

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

INTERVENCIONES DE LA LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y  
OBSTETRICIA EN PACIENTES CON HEMORRAGIA POSPARTO,  
EN EL HOSPITAL GENERAL DE MILPA ALTA, EN MÉXICO, D.F.

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

ANDREA SÁNCHEZ ALBINO

CON LA ASESORÍA DE

DRA. CARMEN L. BALSEIRO ALMARIO.

MÉXICO, D.F.

SEPTIEMBRE DEL 2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## AGRADECIMIENTOS

A la Doctora Lasty Balseiro Almario, asesora de esta Tesina por la paciencia demostrada y las enseñanzas recibidas de Metodología de la investigación y corrección de estilo con lo que fue posible culminar exitosamente este trabajo.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM por las enseñanzas recibidas en la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia a lo largo de cuatro años, con lo que fue posible obtener los aprendizajes significativos, para mi vida profesional.

A todos los maestros (as) y profesores (as) de la Licenciatura quienes han hecho de mí una Licenciada en Enfermería y Obstetricia para beneficio de todos los pacientes que atiendo en el Hospital General de Milpa Alta México, del gobierno del D.F.

## DEDICATORIAS

A mis padres: Pedro Sánchez Martínez y Lourdes Albino Ruiz por toda la paciencia, comprensión, amor y cariño demostrados a lo largo de toda mi vida, por su apoyo incondicional en cada una de las etapas pero sobre todo porque están presentes cuando más lo necesito.

A mis hermanas: Anallely, Marilú y Diana Sánchez Albino, por compartir conmigo todos los momentos, enseñándome cada día el verdadero significado del amor de hermanas.

A mis hijos: María José, Erick Jesús y Daniel Ruiz Sánchez por haberse constituido en el principal motor de mi vida; para alcanzar mis metas presentes y primordiales.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
<u>1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE TESINA.....</u>	<u>3</u>
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA.....	5
1.4. UBICACIÓN DEL TEMA.....	7
1.5. OBJETIVOS.....	8
1.5.1. General.....	8
1.5.2. Específicos.....	8
<u>2. MARCO TEÓRICO.....</u>	<u>9</u>
2.1. HEMORRAGIA POSPARTO.....	9
2.1.1. Conceptos básicos.....	9
- De Hemorragia Posparto.....	9
2.1.2. Factores de riesgo de la Hemorragia Posparto.....	9
- Macrosomía fetal.....	10
- Coriamnionitis.....	11

- Polihidramnios.....	11
- Embarazo múltiple.....	12
- Parto instrumentado.....	13
2.1.3. Etiología de la Hemorragia Posparto.....	13
- Causas uterinas.....	13
• Atonía uterina.....	13
• Inversión uterina.....	14
• Retención de restos placentarios.....	15
• Placenta acreta, increta y percreta.....	16
- Causas extrauterinas.....	17
• Laceraciones del aparato genital.....	17
• Coagulopatías.....	18
2.1.4. Epidemiología de la Hemorragia Posparto.....	19
- En el mundo .....	19
- En Europa.....	20
- En América Latina.....	21
- En México.....	23

2.1.5. Sintomatología de la Hemorragia Posparto.....	24
– Sangrado transvaginal abundante.....	25
– Hipotensión.....	26
– Taquicardia.....	26
– Oliguria.....	27
– Palidez.....	28
– Hipoxia.....	28
– Alteración del estado de conciencia.....	29
2.1.6. Diagnóstico de la Hemorragia Posparto.....	29
– Médico.....	29
• Anamnesis.....	29
• Exploración física.....	30
– De laboratorio.....	31
• Biometría hemática.....	31
• Tiempos de coagulación.....	31
2.1.7. Tratamiento de la Hemorragia Posparto.....	32
– Farmacológico.....	32
• Oxitocina.....	32
• Ergonovina.....	33
• Carbetocina.....	34

• Misoprostol.....	34
– No Farmacológico.....	35
• Taponamiento uterino.....	35
a) Balón de Bakri SOS.....	36
• Compresión y masaje bimanual.....	37
– Quirúrgico.....	37
• Ligadura de arteria uterina.....	37
• Suturas.....	38
• Ligadura de la arteria iliaca anterior.....	39
• Histerectomía.....	39
<u>3. INTERVENCIONES DE LA LICENCIADA EN ENFERMERIA Y</u>	
<u>OBSTETRICIA EN PACIENTES CON HEMORRAGIA</u>	
<u>POSPARTO.....</u>	40
3.1. EN LA PREVENCIÓN.....	40
– Tomar signos vitales.....	40
– Valorar loquios.....	40
– Ministrar medicamentos.....	41



– Mantener eutermia.....	42
– Valorar el llenado capilar.....	42
– Vigilar acceso venoso permeable.....	43
– Verificar el hematocrito inicial.....	43
– Verificar última micción.....	44
– Verificar funcionalidad de la caja roja de Hemorragia Obstétrica.....	45

### 3.2. EN LA ATENCION

– Ministrar medicamentos.....	45
– Mantener segundo acceso venoso.....	46
– Tomar muestras de laboratorio.....	47
– Administrar oxigeno suplementario.....	47
– Vigilar involución uterina.....	48
– Aplicar masaje uterino.....	48
– Medir la presión arterial.....	49
– Valorar oximetría de pulso.....	50
– Valorar estado de conciencia.....	50

