casos en que la hemorragia continúa a pesar del tratamiento hemostático, el número de plaquetas está relativamente conservado, pero las cifras de fibrinógeno son desproporcionadamente bajas y las de dímero d son desproporcionadamente altas para tratarse de coagulación intravascular diseminada.

La tromboelastografía, que puede contribuir a diferenciar entre la activación fibrinolítica y la deficiencia de factores de coagulación, detecta sólo los cambios más pronunciados. Se debe pensar en hemorragia fibrinolítica especialmente en pacientes con enfermedad hepática y tumores malignos diseminados. El ácido tranexámico, ya sea por venoclisis o por vía oral, es útil para detener la hemorragia.

7.5 COAGULOPATÍA AGUDA DEL TRAUMA (CAT)

Hasta 25% de los pacientes con trauma grave presentan, desde el ingreso, descenso del tiempo de protrombina (TP) y de plaquetas; la prolongación del TTPA es menos frecuente. En presencia de CAT, el riesgo de muerte asociado a transfusión masiva (TM) es del 30% (versus 5% en trauma con TM y 0,6% en trauma sin TM). La CAT es más prevalente en trauma grave (ISS >15) con daño tisular extenso, hipoperfusión y acidosis o déficit de base (DB) menor a -6 mEq/l. Se produce como consecuencia de hipoperfusión tisular aguda y severa con acidosis.

Se asocia a un exceso de formación de trombina y de expresión de trombomodulina y trombomodulina soluble que reflejan el daño endotelial. En presencia de acidosis, la trombina se une preferentemente a trombomodulina, resultando en un exceso de proteína C activada (PCa) que inactiva FV y FVIII, consume PAI-1 y facilita la acción del t-PA liberado por el endotelio dañado.

En esta situación, el aporte de plasma o de otros hemocomponentes resulta ineficaz, ya que no contribuye a la formación de fibrina y, en cambio, favorece la formación de más trombina y PCa.

La CAT se manifiesta dentro de los 30 minutos de producido el trauma, en pacientes con poca resucitación y sin sangrado excesivo. No es dilucional sino que se debe a hipocoagulabilidad e hiperfibrinólisis.

La expansión con solución salina agrava la acidosis (hiperclorémica) y empeora la situación. La CAT es poco evidente en el laboratorio de rutina: TP < 70%, RIN \geq 1,4, plaquetas < 100.000/ μ l. Los marcadores de hiperfibrinólisis o de activación de la vía trombina-trombomodulina-PC (dímero D, fragmento 1+2, aumento de trombomodulina soluble, descenso de PC) no se reflejan en las pruebas de rutina. Las pruebas viscoelásticas ponen en evidencia la hiperfibrinólisis.

7.6 COAGULOPATÍA DE LA RESUCITACIÓN

Es la causa más frecuente de coagulopatía y consecuencia directa del tratamiento del trauma. Las normas de resucitación ATLS (Advance Trauma Life Support) priorizan restaurar la volemia y el transporte de oxígeno. De allí la práctica usual de aportar inicialmente cristaloides y glóbulos rojos desplasmatisados (GRDs) postergando la infusión de plasma fresco congelado (PFC) o plaquetas hasta después de 4 a 6 u 8 a 12 unidades de GRDs, respectivamente. Esta forma “secuencial” de resucitar resulta en hemodilución. La coagulopatía por dilución justifica per se el sangrado luego del reemplazo de más de 1,5 volemias u 80 ml/kg de resucitación, momento en que se alcanza un nivel crítico de factores y de plaquetas.

La coagulopatía de la resucitación resulta de la presencia simultánea de la dilución junto a la hipotermia y la acidosis, consecuencias ambas de la hipoperfusión.

Se entiende por resucitación de control del daño (RCD) el conjunto de intervenciones estructuradas que se inician durante la atención al trauma grave, con riesgo elevado de muerte por shock hemorrágico. Estas actuaciones tienen que comenzar en la propia escena del accidente y deben mantenerse tanto en el quirófano como en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Por tanto, en la RCD los esfuerzos deben ir dirigidos a identificar precozmente aquellas lesiones potencialmente letales y, de manera simultánea, reponer de manera racional el volumen intravascular tolerando una hipotensión moderada, prevenir de forma enérgica la hipotermia, controlar la acidosis (o evitar que progrese), optimizar los transportadores de oxígeno y realizar un mayor énfasis en la corrección de la CIT. El abordaje de este tipo de coagulopatía incluye la transfusión precoz de plasma fresco congelado (PFC) y plaquetas, reconocer desde un punto de vista fisiopatológico, aquellos factores que pudieran ser necesarios para el paciente (fibrinógeno, crioprecipitados y complejo protrombínico) y modular el estado de hiperfibrinólisis haciendo uso del ácido tranexámico (ATX). Todas estas intervenciones son dependientes del tiempo y deben ser desarrolladas de forma simultánea a la cirugía de control del daño (CCD), cuyo fin es tratar de manera emergente aquellas lesiones quirúrgicas que amenazan la vida, dejando para un segundo tiempo la reparación definitiva de las mismas.

La falta de control de alguno de estos eslabones conlleva la entrada en un círculo vicioso conocido como «tríada letal» (hipoperfusión/acidosis, hipotermia y coagulopatía). Algunos autores postulan que a estos 3 factores, clásicamente asociados a la mortalidad en el trauma, se suman 2 más: la hipoxia y la hiperglucemia. Esta «pentada letal» resulta en una disminución del oxígeno disponible a nivel tisular de forma secundaria a la hipoperfusión, con utilización de rutas anaeróbicas, generándose mayores cantidades de lactato y disminución del pH. Estas rutas, menos eficientes desde un punto de vista energético, limitan la producción endógena de calor, empeorando la hipotermia por exposición, sumado

a la reposición de fluidos y hemoderivados previamente no calentados, condicionando una situación insostenible para el organismo y que provocará el fallecimiento del paciente traumatizado por shock hemorrágico refractario

7.7 CORIOCARCINOMA

Es la aparición más agresiva de la enfermedad trofoblástica gestacional. Son factores de riesgo la multiparidad y la edad materna mayor de 45 años. Existe un infradiagnóstico de este padecimiento como responsable de hemorragia posparto secundaria, debido a su incidencia se estima en un caso por cada 50,000 nacimientos.⁴⁵ El coriocarcinoma intraplacentario es una neoplasia rara y muy agresiva que se diagnostica en el momento del parto. La mayoría de las pacientes con coriocarcinoma tiene sangrado vaginal durante semanas o meses posparto debido a la metástasis uterina. El 60-87% de las pacientes tiene metástasis en el momento del diagnóstico (uterinas, pulmonares o hepáticas). El tratamiento de esta enfermedad es con quimioterapia sistémica después del legrado evacuador, y el seguimiento mediante la vigilancia seriada de la β -HCG para el diagnóstico temprano de enfermedad metastásica, si la hubiera.

7.8 MALFORMACIONES VASCULARES UTERINAS

Se puede clasificar en congénitas y adquiridas y tratarse realmente de malformaciones arteriovenosas, fistulas o pseudoaneurismas

Malformaciones congénitas: Resultan del desarrollo embrionario anormal de estructuras vasculares primitivas, lo que se traduce en dilataciones y comunicaciones arteriovenosas anómalas. Se trata de múltiples arterias alimenticias, un ovillo intermedio de vasos con características histológicas de arterias y venas, y numerosas venas de drenaje.

Las malformaciones arteriovenosas congénitas representan solo 1% de las hemorragias posparto. El diagnóstico es, frecuentemente, histológico; por tanto, es posterior al estudio anatomopatológico de la pieza de histerectomía, o si en el curso

de un sangrado incoercible con la paciente hemodinámicamente estable se dispone de radiología intervencionista para embolización vascular.

Malformaciones adquiridas: Invariablemente se producen por la lesión traumática del lecho vascular. Debe sospecharse un pseudoaneurisma ante una HPP secundaria resistente al tratamiento. Esta complicación consiste en arterial a través de un defecto en la pared vascular.

Cuando se lesiona una arteria uterina la acumulación de sangre en el espacio perivascular diseca los tejidos adyacentes y origina el pseudoaneurisma. Si se rompe, produce una hemorragia profusa. Este sangrado puede ser intermitente porque los propios límites de la malformación vascular actúan como válvulas. Se diferencia de un aneurisma en que no participan las tres capas de la pared vascular, el pseudoaneurisma está contenido solo por el tejido conectivo circundante.

Se relaciona con la existencia de un traumatismo previo, frecuentemente una cesárea con dilatación avanzada o un legrado por retención de restos placentarios. La sospecha clínica es muy complicada debido a su baja incidencia. Aunque la angiografía sigue siendo el patrón de referencia en el diagnóstico, la ultrasonografía con Doppler es una herramienta. Puede observarse una formación paracervical índice de pulsatilidad y resistencia.

El tratamiento depende del estado hemodinámico de la paciente; en caso de ser inestable la única vía de tratamiento es la histerectomía. Si la paciente permanece estable y se dispone de radiología intervencionista puede hacerse una embolización selectiva. Un paso intermedio, con la intención de ganar tiempo, puede ser la colocación de un balón intrauterino, con el aumento de la presión se colapsa la malformación vascular y cede el sangrado.

7.9 EFECTOS FETALES DE LA HEMORRAGIA MATERNA

La disminución de la perfusión útero-placentaria y de la capacidad de transporte de oxígeno durante la hemorragia aguda, conducen a una reducción de la disponibilidad de oxígeno fetal y la posibilidad de provocar bradicardia e hipoxia. Con hemorragia materna que exceda 1.000 ml, la presión arterial materna es

preservada a expensas de la redistribución del flujo hacia órganos supra diafragmáticos con el consiguiente deterioro de la circulación esplácnica.