– Identificar datos de choque hipovolémico.....	51
– Administrar soluciones cristaloides y coloides.....	51
– Comenzar transfusiones.....	53
– Tomar signos vitales cada 10 min.....	54
3.3. EN LA REHABILITACION	
– Valorar estado de conciencia.....	54
– Vigilar involución uterina.....	55
– Valorar loquios.....	55
– Medir diuresis.....	56
– Valorar presencia de edema.....	57
– Valorar el estado nutricional.....	57
4. <u>METODOLOGÍA</u> .....	58
4.1. VARIABLES E INDICADORES.....	58
4.1.1. Dependiente.....	58
– Indicadores de la variable.....	58
• En la prevención.....	58

• En la atención.....	59
• En la rehabilitación.....	60
4.1.2. Definición operacional: Hemorragia Posparto.....	60
4.1.3. Modelo de relación influencia de la variable.....	65
4.2. TIPO DE DISEÑO.....	66
4.2.1. Tipo.....	66
4.2.2. Diseño.....	67
4.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADOS.....	68
4.3.1. Fichas de trabajo.....	68
4.3.2. Observación.....	68
<u>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	69
5.1. CONCLUSIONES.....	69
5.2. RECOMENDACIONES.....	71

6. ANEXOS Y APENDICES.....79

7. GLOSARIO DE TERMINOS.....91

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....102

## INDICE DE ANEXOS Y APENDICES

ANEXO No. 1: OBJETIVOS DEL MILENIO.....	81
ANEXO No. 2: MORTALIDAD MATERNA POR CADA 100.000 NACIDOS VIVOS EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE.....	82
ANEXO No. 3: ATENCION CALIFICADA PRENATAL Y DEL PARTO: 2002-2006.....	83
ANEXO No. 4: SEMAFORIZACION DEL AVANCE EN LA DISMINUCIÓN DE LA MUERTE MATERNA DE ACUERDO CON EL ODM 5, 1990 Y 2013 EN MEXICO.....	84
ANEXO No. 5: CLASIFICACIÓN DEL SHOCK HEMORRÁGICO....	85
ANEXO No. 6: USO DE LOS MEDICAMENTOS OXITÓCICOS.....	86

ANEXO No. 7: BALON DE BAKRI.....	87
ANEXO No. 8: COMPRESION Y MASAJE BIMANUAL DEL UTERO.....	88
ANEXO No. 9: TIPOS DE HISTERECTOMIA.....	89
ANEXO No. 10: CAJA DE HEMORRAGIA OBSTETRICA.....	90

## INTRODUCCION

La presente Tesina tiene por objeto analizar las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto en el Hospital General de Milpa Alta del Gobierno de D.F.

Para realizar esta investigación documental, se ha desarrollado la misma en 8 importantes capítulos que a continuación se presentan:

En el primer capítulo se da a conocer la Fundamentación del tema de la Tesina que incluye los siguientes apartados: Descripción de la situación del problema, justificación de la tesina, ubicación del tema de estudio y objetivos, general y específicos.

En el segundo y tercer capítulo se ubican el Marco teórico de la variable Hemorragia Posparto y las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto a partir del estudio y análisis de la información necesaria que apoyan el problema y los objetivos de ésta investigación documental.

En el capítulo cuarto, se muestra la Metodología empleada con la variable Intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto, así como también los indicadores de esta variable, la definición operacional de la misma y el

modelo de relación de influencia. Forma parte de este capítulo el tipo y diseño de la Tesina, así como también las técnicas e instrumentos de investigación utilizadas, entre los que están: las fichas de trabajo y la observación.

Finaliza ésta Tesina con las Conclusiones y recomendaciones, los anexos y los apéndices, el glosario de términos y las referencias bibliográficas, que están ubicadas en los capítulos: quinto, sexto, séptimo y octavo, respectivamente.

Es de esperarse que al culminar esta tesina se puede contar de manera clara con las Intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia, para proporcionar los cuidados necesarios en pacientes con Hemorragia Posparto, en cualquier hospital en donde estas pacientes se encuentren.



## 1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE TESIS

### 1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DEL PROBLEMA

El Hospital General de Milpa Alta fue fundado en el año de 1970 y está ubicado a un costado del Mercado Central en la Av. Boulevard Nuevo León de Villa Milpa Alta, D.F.

Debido a la creciente demanda de la población de Milpa Alta el Hospital fue incrementando sus servicios y también sus instalaciones. Hoy es un hospital de segundo nivel que cuenta con 47 camas censables y consultorios generales, especializados y de urgencias. Así, el Hospital cuenta con los servicios de Cirugía general, Cirugía laparoscópica, Anestesia, Consulta externa, Gineco-obstetricia, Medicina interna, Laboratorio patológico, Pediatría, Urgencias, Servicio de epidemiología, Clínica de displasias, y la Clínica de interrupción legal del embarazo. Además, cuenta con laboratorios, rayos X, así como ultrasonografía.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Hospital General Milpa Alta del G.D.F. *Antecedentes históricos*. Archivo Clínico. México, 2010.p. 87 Disponible en <http://www.salud.df.gob.mx/portal/index.php/um-sedesa/239-hospital-general-milpa-alta>. Consultado el día 04 de abril del 2015.

El Hospital de Milpa Alta cuenta para la atención a los pacientes, con médicos y enfermeras, así como servicios de diagnóstico y tratamiento que ya han sido señalados. En el caso específico de la enfermería, este personal se constituye hasta el 60 % del total de Hospital por lo que se coordinan sus actividades en tres turnos de trabajo las 24 horas del día, de tal suerte que cuidan y atienden a los pacientes.

Así el Hospital cuenta con un total de 157 enfermeras, de las cuales, 18 son auxiliares de Enfermería, 98 son enfermeras técnicas, 23 son enfermeras técnicas especialistas, 23 son Licenciadas en Enfermería y Obstetricia y 4 son especialistas de enfermería, estudios que hicieron después de la licenciatura. De Hecho en el turno matutino, se encuentran laborando 64 enfermeras, en el vespertino 37 y en el turno nocturno: guardia A 27 enfermeras y en la guardia B 29 enfermeras.<sup>2</sup>

Por lo anterior, es posible observar que de 157 personas de Enfermería, solo el 14. 64% del personal es profesional, lo que constituye un elemento restrictivo en la atención a los pacientes. Por ello, se debe incrementar al personal profesional de Enfermería, para garantizar de alguna medida, la calidad de la atención proporcionada.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Ibid. p. 92.

<sup>3</sup> Id.

## 1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La pregunta eje de esta investigación documental es la siguiente:

¿Cuáles son las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto en el Hospital General de Milpa Alta, en México, D.F.?

## 1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA

La presente investigación documental se justifica ampliamente por varias razones: en primer lugar porque para Cifuentes R.<sup>4</sup> muchas mujeres mueren de complicaciones que se producen durante el embarazo y el parto o después de ellos. Cada día mueren en todo el mundo unas 800 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto. De hecho, un 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en vías de desarrollo, en donde las mujeres de éstos países tienen muchos más embarazos que las de los países desarrollados, por lo que tienen mayor riesgo de muerte relacionada con el embarazo a lo largo de la vida.

De igual aunque para la CONEVAL<sup>5</sup> en México, en 2010 la segunda causa de muerte materna fue la Hemorragia Obstétrica, que

---

<sup>4</sup>Rodrigo Cifuentes. *Ginecología Y Obstetricia*. Ed: Méndez Editores. México, 2007.p. 1527.

<sup>5</sup>Coneval. *Evaluación Estratégica sobre la mortalidad materna en México 2010*. México, 2012.p. 71. Disponible en:

<http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Mortalidad%20matern>

representó 19.6 por ciento de los decesos. Por ello, la atención especializada, antes, durante y después del parto, puede salvarles la vida a las embarazadas y a los recién nacidos.

Finalmente, para Gonzaga M. y Cols.<sup>6</sup> la mayoría de las muertes maternas son evitables. Las soluciones sanitarias para prevenir o tratar las complicaciones son bien conocidas. Por ejemplo, todas las mujeres necesitan acceso a la atención prenatal durante la gestación, a la atención especializada durante el parto, y a la atención y apoyo en las primeras semanas tras el parto. Es particularmente importante que todos los partos sean atendidos por profesionales sanitarios especializados, puesto que la conducta clínica apropiada y el tratamiento a tiempo pueden suponer la diferencia entre la vida y la muerte. En estos casos los profesionales de enfermería tiene un importante papel en la atención de las embarazadas, para evitar la mortalidad de las embarazadas y sus productos.

---

[a%202010/INFORME\\_MORTALIDAD\\_MATERNA.pdf](#). Consultado el día 6 de abril del 2015

<sup>6</sup>María Gonzaga y Cols. *Atención prenatal y mortalidad Materna en Tijuana*. Salud pública de México. Enero- febrero. México, 2014: 56 (1): 17. Disponible en:

<http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=002946>. Consultado el día 04 de abril del 2015.

#### 1.4 UBICACIÓN DEL TEMA

El tema de esta investigación documental se encuentra ubicado en, Obstetricia y Enfermería.

Se ubica en Obstetricia porque es la rama de la medicina que se encarga del embarazo, parto y posparto, normal y patológico; abarcando también los aspectos psicológicos y sociales de la maternidad y concepción. Es decir que médicos y enfermeras se encargan del cuidado de la mujer: ántes, durante y después del embarazo, para supervisar y atender posibles trastornos de la gestación que se puedan manifestar mientras dure este proceso, y evitar la hemorragia posparto.<sup>7</sup>

Se ubica en Enfermería ya que esta es la profesión que se encarga del cuidado de la persona en todas las etapas de la vida, específicamente, en el embarazo. Así, la Licenciada en Enfermería y Enfermera Obstetra realizan intervenciones que son de vital importancia para la prevención, atención y rehabilitación de la paciente con Hemorragia Posparto.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Gary Cunningham y Cols. *Obstetricia de William*. Ed: McGraw-Hill. 22 ed. México, 2006. p. 652.

<sup>8</sup>Bárbara Kozier y Cols. *Fundamentos de enfermería: conceptos, procesos y prácticas*. Ed: Pearson. México, 2008. p. 759.