Dado que la circulación útero placentaria carece de capacidad de adaptación por encontrarse normalmente con el flujo en valores máximos, a partir de este momento la disponibilidad de oxígeno en el feto comienza a disminuir, aunque la madre conserve la tensión arterial y solo manifieste moderada taquicardia. La redistribución del flujo no resultará óptima mientras la gestante yace en decúbito dorsal con el útero de más de 20 semanas comprimiendo la vena cava inferior. En estas circunstancias las posibilidades de incrementar el gasto cardíaco se ven reducidas, estimándose una caída del volumen sistólico de hasta 30%.

Por medio del registro de la frecuencia cardíaca fetal y la ecografía Doppler feto-placentaria, se estudió a un grupo de voluntarias que fueran sometidas a donación prenatal de 400 ml de sangre para reserva autóloga durante la semana 36^a. De este modo se provocó una caída de la hemoglobinemía materna de 1 g/dl, sin cambios en la tensión arterial ni en la frecuencia cardíaca. Se observó una disminución significativa del índice de pulsatilidad en la arteria cerebral media al cabo de 24 horas posteriores a la donación.

Estos hallazgos son compatibles con la caída de la resistencia vascular cerebral como se observa cuando existe redistribución del flujo debido a insuficiencia útero-placentaria. Si bien no hubo consecuencias ulteriores sobre la salud fetal, la experiencia pone de manifiesto la repercusión hemodinámica que se genera en estas condiciones, aunque la madre exhiba óptima tolerancia. Es condición fisiológica de adaptación durante el embarazo la disminución de la reserva alcalina, como mecanismo compensador a la hiperventilación que se produce bajo el efecto de elevados niveles de progesterona sobre el centro respiratorio. Luego, existe una disminución de la capacidad para neutralizar la acidosis metabólica lactacidémica tipo A, que acompaña al shock hemorrágico.

La disminución de la capacidad residual funcional respiratoria por elevación del diafragma, induce menor tolerancia a la hipoventilación, en el momento que el consumo de oxígeno, en condiciones basales, se eleva 10 a 20%.

De lo referido se desprende como conclusión que, la presencia de hemorragia obstétrica grave condiciona, desde su inicio, cambios fisiopatológicos que inducen hipoxemia, acidosis y caída del flujo útero placentario; todos factores deletéreos para la salud fetal. Evaluado inicialmente el ritmo cardíaco y/o la presencia de movimientos fetales, se dirigirá toda la atención a la madre, lograda su estabilización cardio-respiratoria se reevaluará la condición fetal. El tratamiento materno adecuado y oportuno constituye la única prevención del sufrimiento fetal.

8. IDENTIFICACIÓN DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO

Determinan que el proceso inicia cuando la enfermera o auxiliar de enfermería evalúa y calcula una pérdida del fluido sanguíneo estimada de 1.000 ml o más, o una pérdida menor asociada con signos de choque.

Ligero	Mancha menor a 10 cm en la compresa.
Moderado	Mancha de 15 cm en la compresa (2/3 partes de la compresa).
Abundante	Compresa saturada en menos de una hora.

8.1 SIGNOS DE COMPROMISO HEMODINÁMICO

La hemorragia posparto incluye una pérdida sanguínea que cause síntomas de hipovolemia, una caída del 10% del hematocrito después del parto o la necesidad de transfusión de productos sanguíneos. En la tabla 2 se muestran los signos de compromiso hemodinámico.

Pérdida de volumen (%) y ml para una	Sensorio	Perfusión	Pulso	Presión arterial sistólica (mm/hg)	Grado del choque
--------------------------------------	----------	-----------	-------	------------------------------------	------------------

mujer entre 50-70 kg					
10-15 % 500-1000 ml	Normal	Normal	60-90	>90	Compensado
16-25 % 1000-1500 ml	Normal y/o agitada	Palidez, frialdad	91-100	80-90	Leve
26-35 % 1500-2000 ml	Agitada	Palidez, frialdad, más sudoración	101-120	70-79	Moderado
> 35 % >2000 ml	Letárgica o inconsciente	Palidez, frialdad más sudoración y llenado capilar >3 segundos	<120	<70	Severo

8.2 VALORACION DE GLASGOW

La escala de coma de Glasgow es una valoración del nivel de conciencia consistente en la evaluación de tres criterios de observación clínica: la respuesta ocular, la respuesta verbal y la respuesta motora.

Cada uno de estos criterios se evalúa mediante una sub escala. Cada respuesta se puntúa con un número, siendo cada una de las sub escalas evaluadas independientemente. En esta escala el estado de conciencia se determina sumando los números que corresponden a las respuestas del paciente en cada sub escala.

Respuesta ocular	
Espontánea	4
A estímulos verbales	3

Al dolor	2
Ausencia de respuesta	1
Respuesta verbal	
Orientado	5
Desorientado/confuso	4
Incoherente	3
Sonidos incomprensibles	2
Ausencia de respuesta	1
Respuesta motora	
Obedece ordenes	6
Localiza el dolor	5
Retirada al dolor	4
Flexión a	3
normal	2
Extensión anormal	1
Ausencia de respuesta	

Puntuación: 15 Normal

< 9 Gravedad

3 Coma profundo

Técnica

- Identificar al paciente.
- Higiene de las manos, según PD-GEN-105
- Colocar al paciente en posición cómoda.
- Valorar:

1.-Respuesta ocular. El paciente abre los ojos:

- De forma espontánea: hay apertura ocular sin necesidad de estímulo, indica que los mecanismos excitadores del tronco cerebral están activos.
- Los ojos abiertos no implican conciencia de los hechos. “Puntuación 4”.
- A estímulos verbales: a cualquier frase, no necesariamente una instrucción. “Puntuación 3”
- Al dolor: aplicando estímulos dolorosos en esternón, en la base del esternocleidomastoideo, en el lecho ungueal etc. (no debe utilizarse presión supraorbitaria). “Puntuación 2”.
- Ausencia de respuesta: no hay apertura ocular. “Puntuación 1”.

2.-Respuesta verbal. El paciente está:

- U Orientado: Debe saber quién es, donde está y por qué está aquí y en que año, estación y mes se encuentra. “Puntuación 5”.
- Desorientado/confuso: responde a preguntas en una conversación habitual, pero las respuestas no se sitúan en el tiempo o espacio. Lo primero que se pierde es la situación del tiempo, luego del lugar y por último la persona. “Puntuación 4”.
- Incoherente: no es posible llevar a cabo una conversación sostenida; reniega y grita. “Puntuación 3”.
- Sonidos incomprensibles: emite lamentos y quejidos sin palabras reconocibles. “Puntuación 2”.
- Sin respuesta: no hay respuesta verbal. “Puntuación 1”.

3.-Respuesta motora. El paciente:

- U Obedece órdenes (por ejemplo levantar el brazo, sacar la lengua etc.) “Puntuación 6”.
- Localiza el dolor: a la aplicación de un estímulo doloroso con un movimiento deliberado o intencionado. “Puntuación 5”.
- Retirada al dolor: a la aplicación del estímulo, el sujeto realiza respuesta de retirada. “Puntuación 4”.

- Flexión anormal: frente al estímulo el sujeto adopta una postura de flexión de las extremidades superiores sobre el tórax, con abducción de las manos. “Puntuación 3”.
- Extensión anormal: ante el estímulo el sujeto adopta postura extensora de las extremidades superiores e inferiores. Existiendo rotación interna del brazo y pronación del antebrazo. “Puntuación 2”.
- Sin respuesta: “Puntuación 1”.

8.3 ACTIVACIÓN DEL CODIGO ROJO

Ante la presencia de sangrado abundante o de cualquiera de los signos de compromiso hemodinámico, la enfermera o auxiliar de enfermería deben activar el código rojo, al informar y solicitar apoyo al equipo de trabajo. Las actividades de enfermería deben desarrollarse simultáneamente, según el proceso de enfermería determinado por la interrelación de los diagnósticos de North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), las intervenciones Nursing Interventions Classification (NIC) y los resultados de Nursing Outcomes Classification (NOC).

Según NANDA, un diagnóstico de enfermería es un juicio clínico sobre las respuestas del individuo, la familia y la comunidad frente a problemas de salud/procesos vitales, reales o potenciales. Los diagnósticos definidos por la NANDA son una guía que permite sustentar los problemas reales y potenciales más frecuentes derivados de la valoración integral. Esta revisión sistemática verificó la validez, fiabilidad y aplicabilidad de los diferentes sistemas, con base en una escala que evalúa tres criterios relevantes para el diagnóstico de enfermería. El primero corresponde a que un diagnóstico debe describir el conocimiento base y el área sobre la cual la práctica de enfermería se desarrolla; el segundo determina la pertenencia a un concepto central; y el tercero identifica que cada diagnóstico debe tener una descripción, criterio diagnóstico, y estar relacionado con la etiología. Con base en el análisis comparativo de la escala aplicada a los cuatro sistemas de diagnóstico, el estudio reportó que NANDA cumplía con la mayoría de los criterios de evaluación para diferentes tipos de pacientes. Bulechek, Butcher, Dchterman (2009), autoras del NIC, describen la clasificación de las intervenciones de

enfermería en función de los pacientes, intervenciones tanto Guía de cuidado de enfermería a la mujer en el periodo posparto.

NIC Disminución de la hemorragia: útero posparto

Revisar el historial obstétrico y el registro de partos para ver los factores de riesgo de hemorragia posparto (por ejemplo, Historial anterior de hemorragias posparto, partos largos, inducción, preeclampsia, segundo estadio prolongado, parto asistido, parto múltiple, parto por cesárea o parto precipitado).

- Aplicar hielo en el fundus.
- Aumentar la frecuencia de masajes en el fundus.
- Evaluar la distensión de la vejiga.
- Fomentar la evacuación o cateterizar la vejiga distendida.
- Observar las características de loquios: color, coágulos y volumen.
- Medir la cantidad de sangre perdida.
- Solicitar cuidadores adicionales para que ayuden con los procedimientos de emergencia y para asumir los cuidados del Recién nacido.
- Elevar las piernas.
- Iniciar perfusión IV.
- Poner en marcha la segunda línea IV, si procede.
- Administrar oxitócicos por vía IV o intramuscular, y otros medicamentos según protocolo u órdenes.
- Notificar al cuidador principal el estado del paciente.
- Controlar los signos vitales maternos cada 15 minutos o con mayor frecuencia, si procede.
- Cubrir con mantas calientes (seguimiento cada 15 minutos de signos vitales las dos primeras horas en posparto/pos cesárea sin complicaciones, y seguimiento

las cuatro primeras horas en posparto/pos cesárea en caso de hemorragia posparto).

- Vigilar el color, nivel de conciencia y dolor de la madre.
- Iniciar oxigenoterapia de 6 a 8 l/min por máscara facial.
- Realizar sondaje vesical con sonda Foley y bolsa de drenaje para monitorizar la diuresis.
- Solicitar análisis de sangre urgentes, al laboratorio.
- Administrar productos sanguíneos, si es el caso.
- Ayudar al practicante principal con el taponamiento del útero, la evacuación de hematomas o a suturar los desgarros, si procede.
- Mantener al paciente y a la familia informados del estado y de las actuaciones clínicas.
- Proporcionar cuidados perianales, si es el caso.
- Prepararse para la histerectomía de urgencia, si es necesario.
- Comentar los sucesos con el equipo de cuidados para la provisión de una adecuada vigilancia posparto del estado de la madre.

NOC Severidad de la pérdida de sangre

- Pérdida sanguínea visible
- Hematuria
- Sangre manifiesta por el ano
- Hemoptisis
- Hematemesis
- Distensión abdominal
- Sangrado vaginal
- Hemorragia postoperatoria
- Disminución de la presión arterial sistólica

- Disminución de la presión arterial diastólica
- Aumento de la frecuencia cardiaca apical
- Pérdida de calor corporal
- Palidez de las membranas cutáneas y mucosas
- Ansiedad
- Cognición disminuida
- Disminución de la hemoglobina
- Disminución del hematocrito

8.4 TRIAGE OBSTETRICO

El Triage obstétrico es un proceso de valoración técnico-médica rápida de las pacientes obstétricas, mediante la aplicación del sistema de escalas, que permite clasificarlas en función de su gravedad/emergencia a fin de recibir inmediata atención médica o su espera segura para recibir ésta.

Triage Obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica Se utiliza en los servicios de urgencias obstétricas o en el área de admisión de la unidad de toco cirugía. Permite identificar de manera expedita a aquellas pacientes que son candidatas a la activación del Código Mater para la participación del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO), diferenciándolas de aquellas que, aunque recibirán atención, no implican el mismo sentido de emergencia.

El Triage, no es un procedimiento administrativo más, es la oportunidad de garantizar la organización sistemática y confiable de los servicios de urgencias obstétricas o de admisión de la unidad de toco cirugía, cuando la demanda es importante y se requiere proporcionar atención médica con oportunidad de acuerdo al estado de salud de la paciente. Su aplicación objetiva y lógica, permite la planificación de la atención inmediata, la satisfacción de la demanda y la contribución a la reducción de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal y deberá adaptarse a las características normativas, de estructura, equipamiento y en general de recursos con los que cuenta la institución y la unidad en particular, con base en su marco normativo, estructural y funciona.

Código rojo:

Elementos	Criterios de valoración
Observación	La paciente se encuentra somnolienta, estuporosa o con pérdida de la consciencia, con datos visibles de hemorragia, con crisis convulsivas en el momento de la llegada, respiración alterada o cianosis.
Interrogatorio*	Antecedente reciente de convulsiones, pérdida de la visión, sangrado transvaginal abundante, cefalea pulsátil, amaurosis, epigastralgia, acúfenos, fosfenos.
Signos vitales	Con cambios graves en sus cifras: P En caso de hipertensión la tensión arterial igual o mayor a 160/110 mm Hg, en caso de hipotensión la tensión arterial igual o menor a 89/50 mm Hg, correlacionar con la frecuencia cardiaca. P Índice de choque > 0.8. Frecuencia cardiaca entre la tensión arterial sistólica. P Frecuencia cardiaca, menor de 45 o mayor de 125 latidos por minuto (lpm), siempre correlacionar con cifras de tensión arterial. P Temperatura mayor a 39oC, o menor a 35oC. P La frecuencia respiratoria se encuentra por debajo de 16 o por arriba de 20 respiraciones por minuto.

Código amarillo:

Elementos	Criterios de valoración
Observación	La paciente se encuentra consciente, sin datos visibles de hemorragia, sin crisis convulsivas en el momento de la llegada, no existen alteraciones en la ventilación, existe palidez, puede estar ansiosa por su condición clínica.
Interrogatorio*	Puede manifestar datos relacionados con actividad uterina regular, expulsión de líquido transvaginal, puede referir hipomotilidad fetal, responde positivamente a uno o varios datos de alarma de los siguientes: sangrado transvaginal escaso/moderado, cefalea no pulsátil, fiebre no cuantificada
Signos vitales	Cambios leves en sus cifras: P Tensión arterial está entre 159/109 mm Hg y 140/90 mm Hg, en caso de hipotensión, la tensión arterial está entre 90/51 y 99/59 mm Hg, correlacionar con frecuencia cardiaca. P Frecuencia cardiaca, con mínima entre 50-60 y máxima entre 80-100 latidos por minuto, siempre correlacionar con cifras de tensión arterial. P Índice de Choque (0.7 a 0.8). Frecuencia cardiaca entre la tensión arterial sistólica. P Temperatura de 37.5 o C a 38.9o C.

Código verde:

Elementos	Criterios de valoración
Observación	La paciente se encuentra consciente, sin datos visibles de hemorragia, sin crisis convulsivas en el momento de la llegada. No existen alteraciones en la ventilación. No existe coloración cianótica de la piel. No existen datos visibles de alarma obstétrica grave.
Interrogatorio*	Puede manifestar datos relacionados con actividad uterina irregular, expulsión de moco, con producto con edad gestacional referida de término o cercana al término, motilidad fetal normal. Responde negativamente interrogatorio a datos de alarma obstétrica.
Signos vitales	Se encuentran dentro de la normalidad, no existen datos de hipertensión, hipotensión, taquicardia, ni fiebre.

8.5 EQUIPO DE RESPUESTA INMEDIATA OBSTÉTRICA

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

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

Ámbito de aplicación

La implementación del Código Mater, es de observancia en todas las unidades médicas de segundo y tercer nivel del sector salud en las que se brinde atención obstétrica.

Recursos para la implementación del Código Mater

Equipo de “voceo”, alerta sonora y/o alerta luminosa. Debe permitir la comunicación de la emergencia en un solo evento y a todo el equipo multidisciplinario.

Procedimiento para la activación

Cada unidad establecerá el protocolo de llamado de acuerdo a las características estructurales y a los recursos con los que cuente, estando obligados a difundir entre todo el personal el procedimiento establecido.

El responsable de la activación de “alerta” o Código Mater es cualquier médica o médico, enfermera o enfermero que detecte datos de alarma en la paciente obstétrica clasificados como código rojo, no importando el área de la unidad en donde se encuentre la paciente.

Acciones administrativas del profesional de enfermería

Establecer el plan de cuidados de enfermería para la usuaria pos emergencia obstétrica o con inminencia de emergencia. Supervisar el cuidado proporcionado por el personal auxiliar de enfermería y priorizar en el turno aquellas usuarias postemergencia obstétrica o con inminencia de emergencia. El profesional de enfermería es responsable de la preparación y disposición de los insumos del kit de emergencia obstétrica. Para tal fin, se han definido unos insumos mínimos, que deben ser verificados permanentemente y se deben reponer cuando se presente un nuevo evento.

Insumos del kit de emergencias obstétricas

Los siguientes son los insumos que deben mantenerse en un recipiente especial y único para estos, debidamente marcado:

Elemento-insumo	Cantidad
Catéter calibre 16	3 unidades
Catéter calibre 18	3 unidades
Equipo de microgoteo	3 unidades
Equipo de macrogoteo	3 unidades
Equipo de transfusión	2 unidades
Equipo de bomba de infusión	2 unidades
Solución Hartman (Lactato de Ringer) × 500 ml	5 unidades
Solución salina × 500 ml	5 unidades
Sulfato de magnesio, ampolla × 2 mg	10 ampollas
Labetalol, ampolla × 100 mg	1 ampolla
Nifedipino, tabletas × 10 mg	10 ampollas
Nifedipino, tabletas × 30 mg	10 ampollas
Oxitocina, ampolla × 10 unidades	6 ampollas
Metilergonovina, ampolla × 0,2 ugs	2 ampollas
Misoprostol, tabletas × 200 ugs	5 tabletas
Ceftriazona, ampolla × 1 mg	1 ampolla
Betametasona, ampolla × 4 mg	3 ampollas
Ácido tanexámico	2 ampollas
Sonda vesical Foley	1 unidad
Cistoflo	2 unidades
Cánula nasal con humidificador	1 unidad
Equipo Venturi	1 unidad
Guantes estériles	4 pares (de distintas medidas)
Tubos para muestras de laboratorio	2 tubos de cada color

Sondas nelaton, calibres 10 y 14	2 unidades de cada una
Jeringa de 10 cm ³	5 unidades
Jeringa de 20 cm	2 unidades
Compresas, paquete × 5 (para instituciones de baja complejidad)	3 paquetes
Preservativos (para instituciones de baja complejidad)	3 unidades

Adicional al kit de emergencias obstétricas la institución debe contar en el servicio con la disponibilidad del carro de paro con los correspondientes medicamentos e insumos para su uso en caso de ser necesario.