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1. General

Analizar las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto, en el Hospital General de Milpa Alta, del gobierno del D.F.

### 1.5.2. Específicos

- Identificar las principales funciones y actividades de la licenciada en Enfermería y Obstetricia que debe realizar en el cuidado preventivo, curativo y de rehabilitación en pacientes con Hemorragia Posparto.
- Proponer diversas intervenciones que la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe llevar a cabo de manera específica en pacientes con Hemorragia Posparto.

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1 HEMORRAGIA POSPARTO

#### 2.1.1. Conceptos básicos

##### – De Hemorragia Posparto

Para Cifuentes R.<sup>9</sup> la hemorragia posparto se define como la pérdida sanguínea posterior a parto vaginal mayor a 500 cc o posterior a cesárea mayor a 1000 cc. De igual manera, se ha considerado que ocurre cuando se evidencia un descenso del 10 % en el hematocrito, frente al previo de la paciente.

Para Botero J.<sup>10</sup> la hemorragia ocurre cuando la cantidad de sangre perdida es superior a 500 ml después de la expulsión de la placenta. Las mujeres primíparas pierden significativamente más sangre que las multíparas principalmente porque en las multíparas no se realiza la episiotomía, procedimiento que incrementa la pérdida de sangre en un promedio de 100 a 150 ml.

#### 2.1.2 Factores de riesgo de la Hemorragia Posparto

---

<sup>9</sup>Rodrigo Cifuentes. *Ginecología y Obstetricia basada en las nuevas evidencias*. Ed: Distribuna. 2° ed. Bogotá, 2009.p.257.

<sup>10</sup>Jaime Botero y Cols. *Obstetricia y Ginecología*. Ed: Triage. 6° ed. México, 2000.p. 64.

Para Vigil P.<sup>11</sup> los elementos o factores más conocidos y vinculados con el sangrado posparto son la sobredistensión uterina, que se ve en el polihidramnios, embarazo múltiple y macrosomía, gran multiparidad, trabajo de parto prolongado o rápido, estimulación uterina con oxitocina o prostaglandias, trastornos hipertensivos en el embarazo, y corioamnionitis.

Para Matute A.<sup>12</sup> entre los principales factores de riesgo se pueden incluir: el parto prolongado o precipitado, antecedentes de hemorragia posparto, episiotomía medio lateral, preeclampsia, sobredistension uterina por macrosomía y polihidramnios; parto instrumentado y corioamnionitis.

#### – Macrosomía fetal

Para Cerani C.<sup>13</sup> se define como macrosomía fetal aquellas características que poseen los recién nacidos con un peso igual o superior a 4000 gramos, independientemente de la edad gestacional. Para ajustar el peso en función de la edad gestacional, se utilizan las curvas de crecimiento, expresadas en percentiles, de forma que se considera peso adecuado el comprendido entre el 10 y 90 percentiles.

---

<sup>11</sup> Paulino Vigil de Gracia. *Obstetricia: Complicaciones en el Embarazo*. Ed: Distribuna. Bogotá, 2008.p. 108

<sup>12</sup> Ángel Matute. *Tópicos Selectos en Obstetricia*. Ed: Editores Mexicanos. México, 2010.p.125.

<sup>13</sup> Charles Cerani. *Neonatología práctica*. Ed: Médica Panamericana. Buenos Aires, 2007.p. 29.



Para Cabero L. y E. Cabrillo <sup>14</sup> la macrosomía fetal actualmente debe ser definida como el feto grande para la edad de gestación ( > percentil 90) en base al incrementado riesgo perinatal que presenta. La categorización de fetos macrosomicos resulta de utilidad ya que definen un grupo que está expuesto a un mayor riesgo de complicaciones perinatales y de secuelas a largo plazo.

– Corioamnionitis

Para Lombardía J. y Fernández M.<sup>15</sup> la corioamnionitis es una infección intraamniótica que se origina en el útero y su contenido durante el embarazo, causando importante morbi-mortalidad materna y fetal, y se alcanza un 30-40% cuando se procede una ruptura prematura de membrana en la gestación pretérmino. La administración precoz de antibióticos disminuye de forma importante la incidencia de complicaciones materna.

– Polihidramnios

---

<sup>14</sup> Louis Cabero. y E. Cabrillo. *Tratado de Ginecología y Obstetricia: Medicina Materno Fetal*. Ed: Médica Panamericana. 2° ed. Madrid, 2003.p. 947.

<sup>15</sup> José Lombardía y Fernández Marisa. *Ginecología y Obstetricia: Manual de consulta rápida*. Ed: Médica Panamericana. 2° ed. Buenos Aires, 2010. p. 577.

Para Reace A. y Hobbing J.<sup>16</sup> polihidramnios se caracteriza por perturbación de la circulación del líquido amniótico, con predominio de la producción sobre la absorción, y puede afectar al 1-2% de todas las gestaciones. El polihidramnios se produce por un desequilibrio entre las entradas y las salidas de líquido amniótico a favor de las entradas aunque un 50-60% de los polihidramnios son idiopáticos. Así, las complicaciones maternas asociadas a polihidramnios son derivadas de la sobredistensión uterina y cursan con disconfort materno, en ocasiones con dificultad para respirar, irritabilidad uterina, mayor frecuencia de hemorragia posparto, preeclampsia y aumento de las tasas de cesárea.