8.6 MANEJO DE LA HIPOVOLEMIA

El personal de enfermería deberá valorar detenidamente a la paciente, contemplando lo siguiente.

En la mujer con hemorragia obstétrica es conveniente evaluar su causa utilizando la nomotécnica de las “4 T”:

- Tono (atonía uterina)
- Tejido (retención de restos placentarios)
- Trauma (lesión cervical o vaginal durante el parto)
- Trombosis (desordenes de coagulación)

Posteriormente de acuerdo a sus resultados obtenidos deberá realizar lo siguiente:

- Comprobar el estado de líquidos administrados y eliminados.
- Mantener una vía endovenosa permeable.
- Observar los niveles de hemoglobina y hematocrito.
- Vigilar la pérdida de líquidos (vómito, diarrea, hemorragia, transpiración, taquipnea).

- Vigilar signos vitales.
- Controlar la respuesta del paciente a la estimulación de líquidos.
- Administrar soluciones cristaloides (salina normal, lactato de Ringer), coloides (Hespan y Hemocé plasmanato) para reemplazar el volumen intravascular, según prescripción.
- Iniciar la administración de líquidos prescrita.
- Vigilar la zona de punción IV, por si hubiesen signos de infiltración o infección, si corresponde.
- Controlar pérdidas de líquidos insensibles (diaforesis e infección respiratoria).
- Observar si hay indicios de deshidratación (poca turgencia de la piel, retraso del llenado capilar, pulso débil/suave, sed intensa, sequedad de membranas y mucosas, disminución de la diuresis e hipotensión).
- Vigilar el estado hemodinámico.
- Mantener la posición adecuada que asegure la perfusión periférica.
- Disponer de productos sanguíneos para la transfusión.
- Administrar productos sanguíneos (plaquetas y plasma congelado fresco), si procede.
- Vigilar la aparición de reacción transfusional, si procede.
- Instruir al paciente y/o la familia sobre las medidas tomadas para tratar la hipovolemia.
- Observar si hay signos clínicos y síntomas de sobre hidratación.
- Vigilar si hay signos de insuficiencia renal aguda (aumento de BUN y de los niveles de creatinina, disminución de la diuresis), si es el caso.

8.7 FUNCIONES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

La valoración de enfermería en el puerperio inmediato debe basarse en la historia clínica, la exploración física y la entrevista. Además de detectar los diagnósticos de enfermería presentes en la madre, deben ser valorados una serie de aspectos

importantes relacionados con la detección de problemas de colaboración y la prevención de complicaciones potenciales.

- Estado general: Debe realizarse una valoración psicológica de la madre, evaluar su adaptación al proceso de maternidad con el objetivo de detectar factores de riesgo para estados depresivos.
- Constantes vitales. Durante las primeras dos horas tras el parto se realizará una monitorización de la frecuencia cardíaca y la tensión arterial. Posteriormente se registrarán cada doce horas.
- Control de temperatura corporal. Una temperatura corporal superior a 38 °C una vez transcurridas 24 horas tras el parto, será indicativo de infección puerperal.
- El dolor será evaluado mediante la Escala Visual Analógica (EVA) y registrado en la hoja de evaluación puerperal o en el sistema informático disponible. Se ha demostrado que el ibuprofeno de 600 mg, es útil para el tratamiento del dolor producido por la involución uterina, así como el paracetamol, es empleado para reducir el dolor perineal tras el parto.
- Micción. El proceso de parto y el uso de analgesia epidural modifican el tránsito urinario. Se valorará la diuresis entre las 6-8 horas postparto. En caso de no producirse micción espontánea se realizará un sondaje vesical, con el objetivo de evitar la retención urinaria.
- Evacuación intestinal. El embarazo y el parto se asocian frecuentemente a un entrecimiento del tránsito intestinal. En el periodo postparto el cambio hormonal acentúa aún más esta situación. La presencia de episiotomía, desgarro o hemorroides se asocian a “miedo al dolor” al defecar. Debe valorarse el tránsito intestinal en las primeras 24 horas tras el parto. Se iniciará medida de enriquecimiento de la dieta con fibra y si esto no fuese suficiente se ofertará la posibilidad de un laxante.
- Evolución uterina. Este punto de valoración es principal en la prevención de hemorragia postparto. En el puerperio inmediato el útero pesa aproximadamente 1Kg, se encuentra a la altura del ombligo y se palpa duro, redondeado y contraído.

En caso de que la palpación uterina revele hipotonía, debe avisarse al médico. Mediante procesos de contractilidad e involución uterina el útero recuperará el tono y posición fisiológica a razón de un través de dedo por día.

- Loquios. Hacen referencia a la secreción postparto, compuesta por restos de la decidua uterina, sangre, restos de tejido de granulación y exudado. En los primeros tres días tras el parto, serán sanguinolentos. Si los loquios continúan siendo hemáticos y con coágulos más allá del tercer día debe sospecharse retención de restos placentarios o involución uterina incompleta. Por otra parte, un olor fétido es indicativo de infección.

- Periné. En caso de realizarse episiotomía o de producirse un desgarro perineal, se valorarán las características de cicatrización de la herida y la aparición de complicaciones como: dehiscencia, infección, hematoma o dolor.

- Mamas.

Para una emergencia durante la hemorragia postparto, es necesario que el profesional de enfermera realice las siguientes acciones:

- Ubíquese cerca de la paciente, explíquese los procedimientos por seguir y bríndele confianza, de acuerdo con la situación de la paciente.
- Suministre oxígeno suplementario: máscara Venturi a 35-50%, o cánula nasal a 4 litros por minuto.
- Tome la presión arterial y el pulso.
- Monitorice con oximetría de pulso.
- Registre la temperatura y cubra a la paciente con cobijas para evitar la hipotermia.
- Colabore con el coordinador en la realización de procedimientos, si así se requiere.
- Establezca contacto con la familia y manténgala informada, desde el cuidado de enfermería.
- Apoye actividades de enfermería, confort y seguridad: paso de sonda vesical, monitoreo hemodinámico, control de líquidos administrados y eliminados.

- Brinde apoyo emocional y compañía a la paciente.
- Mantenga un ambiente armonioso y coordinado en trabajo de equipo.
- Administre los medicamentos según orden médica

Profesional de enfermería Ubicación: lado izquierdo de la paciente (según disponibilidad de la sala de partos de modo que facilite la adecuada posición para la administración de medicamentos). Aplicar y registrar los medicamentos de primera línea sin solicitar orden médica. Colocar sonda vesical a cistoflo. Supervisar las funciones del personal auxiliar de enfermería. Aplicar y registrar los medicamentos de segunda línea de acuerdo con orden verbal del médico jefe. Administrar hemoderivados.

Auxiliar 1 de enfermería: Canalizar segunda vía de acceso venoso calibre 14 o 16. Tomar muestras sanguíneas. Pasar Lactato de Ringer 500 cm³ en bolo, caliente, y continuar infusión de acuerdo con la orden verbal del médico jefe.

Auxiliar 2 de enfermería: Diligenciar las órdenes de laboratorio. Marcar los tubos de muestra y garantizar que lleguen al laboratorio. Ordenar por escrito los hemoderivados de acuerdo con la indicación verbal del ginecólogo. Anotar los eventos con registro de tiempo en el formato institucional de activación de código rojo.

Auxiliar 3 de enfermería: Suministrar el kit de código rojo. Llamar a laboratorio, camillero, anestesiólogo, segundo médico, enfermera jefe, demás personal necesario. Calentar líquidos. Recibir la sangre solicitada. Suministrar los elementos adicionales necesarios.

En el posparto vaginal o pos cesárea el personal de enfermería debe implementar estrategias de vigilancia estricta, que deben contemplar, dentro de otras medidas, el seguimiento de signos vitales cada 15 minutos, de estado de conciencia, las características del sangrado y la involución y tono uterino, durante las primeras dos horas.

Los cuidados generales que presta la enfermería en el puerperio, permiten como ya hemos descrito anteriormente prevenir posibles complicaciones asociadas. Sin embargo, la enfermería se encarga también de valorar y asegurar un proceso de maternidad eficaz. Para ello el equipo de enfermería ginecobstetricia, enfermeras y matronas, establecen una serie de diagnósticos propios, en función de las necesidades maternas, que faciliten el desarrollo de la maternidad de una forma óptima.

La atención a la emergencia requiere que el tiempo de acción sea lo más corto posible: el tiempo es vida. Sin embargo, no debe perderse de vista la seguridad del paciente, puesto que estas situaciones presentan riesgo de eventos adversos. Llama la atención que son escasos los protocolos de hemorragia masiva que hacen hincapié en la identificación inequívoca del paciente, especialmente cuando la atención está asociada a un proceso de riesgo, como es la transfusión de hemoderivados en situación de urgencia. Hacer visible este riesgo en los protocolos, contribuye a que el personal sanitario, tanto médico como de enfermería, tome conciencia de la necesidad de tener identificado al paciente a la hora de realizar cualquier tipo de intervención. Se trata, al fin y al cabo, de formación, estandarización y cultura de seguridad.

8.8 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA DURANTE LA HEMORRAGIA POSTPARTO

Es recomendable crear un esquema de trabajo organizado, de tal manera que cuando se presente una hemorragia obstétrica le permita al personal de salud seguir los pasos indicados sin desviarse del objetivo, trabajar de manera ordenada y coordinada, y que pueda ser replicado en cada situación específica, logrando así disminuir la morbimortalidad generada por esta causa.

Es recomendable trabajar siempre en equipo previamente sensibilizado y capacitado. Estableciendo una adecuada comunicación para prevenir un mal resultado clínico, así como disminuir la práctica y el uso inadecuado de hemoderivados.

La experiencia del personal de salud (cirugía vascular, general, cardiotorácica, endoscópica, ginecología y obstetricia) para el manejo del sitio de sangrado es vital y necesaria. Se debe considerar una referencia temprana si es necesario y transferir a otros centros que cuenten con capacidad resolutive.

El manejo de la paciente con choque hemorrágico en obstetricia tiene 3 elementos:

- Evaluación y resucitación.
- Principios de soporte vital avanzado
- Control local del sangrado (técnicas quirúrgicas, radiológicas, endoscópicas) y hemostasia, incluyendo terapia transfusional.

La piedra angular de la reanimación son la restauración del volumen sanguíneo y la capacidad de transporte de oxígeno, que incluye:

- Pedir ayuda inmediatamente
- Evaluar la vía respiratoria y aumentar la fracción inspirada de oxígeno mayor a 40%.
- Canalizar 2 venas con catéteres #14 que garantice un flujo de 330 mL/min o #16 flujo de 225ml/minuto
- Rápida infusión con líquidos, idealmente tibios, una vez que se alcance el acceso intravenoso.
- Muestras de sangre para pruebas diagnósticas que incluyan biometría hemática completa, pruebas de coagulación incluyendo fibrinógeno, urea y electrolitos
- Mantener disponibles por lo menos 4 unidades de concentrados eritrocitarios y 2 unidades de plasma. (uso de concentrado eritrocitario con grupo y Rh específico o considerar grupo O Rh D-negativo)
- Monitoreo de la frecuencia cardiaca, pulso, saturación de oxígeno, presión arterial.
- Colocación de sonda Foley número 16 Fr.
- Realizar balance de líquidos
- Mantener la temperatura

Las alteraciones de las vías respiratorias durante el embarazo en el contexto de una hemorragia obstétrica, se acentúan durante la reanimación con líquidos, dificultando aún más la intubación orotraqueal.

Se recomienda la anestesia general para:

- Asegurar la protección de la vía aérea
- Coadyuvar a la estabilidad hemodinámica en la paciente con hemorragia obstétrica y choque hipovolémico.

Es recomendable seguir la nomotecnia ABCDEF para el manejo inicial del choque hipovolémico secundario a hemorragia obstétrica:

A: Pida Ayuda

B: Vía respiratoria (Oxígeno $FiO_2 >40\%$ y/o asegurar la vía aérea, $SaO_2 >90\%$)

C: Circulación (Restitución de líquidos y hemoderivados)

D: Medicamentos Uterotónicos y evaluación estado neurológico de acuerdo a la escala AVPUe:

- Alerta Responde a estímulos verbales
- Responde a estímulos dolorosos
- No responde

E: Control del ambiente. (Temperatura) En el caso de que la mujer se encuentre aun con embarazo:

F: Frecuencia cardiaca fetal en rangos de 110-160 latidos por minuto. Recordar que la supervivencia fetal depende de la supervivencia materna.

El método visual subestima la pérdida sanguínea entre un 33-50%. En un estudio de cohorte prospectivo que incluyó 150 pacientes con hemorragia postparto, demostró una diferencia significativa entre la pérdida sanguínea determinada por método gravimétrico y el estimado visual en un 30%.

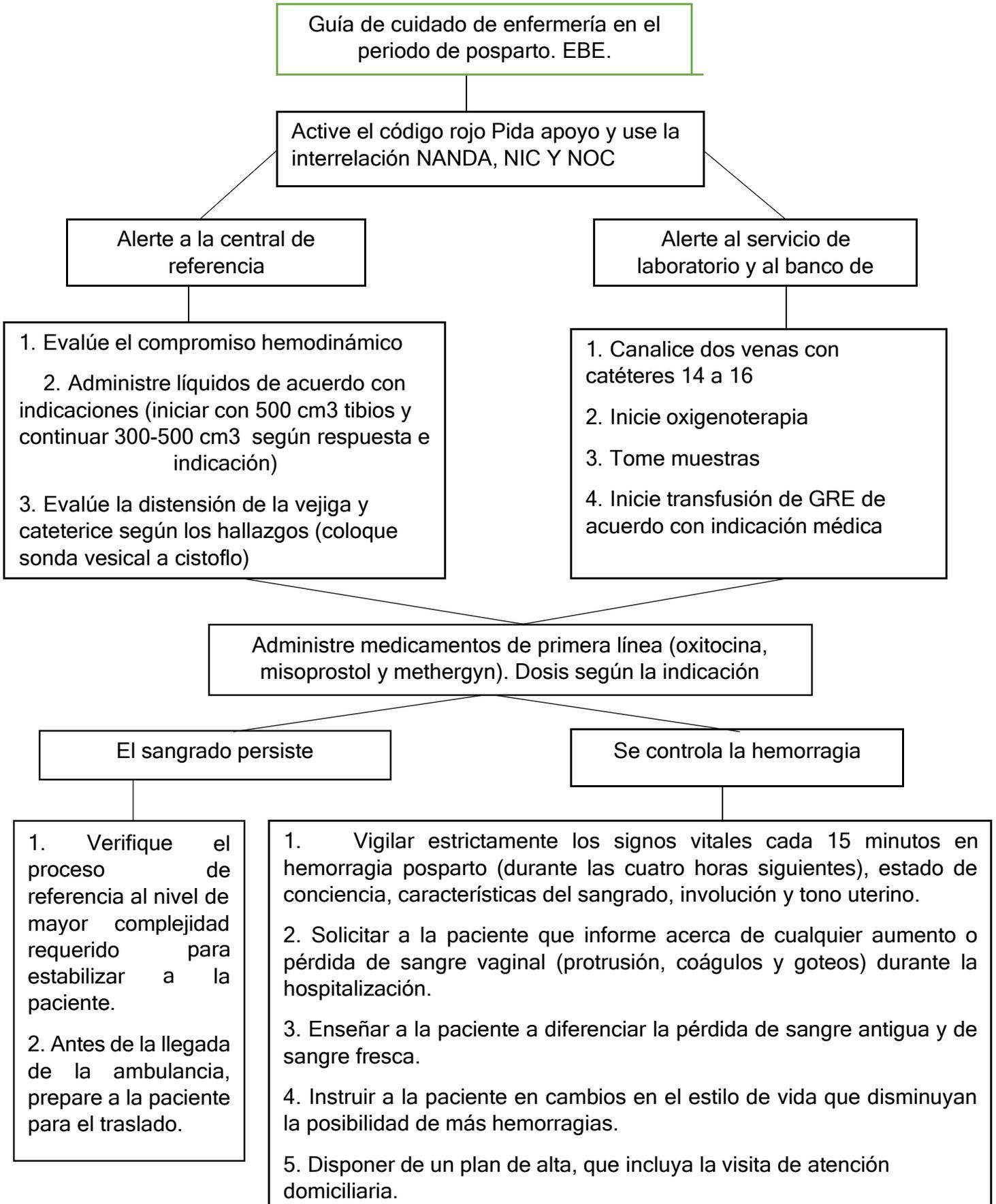
Las pacientes embarazadas toleran una pérdida de aproximadamente 15% de su volumen de sangre sin presentar síntomas o alteraciones en los signos vitales. Una vez que la pérdida de sangre excede de aproximadamente 1000 ml comienzan a ocurrir cambios tales como: taquicardia, llenado capilar retrasado, alteraciones del estado de alerta.

Se recomienda en las unidades que cuenten con el recurso, que la cuantificación de pérdida sanguínea se realice de forma inmediata, posterior al alumbramiento con bolsas graduadas. Se recomienda pesar las gasas y compresas secas previo y posteriormente a la atención obstétrica. La diferencia de dichos pesos determina los mililitros de pérdida sanguínea aproximado.

Se recomienda para establecer el diagnóstico y manejo de la hemorragia obstétrica considerar la estimación de la pérdida sanguínea y los parámetros clínicos: frecuencia cardíaca y presión arterial sistólica e índice de choque. La evaluación inicial del sangrado en la paciente requiere de una monitorización de la presión arterial, pulso, llenado capilar, estado mental y flujo urinario. Esta estimación de la cantidad y la tasa de la pérdida sanguínea ayuda directamente en el tratamiento. La severidad del sangrado siempre debe ser estimada en la paciente con hemorragia. Los signos sugestivos de choque en pacientes obstétricas y que deben ser monitorizados cuidadosamente son:

- Hipotensión: presión arterial sistólica < 90 mmHg ó disminución de la presión arterial sistólica mayor a 40 mmHg de la presión arterial sistólica basal.
- Presión arterial media: < 60 mmHg
- Frecuencia cardíaca: > 120 latidos por minuto
- Volumen urinario: < 0.5ml/kg/ hora
- Llenado capilar: > 3 seg

ALGORITMO



8.9 PROTOCOLOS DE HEMORRAGIA POSTPARTO

La atención de enfermería de suma importancia, ya que llevan una serie de cuidados que deberán analizar y tomar en cuenta durante sus acciones y conocer sus valores, así como la serie de normativas que la rigen, contando con sus conocimientos en cuanto a los protocolos y guías de práctica clínica, contando con su buen diagnóstico NANDA y la serie de habilidades que le corresponden a cada área.

El reconocimiento temprano de la hemorragia obstétrica se considera un reto diagnóstico, ya que la pérdida sanguínea permanece oculta y es difícil de cuantificar, como consecuencia de la dilución de líquido amniótico y de los cambios fisiológicos del embarazo que enmascaran los signos clínicos de hipovolemia.