#### – Embarazo múltiple

El embarazo múltiple es el desarrollo simultáneo de dos o más embriones dentro de una misma gestación. La incidencia de embarazo múltiple espontáneo se puede estimar por la ley de Hellin: gemelos = 1 x 80 embarazos; triples = 1 x 6.400 embarazos; cuádruple = 1 x 512.000 embarazos; quíntuples = 1 x 40.960.000 embarazos. La incidencia en la población general es del 1 por 80 partos, y en los últimos años se ha presentado un incremento progresivo en la

---

<sup>16</sup> Albert Reace y Hobbing John. *Obstetricia Clínica*. Ed: Médica Panamericana. 3° ed. Buenos Aires, 2010.p. 188.

incidencia de embarazos múltiples a nivel mundial debido al uso de inductores de la ovulación y a programas de fertilización asistida.<sup>17</sup>

#### – Parto instrumentado

Durante el manejo del parto deben realizarse las medidas que han demostrado ser útiles para reducir el número de partos instrumentados. Por ejemplo, favorecer el acompañamiento durante el parto, utilizar Oxitocina cuando la progresión del parto no es adecuada, posponer los pujos en pacientes con peridural, utilizar la rotación manual en variedades posteriores y ser flexibles en el límite de tiempo de expulsivo si existe progresión del parto.<sup>18</sup>

### 2.1.3 Etiología de la Hemorragia Posparto

#### – Causas uterinas

- Atonía uterina

Para Fernández J.<sup>19</sup> la atonía uterina es la causa más frecuente de hemorragia después del alumbramiento. Se debe a un defecto de la contracción uterina, al no presentarse de manera firme y sostenida una vez terminado el alumbramiento. En la mayor parte de los casos basta con la limpieza de la cavidad uterina y con masaje bimanual

---

<sup>17</sup> Louis Cabero. y E. Cabrillo. Op. cit. p. 947.

<sup>18</sup> Albert Reace y Hobbing John. Op. cit. p. 594.

<sup>19</sup> Julio Fernández. *Obstetricia clínica*. Ed: Mc-Graw-Hill. México, 2009.p.507.

adecuado para revertirlo. Ahora bien, el fracaso del útero para contraerse de manera apropiada después del parto es la causa más frecuente de Hemorragia Posparto. En muchas mujeres, la atonía uterina puede al menos sospecharse bastante. Los principales factores asociados son los siguientes: el trabajo de parto prolongado, el embarazo múltiple, placenta previa, la hipertensión y la preeclampsia.<sup>20</sup>

- Inversión uterina

La inversión uterina es una afección poco común en el útero, se vuelve literalmente del revés y la parte superior del fondo del útero se extiende a través del cuello del útero hasta la vagina y a veces incluso, más allá del orificio vaginal. La hemorragia en presencia de inversión uterina se caracteriza por ser intensa y súbita.<sup>21</sup>

La inversión completa del útero después del parto casi siempre es la consecuencia de la tracción fuerte sobre el cordón umbilical fijo a la placenta implantada en el fondo del útero. También puede existir inversión uterina incompleta. Un cordón fuerte que no se desprende con facilidad de la placenta, combinado con presión sobre el fondo y un útero relajado, incluso el segmento inferior y el cuello uterino contribuyen a la inversión del útero. Puede quedar como prendida

---

<sup>20</sup> Gary Cunningham y Cols. Op. cit. p. 413.

<sup>21</sup> José Lombardía y Fernández Marisa. Op. cit. p. 582.

placenta acreta, aunque puede haber inversión del útero sin que la placenta sea tan firmemente adherente.<sup>22</sup>

Según Beckman C.<sup>23</sup> la inversión uterina es una complicación poco frecuente y se relaciona con el manejo inadecuado del tercer período del parto. En la inversión, el fondo del útero es impulsado hacia abajo y la parte superior de la cavidad endometrial que sale por el cuello y aparece en los genitales externos. Se puede decir que es la invaginación del útero sobre sí mismo.

- Retención de restos placentarios

Para Nassif J.<sup>24</sup> la retención de uno o más cotiledones de la placenta o fragmentos de éstos. Es decir, es una complicación que ocurre por adherencia anormal de porciones de la placenta, o más comúnmente, por desgarro del tejido placentario provocado por maniobras intempestivas con el fin de apresurar el alumbramiento. También un cotiledón aberrante, cuyos vasos y membranas de comunicación con el disco placentario se rompen al expulsarse la placenta sin que se desprenda el cotiledón en ese momento, lo que hace que pueda

---

<sup>22</sup> Id.

<sup>23</sup> Charles Beckman y Cols. *Obstetricia y Ginecología*. Ed: Lipincott. 6° ed. Barcelona, 2010.p.133

<sup>24</sup> Juan Nassif. *Obstetricia: Fundamentos y enfoque Práctico*. Ed: Médica Panamericana. Buenos Aires, 2012.p. 209.

quedar retenido. Algo similar ocurre en presencia de la placenta subcenturiada.