Para el abordaje diagnóstico se cuenta en la actualidad con Guías de Práctica Clínica que tienen como objetivo poner a disposición del personal de la salud, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible, con el objetivo de:

- a) Mejorar la calidad asistencial de la paciente obstétrica con riesgo o presencia de hemorragia.
- b) Promover el uso de prácticas clínicas que se basen en el mejor conocimiento científico disponible y que puedan aplicarse en las Unidades Hospitalarias con Atención Obstétrica.
- c) Servir como herramienta de apoyo para la vigilancia y el manejo de las pacientes con riesgo o presencia de hemorragia obstétrica, sin sustituir el criterio médico y de acuerdo con las características específicas de cada paciente.

1. Guía OMS. Esta guía incluye 32 recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la hemorragia obstétrica. Las recomendaciones incluidas en esta directriz se basan en 22 revisiones sistemáticas de Cochrane. Esta guía se enfoca en las recomendaciones de prevención, recomendaciones para el tratamiento y para la organización en la atención, las recomendaciones más representativas y que impactan en la evolución de la HO son las siguientes:

- Uso de agentes uterotónicos (oxitocina) para la prevención de hemorragia obstétrica.
- Se recomienda el pinzamiento tardío del cordón umbilical (realizado entre uno y tres minutos después del parto) para todos los partos, al mismo tiempo que se comienza la atención esencial simultánea del recién nacido.
- La tracción controlada del cordón umbilical es el método recomendado para la extracción de la placenta en la cesárea.
- Se recomienda el uso de cristaloides isotónicos con preferencia al uso de coloides para la reanimación inicial con líquidos intravenosos de las mujeres con HO.
- Se recomienda el uso de ácido tranexámico para el tratamiento de la HO 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 que los establecimientos de salud utilicen protocolos formales para la prevención y el tratamiento de la HO.
- Se recomienda que los establecimientos de salud utilicen protocolos formales para la derivación de mujeres a un nivel de atención de mayor complejidad

2. Guías NICE. La hemorragia obstétrica ya no es una causa importante de muerte materna en el Reino Unido. En el informe 2006-2008 de la investigación confidencial del Reino Unido sobre las muertes maternas, la hemorragia fue la sexta causa directa más alta. Las Guías NICE tienen el siguiente enfoque: identificación de factores de riesgo (factores de riesgo prenatales, factores relacionados con el embarazo), (signos y síntomas), enfermedades asociadas y gestión. Las directrices del Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos (RCOG) recomiendan cuatro componentes de la gestión a ser instigados al mismo tiempo, una vez que se ha identificado la hemorragia postparto (HPP). Éstos son:

- Comunicación alerta a todos los profesionales de la salud involucrados en el manejo de la hemorragia (ginecoobstetras, anestesiólogos, intensivistas, banco de sangre).

- Reanimación. Infusión temprana de soluciones cristaloides, evaluar vía aérea, circulación, oxígeno por máscara a 10- 15 litros por minuto. Transfundir sangre tan pronto como esté disponible. Las infusiones deben ser calentadas y no se debe usar un filtro de sangre.
- Seguimiento e investigación, pruebas globales y viscoelásticas de coagulación, y monitoreo continuo con vigilancia de función renal. Registros de todos los parámetros en el diagrama de flujo por ejemplo, el sistema de alerta temprana obstétrica modificada.
- Medidas para detener el sangrado. Examen físico para establecer la etiología de la HO. Usar uterotónicos como fármaco de primera línea si se considera atonía uterina. Su rápida administración. Sigue en discusión la relación que debe haber entre ambos, siendo la relación 1:2 la más recomendable en caso de no disponer de técnicas viscoelásticas para la toma de decisiones. Por otro lado, la guía enfatiza el uso del complejo protrombínico para la reversión de emergencia en pacientes en tratamiento con dicumarínicos, y aunque también se recomienda su uso con los nuevos anticoagulantes orales, su evidencia es más limitada. Las recomendaciones más importantes de esta guía son las siguientes:
 - Reanimación inicial y prevención del sangrado.
 - Diagnóstico y monitorización del sangrado: evaluación inicial, intervención inmediata, imagen, intervenciones, hemoglobina, lactato, monitorización de la coagulación.
 - Oxigenación tisular, tipo de fluido y manejo de la temperatura: oxigenación tisular, volumen restrictivo de líquidos, vasopresores e inotrópicos, tipo de flujo, eritrocitos y manejo de la temperatura.
 - Rápido control del sangrado: cirugía de control de daños, hemostáticos locales.
 - Manejo inicial del sangrado y de la coagulopatía: manejo de la coagulación, reanimación inicial de la coagulación, agentes antifibrinolíticos.

- Otros aspectos de la reanimación, terapia por objetivos, plasma fresco congelado, fibrinógeno y crioprecipitados, plaquetas, calcio, antiagregantes plaquetarios

9. CONCLUSIÓN

Al finalizar esta investigación concluyo que el personal de salud deberá conocer, mejorar y desarrollar sus conocimientos y habilidades, ya que ellos deben identificar

de manera oportuna los factores de riesgo, signos y síntomas para actuar de manera inmediata ante esta situación.

Una vez realizado todas aquellas encuestas, nos percatamos que el personal de salud desconoce muchos términos médicos, así como signos y síntomas, cabe destacar que dicha información es de gran importancia, así como saber que realizar antes estas situaciones.

El personal de salud, deberá Identificar de manera congruente la cantidad de sangre que nos perime identificar la hemorragia.

Se debe realizar una completa y correcta Historia Clínica de cada paciente que ingresa al área de pre-parto, para de esta forma contar con datos más precisos y confiables, los cuales nos den una idea si estamos o no frente a una paciente que tenga factores de riesgo para presentar una hemorragia post-parto.

La obstetra responsable del área de pre-parto debe responsabilizarse en llevar un control estricto y poner mayor atención a pacientes que presenten factores de riesgos y antecedentes para poder evitar a tiempo o estar preparado ante cualquier complicación que pueda presentarse el parto y puerperio.

Para evitar posibles complicaciones el personal de salud deberá conocer correctamente cada protocolo que se lleva a cabo durante esta situación, deberá actuar de manera inmediata, conociendo perfectamente el código MATER y código ERIO, así como el TRIAGE obstétrico. Teniendo los conocimientos y habilidades adecuadas para llevar el control adecuado y preciso ante la situación presentada.

Ante esta investigación es de gran importancia que el personal de salud sea el adecuado para el área establecida. Es recomendable trabajar siempre en equipo previamente sensibilizado y capacitado. Estableciendo una adecuada comunicación para prevenir un mal resultado clínico, así como disminuir la práctica y el uso inadecuado de hemoderivados.

La experiencia del personal de salud (cirugía vascular, general, cardiorácica, endoscópica, ginecología y obstetricia) para el manejo del sitio de sangrado es vital

y necesaria. Se debe considerar una referencia temprana si es necesario y transferir a otros centros que cuenten con capacidad resolutive.

El personal de salud deberá identificar y realizar un buen diagnóstico que nos permita mejorar los cuidados adecuados para cada paciente.

Se recomienda para establecer el diagnóstico y manejo de la hemorragia obstétrica considerar la estimación de la pérdida sanguínea y los parámetros clínicos: frecuencia cardiaca y presión arterial sistólica e índice de choque.

La evaluación inicial del sangrado en la paciente requiere de una monitorización de la presión arterial, pulso, llenado capilar, estado mental y flujo urinario.

Esta estimación de la cantidad y la tasa de la pérdida sanguínea ayuda directamente en el tratamiento. La severidad del sangrado siempre debe ser estimada en la paciente con hemorragia.

Los signos sugestivos de choque en pacientes obstétricas y que deben ser monitorizados cuidadosamente, las pacientes deben llevar un monitoreo correcto, para disminuir su riesgo y posibles complicaciones, que afecten la vida de la paciente.

Se deberá capacitar al personal de salud, así como médicos y enfermería que intervienen ante la situación para reforzar sus acciones y habilidades. Así como cada área deberá estar equipada con todo lo necesario de acuerdo a sus protocolos, para cualquier emergencia, el personal deberá estar al llamado del código ERIO, deberá asistir de manera inmediata ante cualquier emergencia.

10. BIBLIOGRAFIA

10.1 BASICA

- ALVEAR, GLEICHER, MD. Hemorragia posparto. Tratamiento de las complicaciones clínicas del embarazo. 3ª edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina 2000.

- BOTELLA, J. Tratado de Ginecología. 14va.ed. Madrid: Díaz de Santos, 1993.
- BOTERO, J. Obstetricia y Ginecología. 8a.ed. Bogotá: Corporación para Investigación Biológicas, 2004.
- CABRERO ROTURA L, CABRILLO RODRÍGUEZ E, Editores. Tratado de ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción, 1ra edición, 2003
- CLAPS. OPS. OMS. Salud maternal y perinatal: Hemorragia post parto. Obtenido en línea 25 de abril del 2008. Disponible en: http://perinatal.bvsalud.org/E/temas_perinatales/hemorragia.htm
- COMPLICACIONES DEL PUERPERIO INMEDIATO. Revista Española de Obstetricia y Ginecología. 28(1): 82. Diciembre 2008.
- CONSENSO F.A.S.G.O. XLI Reunión Anual Bariloche, Argentina, Manejo de la Hemorragia Obstétrica Crítica, Octubre de 2007
- DIRECCIÓN NACIONAL DE MATERNIDAD DE INFANCIA, guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto, buenos aires argentina
- GONZALEZ-MERLO, J. y otros. Ginecología y Obstetricia. 8va.ed. Barcelona: Masson, 2003.
- 10. MINISTERIO DE SALUD- NICARAGUA. Guía para la prevención y Manejo de la Hemorragia post parto. Hospital Fernando Vélez Paíz, Junio 2007
- 11. MOTA JAIME, Guía Asistencial de Prevención y Manejo de la Hemorragia PostParto, Barahona - Republica Dominicana. Obtenido en línea 19 de Julio, disponible en: <http://www.girmmahp.net/es/pub/Girmmahp/PaginaGuias/Mota2005>.
- MSP - CONASA Componente Normativo Materno agosto 2008
- OMS, Hemorragia Postparto, Obtenido en línea 25 de Abril del 2008. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2005/chapter4/es/index1.html> 48 14. OMS. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Objetivos No.4 y No.5 en lo pertinente a la reducción de muerte materna e infantil. Nueva York 2000.