Debe sospecharse la presencia de fragmentos placentarios o sus anexos retenidos, cuando persiste la hemorragia en ausencia de laceraciones o atonía evidente. Por lo que hay que inspeccionar con cuidado la integridad de la placenta expulsada. La revisión manual de la cavidad uterina debe hacerse en toda su extensión. Al término del alumbramiento permite identificar y tratar a la vez el problema.<sup>25</sup>

- Placenta acreta, increta y percreta.

Para Castelazo G.<sup>26</sup> el tejido placentario también puede permanecer en el útero porque la placenta no se ha separado del útero con normalidad. A veces, las vellosidades placentarias atraviesan la pared uterina en mayor o menor grado. En concreto, la adhesión anómala de la placenta al revestimiento superficial del útero se denomina placenta adherente acreta de igual forma la penetración del músculo uterino propiamente dicho, se denomina placenta penetrante (increta) y la invasión completa a través del grosor del músculo uterino, se denomina placenta perforante (percreta).

---

<sup>25</sup> Charles Beckman y Cols. Op .cit.p.133

<sup>26</sup> German Castelazo. *Fundamentos de Obstetricia y Ginecología*. Ed: Méndez Editores. México, 2007.p. 1527.

Para Alvarado R. y Cols.<sup>27</sup> en los tipos de placenta señalados hay una implantación placentaria anormal, porque las vellosidades coriales se insertan directamente en el miometrio en ausencia de decidua basal. La etiología es aún poco conocida, aunque parece que puede ocurrir un fallo en la decidualización normal, o sea, un defecto primario del trofoblasto que desemboca en una excesiva invasión. Esta anomalía en la implantación incluye: Placenta ácreta: cuando las vellosidades se insertan directamente en el miometrio; la Placenta increta: cuando las vellosidades penetran en el interior del miometrio, y la Placenta percreta: ocurre cuando las vellosidades alcanzan la serosa peritoneal e incluso penetran en la cavidad abdominal e invaden los órganos vecinos.

– Causas extrauterinas

- Laceraciones del aparato genital

Las laceraciones deben sospecharse cuando la hemorragia continua a pesar de la buena contracción uterina. Por ello, se identifican mediante un reconocimiento visual con valvas vaginales y pinzamientos de los labios uterinos y posterior del cuello uterino. El promedio de pérdida sanguínea por una episiotomía media o medio lateral es de 200 ml; si a esta se agrega la hemorragia por

---

<sup>27</sup> Rosa Alvarado y Cols. *Manejo de la Hemorragia Posparto y código Mater en el estado de México*. Enfermería Universitaria. Abril-Junio. 2012; 2(9): 61.

laceraciones cervicales, vaginales o perianales no reconocidas, suele ser significativa.<sup>28</sup>

Así, las laceraciones se producen en caso de parto precipitado por macrosomía fetal, parto instrumentado o complicado. Puede ir de una simple fisura hasta lesiones más o menos extensas que pueden iniciar en el fondo del saco vaginal y extenderse por encima de la porción vaginal del cuello hasta el segmento y cuerpo uterino. Clínicamente se observa persistencia del sangrado a pesar de producirse un alumbramiento y contracción uterina adecuados. El manejo se basa en el reparo quirúrgico de la lesión en ocasiones, bajo anestesia general o en casos severos, con histerectomía.<sup>29</sup>

- Coagulopatías

Para Sarmiento A.<sup>30</sup> los trastornos de coagulación pueden ser diagnosticados en esta etapa del posparto o asociados a complicaciones obstétricas como son: el abrupcio placentario, aumento de tromboplastina por óbito fetal, embolismo del líquido amniótico, preeclampsia severa, eclampsia y sepsis.

---

<sup>28</sup> Julio Fernández. Op. cit.p.507.

<sup>29</sup> Rodrigo Cifuentes. Op.cit.p.257.

<sup>30</sup> Andrés Sarmiento. *Enfermería Giceco – Obstetra*. Ed: Celsus. Bogotá, 2011.p.229.



- Epidemiología de la Hemorragia Posparto
  - En el mundo

Según Abalos E.<sup>31</sup> datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) muestran que la hemorragia obstétrica origina el 25 % de las muertes maternas que ocurren en todo el mundo. Se cree que la incidencia es mucho mayor en los países en vías de desarrollo, donde gran parte de las mujeres no tiene la posibilidad de tener acceso a un parto asistido por personal capacitado y donde la conducta activa en el alumbramiento puede no ser la práctica de rutina. Se estima que alrededor de 14 millones de mujeres sufren pérdida de sangre severa después del parto, y que el 1% de éstas, muere como consecuencia. Un 12% adicional sobrevive con anemia severa. Por lo anterior es la causa principal de muerte materna en las regiones de desarrollo como África subsahariana y en lugares de escasos recursos en países como Egipto.

Para Alfaro H.<sup>32</sup> la Declaración del Milenio fue aprobada por 189 países y firmada por 147 jefes de estado y de gobierno en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas celebrada en septiembre de 2000. Los ocho Objetivos de desarrollo del Milenio (ODM), para el 2015, se basan directamente en las actividades y metas incluídas en la

---

<sup>31</sup>Edgardo Ábalos. *Manejo del alumbramiento*. Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS, BSR. julio 2005; 8 (2).13 . Disponible en:<http://www.sogiba.org.ar/documentos/GuiaHemorragiaPostPartoMsal2008.pdf>. Consultado el día 07de abril del 2015.