- PEREZ SANCHEZ, A. DONOSO SIÑA, E. Obstetricia. 3ª ed. Santiago de Chile, Mediterráneo, 2007.
- SCHWARCZ, R. L. y otros. Obstetricia. 5ª ed. Buenos Aires, El Ateneo, 2007.
- WHO. Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A Guide for Midwives and Doctors. WHO/RHR/00.7. Geneva: WHO; 2000.
- Doctor Alfonso Zamudio Pedraza

10.2 COMPLEMENTARIA

- Afshari A, Wikkelsø A, Brok J, Møller AM, Wetterslev J. Thrombelastography (TEG) or thromboelastometry (ROTEM) to monitor haemotherapy versus usual care in patients with massive transfusion. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Mar 16;(3):CD007871.
- Al Kadri HM, Al Anazi BK, Tamim HM: Visual estimation versus gravimetric measurement of postpartum blood loss: a prospective cohort study. Arch Gynecol Obstet 2011,283(6):1207-1213.
- American Society of Anesthesiologists: Practice guidelines for perioperative blood transfusion and adjuvant therapies: An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Transfusion and Adjuvant Therapies. Anesthesiology 2015; 122(2):2-35
- AWHONN, The Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses.
- Quantification of Blood Loss: AWHONN Practice Brief Number 1. JOGINN, 44, 158-160;2018.
- Benes J. et al. The effect of goal-directed fluid therapy based on dynamic parameters postsurgical outcome: A metaanalysis of randomized controlled trials. Crit Care. 2017;18(5): 584.
- Boer, K., Den Hollander, I. A., Meijers, J. C. M., & Levi, M. Tissue factor-dependent blood coagulation is enhanced following delivery irrespective of

the mode of delivery. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*. 2009; 5(12), 2415-2420.

- Bose P, Regan F, Paterson-Brown S. Improving the accuracy of estimated blood loss at obstetric haemorrhage using clinical reconstructions. *BJOG* 2018; 113:919-924.
- Butwick A.J, Goodnough LT. Transfusion and coagulation management in major obstetric hemorrhage. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2015; 28(3): 275-284.
- Cecconi M, De Backer D, Antonelli M, Beale R, Bakker J, Hofer C, Jaeschke R, Mebazaa A, et al. Consensus on circulatory shock and hemodynamic monitoring. Task force of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med*. 2017;40(12):1795-815.
- Collins, P., Abdul-Kadir, R., & Thachil, J. Management of coagulopathy associated with postpartum hemorrhage: guidance from the SSC of the ISTH. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*. 2016; 14(1), 205-210.
- Chatrath C, Khetarpal R, Kaur H, Bala A, Magila M. Anesthetic considerations and management of obstetrics Hemorrhage. *International Journal of Scientific Study*.2016;4(5):240-248
- Chavan R, Latoo MY. Recent advances in the management of major obstetrics haemorrhage.*BJMP*.2013;6(1): 1-6
- Chowdhury, A. H., Cox, E. F., Francis, S. T., & Lobo, D. N. A randomized, controlled, doubleblind crossover study on the effects of 2-L infusions of 0.9% saline and plasma-lyte® 148 on renal blood flow velocity and renal cortical tissue perfusion in healthy volunteers. *Annals of surgery*.2012; 256(1), 18-24.
- De Kock J, Heyns T, Van Rensburg GH. The ABC of haemorrhagic shock in the pregnant woman. *Midwifery*.2017;12(5):54-57
- Denicia J A, Chávez G, Islas J I, Olivera A T, Zavala E, Guerrero T, Muñoz R, et al. Triage Obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica. Lineamiento técnico. Secretaría de salud. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva 2016. Diagnóstico y tratamiento del choque hemorragico en obstetricia

- Ducloy-Bouthors AS, Jude B, Duhamel A, Broisin F, Huissoud C, Keita-Meyer H, Mandelbrot L, et al. High-dose tranexamic acid reduces blood loss in postpartum haemorrhage. *Crit Care*. 2011;15(2):R117. doi: 10.1186/cc10143
- Erez, O., Romero, R., Vaisbuch, E., Than, N. G., Kusanovic, J. P., Mazaki-Tovi, S., & Kim, C. J. Tissue factor activity in women with preeclampsia or SGA: a potential explanation for the excessive thrombin generation in these syndromes. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2017:1-10.
- Escobar MF, García A, Fonseca J, Herrera E, Guerero E. Cirugía de control de daños: Un concepto aplicable en ginecología y obstetricia. *Colombia Medica*. 2015; 36(2):1-9
- Feinberg EC, Mark E, Molitch. The incidence of Sheehan's Syndrome after obstetric hemorrhage. *Fertility and Sterility*. 2005;84(4):975-979
- Gallos G, Redai I, FRCA, Smiley RM. The Role of the Anesthesiologist in Management of Obstetric Hemorrhage. *Semin Perinatol*. 2009 33:116-123
- Garcia Nuñez LM, Cabello Pasini R. Conceptos actuales en cirugía de control de daños. Comunicación acerca de donde hacer menos es hacer más. *Trauma*. 2017;8(3):76-81.
- Garnacho-Montero J. et al. Cristaloides y coloides en la reanimación del paciente crítico. *Med intensiva*. 2018;1-13.
- Geiguardia O, Soto Herrera E, Brealey A, Ku CC. Síndrome de Sheehan en Costa Rica: La experiencia clínica en 60 casos. *Endocrine practice*. 2019;17(3):337-344
- Ghodki P, Sardesai S. Obstetrics hemorrhage: anesthetic implications and management. *An International Journal of Anesthesiology*. 2015
- Golmakani N, Khaleghinezhad K, Dadgar S, Hashempour M, Baharian N. Comparing the estimation of postpartum hemorrhage using the weighting method and National Guideline with the postpartum hemorrhage estimation by midwives. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2015;20(4):471-475.
- Goodnough LT, Daniels K, Wong AE, et al. How we treat: transfusion medicine support of obstetric services. *Transfusion*. 2011; 51:2540-2548.

- Guasch E, Gilsanz F. Massive obstetric hemorrhage: Current approach to management. *Med Intensiva*. 2016;40(5):298-310.
- Guzmán R.R, Vargas H Patricio, Astudillo D Julio, Riveros K.R, Yamamoto C Masami. Embolización selectiva de arterias uterinas en la resolución de patologías ginecológicas y emergencias obstétricas. *REev Chil Obstet Ginecol*.2017; 76(2): 76-85
- Guidelines from the European Society of Anaesthesiology. Management of severe perioperative bleeding *Eur J Anaesthesiol* 2013; 30:270-382.
- Hofmeyr GJ, Abdel -Aleem H, Abdel.Aleem MA. Uterine massage for preventing postpartum haemorrhage (review). 2008.
- Holcomb JB, Tilley BC, Baraniuk S, Fox EE, Wade CE, Podbielski JM, del Junco DJ. Transfusion of plasma, platelets, and red blood cells in a 1:1:1 vs a 1:1:2 ratio and mortality in patients with severe trauma: the PROPPR randomized clinical trial. *JAMA*. 2015;313(5):471-82
- Holst, L. B., Petersen, M. W., Haase, N., Perner, A., & Wetterslev, J. Restrictive versus liberal transfusion strategy for red blood cell transfusion: systematic review of randomised trials with meta-analysis and trial sequential analysis. *Bmj*. 2015;350:1354.
- .Hunt BJ, Allard S, Keeling D, Norfolk D, Stanworth SJ, Pendry K; British Committee for Standards in Haematology. A practical guideline for the haematological management of major haemorrhage. *Br J Haematol*. 2015;170(6):788-803
- .Ickx BE. Fluid and blood transfusion management in obstetrics. *Eur J Anaesthesiol*2010;27(12):1031-5. Diagnóstico y tratamiento del choque hemorrágico en obstetricia
- Knight M, Tuffnell D, Kenyon S, Shakespeare J, Gray R, Kurinczuk JJ, editors, on behalf ofMBRRACE-UK. Saving Lives, Improving Mothers' Care - Surveillance of maternal deaths in theUK 2011-13 and lessons learned to inform maternity care from the UK and IrelandConfidential Enquiries into Mate8rnal Deaths and Morbidity 2009-13. Oxford: NationalPerinatal Epidemiology Unit, University of Oxford; 2019.