<sup>32</sup> Héctor Alfaro y Cols. *Complicaciones Médicas en el embarazo*. Ed: McGraw-Hill. 2° ed. México. 2004.p. 324.

Declaración del Milenio. A pesar de las varias iniciativas de solución que han sido promovidas en años recientes, la muerte de mujeres durante el embarazo, el alumbramiento, y el posparto, sigue siendo un problema grave.

El número de muertes maternas ha estado disminuyendo desde el año 2000, sin embargo, la tasa un se encuentra lejos del objetivo de las metas del milenio de acuerdo a la OMS, prevalecen las tres principales causas de mortalidad materna: trastornos hipertensivos del embarazo, hemorragias durante el evento obstétrico y sepsis y otras infecciones puerperales.<sup>33</sup> (Ver Anexo No. 1: Objetivos del Milenio)

– En Europa

Para Morgan F.<sup>34</sup> en los países Europeos las tasas de mortalidad materna son muy diferentes. Así por ejemplo, en el año 2005 en Alemania eran de 4 por cada 100 000 nacidos vivos, en Bélgica de 8 entre 100 mil, en Bulgaria de 11 entre 100 mil, en Dinamarca de 3 en 100 mil. En la Federación rusa de 28 entre 100 mil, en Irlanda de 1 en 100 mil. En España la tasa de mortalidad materna en el año 2000 y 2006 fue de 4 por 100 000 nacidos vivos.

---

<sup>33</sup> Ibid.p. 325

<sup>34</sup> Fernando Morgan y Cols. *Hemorragia posparto: epidemiología y manejo clínico y hemoderivados*. Biomédica UAS. 2006; 2 (13).29. Disponible en: <http://biblat.unam.mx/en/revista/boletin-medico-facultad-de-medicina-uas>. Consultado el día 02de mayo del 2015.

En Andalucía, en el año 1996 la tasa de mortalidad materna era inferior a 4 por 100 mil nacidos vivos, y descendió en los años siguientes, tanto, debido a estas cifras tan bajas en vez de tasas se prefiere utilizar el número de casos o defunciones. Así, en el año de 1997 se produjeron en Andalucía 5 defunciones maternas, en los años de 1998 y 1999 cuatro casos cada año, en 2002 dos casos y no se registro ninguna defunción materna. En el año 2006, según la causa de embarazo, parto y puerperio, se produjeron en Andalucía 7 defunciones.<sup>35</sup>

– En América latina

Para Machinea J.<sup>36</sup> la mortalidad materna afecta a todos los estratos sociales, pero se arraiga de manera muy marcada en la pobreza. La muerte materna obedece sobre todo a causas obstétricas directas, como hemorragias (20%), toxemia (22%), complicaciones del puerperio (15%) y otras (17%). En América Latina y el Caribe se observa un descenso de la mortalidad materna entre 1997 y 2005. Mientras que en 1997 el riesgo de muerte materna en la región era 16 veces superior que en Canadá, en 2004 el riesgo relativo de muerte materna bajó a 14. Sin embargo, el virtual estancamiento de la razón y

---

<sup>35</sup> Id.

<sup>36</sup> José Luis Machinea y Cols. *La progresión hacia el derecho a la salud en América Latina y el Caribe*. Publicación de las Naciones Unidas LC/G.2364/Rev.1. Santiago de Chile, 2008. p. 50. Disponible en: <http://www.objetivosdesarrollodelmilenio.org.mx/odm/Doctos/InfReg4.pdf>. Consultado el día 02 de marzo del 2015.

del número absoluto de muertes maternas registrado en la década pasada, debe ser motivo de preocupación, ya que la región no avanza de manera manifiesta hacia la meta de reducir en tres cuartas partes la incidencia de la mortalidad materna para el 2015.

Las tasas de mortalidad materna de los países de la región son muy diversas y las tendencias, divergentes: mejoran en algunos países y empeoran marcadamente en otros. Por ejemplo, los niveles del grupo formado por Argentina, Chile, Costa Rica, Cuba y Uruguay son inferiores a 50 muertes por cada 100.000 nacimientos. El resto presenta razones que oscilan desde 60 en República Bolivariana de Venezuela, hasta Haití, cuyo valor extremo se eleva a 630.<sup>37</sup> (Ver Anexo No. 2: Mortalidad materna por cada 100.000 nacidos vivos, en América Latina y el Caribe)

De los 45 países respecto de los cuales se dispone de información, 34 han alcanzado el umbral del 90% de nacimientos con atención profesional, establecido como meta para el año 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Pero, al igual que en el caso de la mortalidad materna, Haití, Guatemala, Bolivia y Perú, son los países más rezagados. También hay atrasos importantes en Honduras, Nicaragua, Ecuador y El Salvador.<sup>38</sup> (Ver Anexo No. 3: Atención Calificada Prenatal y del Parto: 2002-2006).

---

<sup>37</sup> Id.

<sup>38</sup> Ibidem p. 52.