- Kozek-Langenecker S, et al. Management of severe perioperative bleeding: Guidelines from the European Society of Anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol.* 2017; 34:332-395
- Lertbunnaphong T, Lapthanapat N, Leetheeragul J, Hakularb P, Ownon A. Postpartum blood loss: visual estimation versus objective quantification with a novel birthing drape. *Singapore Medical Journal.* 2019;57(6):325-328.
- Lilley G, Burkett D, Precious E, Bruynseels D, Kaye A, Sanders J, Alikhan R. Measurement of blood loss during postpartum haemorrhage. *International Journal of Obstetrics Anesthesia.* 2018;24:8-14
- Llao JV, Acosta FJ, Escolar G, Fernández-Mondéjar E, Guasch E, Marco P, Paniagua P, et al. Multidisciplinary consensus document on the management of massive haemorrhage (HEMOMAS). *Rev Esp Anestesiología Reanim.* 2018;63(1):e1-e22.
- Lombaard H, Robert C. Pattinson, Common errors and remedies in managing postpartum haemorrhage, *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology.* 2019: 1-10
- Markova V, Norgaard A, Jørgensen KJ, Langhoff-Roos J. Treatment for women with postpartum iron deficiency anaemia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 8.
- Mavrides E, Allard S, Chandrachan E, Collins P, Green L, Hunt BJ, Riris S, Thomson AJ on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage. *BJOG.* 2017;124(5):e106-e149.
- Morillas-Ramirez F, Ortiz-Gomez JR, Palacio-Abisanda FJ, Fonet-Ruiz I, Perez-Lucas R, Bermejo-Albares L. Actualización del protocolo de tratamiento de la hemorragia obstétrica. *Rev Esp Anestesiología Reanim.* 2014;61(4):196-204.
- Myburgh J, Mythen M. Resuscitation Fluids. *NEngl J Med.* 2013;369:1243-1241.
- Nathan HL, Ayadi EA, Hezelgrave NL, Seed P, Butrick E, Miller S, Briley A. Shock index: an ineffective predictor of outcome in postpartum hemorrhage? *BJOG.* 2015;122:260-275

- Nathan HL, Cottam K, Hezelgrave NL, Seed PT, Briley A, Bewley S, et al. Determination of Normal Ranges of Shock Index and Other Haemodynamic Variables in the Immediate Postpartum Period: A Cohort Study. PLoS ONE. 2016;11(12): e0168535
- NICE. National Institute for Health and Care Excellence. Detecting, managing and monitoring haemostasis: viscoelastometric point-of-care testing (ROTEM, TEG and Sonoclot systems). NICE Diagnosis Guideline 13. National Institute for Health and Care Excellence 2019. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/guidance/dg/chapter/-recomendations>. Accesado: 23 mayo 2017
- Ogbu O, Murphy D, Martin G. How to avoid fluid overload. Curr Opin Crit Care. 2015; 21:315-321.
- Pacagnella RC, Souza JP, Durocher J, Perel P, Blum J, Winikoff B, et al. A systematic review of the relationship between blood loss and clinical signs. PLOS ONE 2013;8:e57594.
- Pacheco LD, Saade GR, Costantine MM, Clark SL, V. Hankins GD. An update on the use of massive transfusion protocols in obstetrics. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 2016:340-344
- Pérez Solaz A, Fernández Comes R, Llau Pitarch J.V, et al. La hemorragia obstétrica. Actualización. Revista esp. Anestesiología. 2010; 57:224-235.
- Prevención y manejo de la hemorragia obstétrica en primer, segundo y tercer nivel de atención. México: Secretaría de Salud; 2017. Diagnóstico y tratamiento del choque hemorrágico en obstetricia

10.3 ELECTRONICA

- http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/mednat/salud1_1.pdf
- <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2014.v40n1/144-158>
- https://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_65225_65225.pdf
- <http://congreso virtual.enfermeriadeurgencias.com/wp-content/uploads/2016/11/55.pdf>

- [https://www.uv.es/jvramire/apuntes/passats/obstetricia/TEMA%20O-36%20\(2008\).pdf](https://www.uv.es/jvramire/apuntes/passats/obstetricia/TEMA%20O-36%20(2008).pdf)
- https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/maternal_perinatal/es/
- http://salud.edomex.gob.mx/hmpmonica_pretelini/documentos/guias/Prevenccion%20y%20Manejo%20de%20la%20Hemorragia%20Postparto.pdf
- http://www.sah.org.ar/Revista/numeros/vol22/sup/09_Coagulacion_intravascular_diseminada.pdf
- <http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/03-1979-01.pdf>
- http://cneqsr.salud.gob.mx/contenidos/descargas/SMP/web_TriageObstetricoCM.pdf
- <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/11759/L%F3pez%20Mart%EDnez%20Carmen.pdf?sequence=4>
- <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cmas172h.pdf>
- http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272009000200014
- <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/609/art14.pdf>
- <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000167.htm>
- <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-shock-hemorragico-S0716864011704242>
- http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/162_GP_C_HEMORRAGIA_OBSTETRICA/Imss_162ER.pdf
- http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272009000200014
- http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/162_GP_C_HEMORRAGIA_OBSTETRICA/Imss_162RR
- <http://www.sogiba.org.ar/documentos/GuiaHemorragiaPostPartoMsal2008>
- <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-y-complicaciones-del-trabajo-de-parto-y-el-parto/hemorragia-posparto>

- <https://www.academia.cat/files/425-5571-DOCUMENT/Copia%20de%20Manrique-4-4Oct13>.
- <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc145r>
- <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v64n4/v64n4a>
- <http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2012/09/hemorragia-obstetrica-y-choque-hemorragico>
- <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2013/cma132f.pdf>
- <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/162GER.pdf>
- http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_2019_Hemorragia_Post_Parto.pdf
- <http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/conhemoob>
- http://www.sogiba.org.ar/images/Consenso_HPP_SOGIBA_2018.
- <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2018/cmas181bj>
- http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112016000100014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/tranexamic-acid-pph-treatment-brief/es/>
- <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74211>
- <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=83233>
- <http://www1.wfh.org/publications/files/pdf-1195>.
- http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/162_GP_C_HEMORRAGIA_OBSTETRICA/Imss_162ER.pdf
- <http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/conhemoob.pdf>
- <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/11759/L%F3pez%20Mart%EDnez%20Carmen.pdf?sequence=4>
- http://salud.edomex.gob.mx/hmpmonica_pretelini/documentos/guias/Prevenccion%20y%20Manejo%20de%20la%20Hemorragia%20Postparto
- http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/162_GP_C_HEMORRAGIA_OBSTETRICA/Imss_162ER.

GLOSARIO

A

- **Actividad:** conjunto de operaciones afines ejecutadas, por una persona o servicio y que contribuye al logro de una función.
- **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.
- **Atención de la Emergencia Obstétrica (AEO):** es la prestación que debe brindar el personal médico de la unidad médica, garantizando la resolución inmediata y correcta de cualquier complicación obstétrica de manera continúa las 24 horas, todos los días del año.
- **Atención médica:** es el conjunto de servicios que se proporcionan a toda persona que lo requiere, con el fin de promover, proteger y restaurar su salud.
- **Atonía:** falta de tono muscular y de la tensión o vigor normal de ciertos tejidos orgánicos, especialmente los contráctiles.

C

- **Cardiopatía:** enfermedad del corazón.
- **Código Mater:** es la activación de un mecanismo de llamado al personal del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO), para atender una emergencia y salvar la vida de la madre y el producto de la gestación.
- **Código Rojo:** es toda condición de la paciente obstétrica en la que se presenta alguna complicación médica o quirúrgica, que condiciona un riesgo inminente de morbilidad o mortalidad materna y perinatal y que requiere una acción inmediata por parte del personal de salud encargado de su atención.
- **Código Amarillo:** es toda condición en la paciente obstétrica que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención ante la aparición fortuita de un problema de etiología diversa y de gravedad variable (urgencia calificada).
- **Código Verde:** es toda condición de la paciente obstétrica que no requiere de resolución urgente.
- **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 músculo 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

- **Embarazo:** periodo comprendido desde la concepción hasta la expulsión o extracción del feto y sus anexos.
- **Embrión:** óvulo fecundado en las primeras etapas de su desarrollo.
- **Emergencia obstétrica:** estado nosológico que pone en peligro la vida de la mujer durante la etapa grávido-puerperal y/o al producto de la gestación que requiere de atención médica y/o quirúrgica inmediata por personal médico calificado.
- **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.
- **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.
- **Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO):** equipo conformado por personal de salud experto, de diferentes especialidades, que brinda cuidados a la paciente obstétrica en estado crítico, en el lugar que se requiera en el ámbito hospitalario, como respuesta a la activación del Código Mater.
- **Espermatozoide:** célula reproductora masculina de los animales, destinada a la fecundación del ovulo.

- **Estándar:** en materia de calidad de los servicios de salud es la declaración del nivel de calidad que se espera otorgar a la población; en estadística se define como un valor que sirve como punto de referencia en la aplicación de una fórmula o indicador.
- **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.
- **Evento adverso:** incidente o imprevisto que produce daño a todo paciente, como consecuencia del proceso de atención médica y que da lugar a una hospitalización prolongada, a una discapacidad en el momento de la alta médica o a ambas cosas.

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.

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.
- **Muerte materna:** muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.

- **Muerte materna directa:** la que resulta de complicaciones obstétricas del embarazo, parto y puerperio, de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.
- **Muerte materna indirecta:** la que resulta de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debida a causas obstétricas directas pero si agravada por los efectos fisiológicos del embarazo.
- **Múltipara:** 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.
- **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.
- **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.
- **Puerperio:** tiempo que sigue inmediatamente al parto.
- **Puerperio normal:** periodo que sigue a la expulsión del producto de la gestación, en el cual los cambios anatomo-fisiológicos propios del embarazo se revierten al estado pre gestacional. Tiene una duración de 6 semanas o 42 días.
- **Puerperio inmediato:** periodo que comprende las primeras 24 horas después del parto.
- **Puerperio mediato:** periodo que abarca del segundo al séptimo día después del parto.
- **Puerperio tardío:** periodo que incluye del día 8 al 42 después del parto.

S

- **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.
- **Tocólogo:** médico especialista que atiende a pacientes obstetras.

- **Toxemia:** síndrome que se produce por la presencia de sustancias tóxicas 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.