– En México

La distribución de la muerte materna en México no es homogénea, ya que como ocurre en otros padecimientos, se encuentra relacionada con las desigualdades y el rezago social. La mortalidad materna en relación con su frecuencia se puede dividir en tres regiones. Los estados con baja mortalidad materna se localizan fundamentalmente en el norte del país, los estados con mortalidad promedio se localizan en el centro y aquellos con una mortalidad materna alta se ubican en el sur.<sup>39</sup>

En México en el año 2009 de acuerdo al número absoluto de defunciones son 9 las entidades federativas de mayor frecuencia: Estado de México, Jalisco, Veracruz, Puebla, Chiapas, Distrito Federal, Guerrero, Oaxaca y Guanajuato, donde ocurrió el 62% de la mortalidad materna.<sup>40</sup>

Según el Observatorio de Muerte Materna en México<sup>41</sup> las agencias de Naciones Unidas en México, ONGs, instituciones académicas y de investigación, y los grupos organizados de mujeres, entre muchos otros, han manifestado su preocupación porque no se ha avanzado con la velocidad necesaria para alcanzar la meta del Objetivo de Desarrollo del Milenio y mejorar la salud materna. Por ejemplo, las

---

<sup>39</sup> Coneval. Op. cit. p. 71.

<sup>40</sup> Coneval. Op. cit. p. 63.

<sup>41</sup> Rosario Cárdenas y Cols. *Observatorio de Muerte Materna en México*. México, 2010. p. 3. Pdf. Disponible en: <http://www.omm.org.mx/index.php/situacionactual.html>. Consultado el día 30 de mayo del 2015.

mujeres en condiciones de pobreza alimentaría fallecen tres veces más que aquellas que no la padecen. (Ver Anexo No. 4: Semaforización del avance en la disminución de la muerte materna de acuerdo con el ODM 5, 1990 y 2013 en México.)

Las cifras muestran que en los primeros cuatro años del siglo XXI, la razón de mortalidad materna (RMM) se redujo en 4% anual, cuando se requeriría al menos 5% de disminución para llegar al 2015 con una RMM no mayor a 22/100.000 nacidos vivos. De acuerdo con los datos del último año, ahora la exigencia es mayor, pues se requiere por lo menos un promedio de 7.5% anual para alcanzar la meta en 2015. Esto significa reducir las brechas existentes en la salud materna e infantil en las entidades federativas y en los municipios de menor desarrollo y mejorar el acceso y calidad de la atención obstétrica por personal calificado e incrementar la capacidad resolutive de los servicios de atención de emergencia obstétrica y neonatal.<sup>42</sup>

#### 2.1.5. Sintomatología de la Hemorragia Posparto

La presentación de la Hemorragia Posparto es dramática. Casi siempre se visualiza la pérdida sanguínea por vagina y más aún es visible si la placenta ya fue expulsada y se caracteriza por los siguientes signos y síntomas: sangrado transvaginal abundante,

---

<sup>42</sup> Id.

hipotensión, taquicardia, oliguria, palidez y alteración del estado de conciencia.<sup>43</sup>

Es importante señalar que debido a las adaptaciones hemodinámicas del embarazo, el organismo materno puede no mostrar cambios significativos en los signos vitales hasta que ha perdido un 25% o un 30% del volumen circulante intravascular. Entonces según el grado de pérdida sanguínea se establecen los signos y síntomas.<sup>44</sup> (Ver Anexo No. 5: Clasificación del Shock Hemorrágico)

– Sangrado transvaginal abundante

Para Calle A. y Cols.<sup>45</sup> las fibras musculares uterinas se contraen y se retraen; el miometrio progresivamente se engrosa y el volumen intrauterino disminuye. Así, las contracciones continuadas y coordinadas del músculo uterino van comprimiendo los vasos locales, para disminuir el sangrado y además, permiten la formación del coágulo retroplacentario, pero si el útero falla en contraerse adecuadamente, se produce atonía uterina. En este caso, los vasos no

---

<sup>43</sup> Héctor Alfaro. y Cols. Op. cit.p. 336.

<sup>44</sup> Id.

<sup>45</sup> Andrés Calle y Cols. *Diagnóstico y manejo de la hemorragia Posparto*. Peruana de Ginecología y Obstetricia. Enero-Febrero. 2008; 2(3):12.Disponible en [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol54\\_n4/pdf/a03v54n4.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol54_n4/pdf/a03v54n4.pdf). Consultado el día 19 de marzo del 2015.

fueron ocluídos y se produce una importante hemorragia, que en pocos minutos puede tener un desenlace fatal.

#### – Hipotensión

Como la tensión arterial sistémica está determinada por el gasto cardíaco y las resistencias vasculares sistémicas, es importante reconocer que la tensión arterial puede ser normal en los estadios iniciales de la pérdida sanguínea debido a una descarga adrenérgica suprarenal y aun incremento del tono vascular simpático y propiciada por el SNC. Lo anterior eleva el gasto cardíaco, las resistencias vasculares sistémicas o ambos, sin alterar la tensión arterial con lo que se irrigan órganos vitales a expensas de otros no esenciales para la supervivencia inmediata.<sup>46</sup>

#### – Taquicardia

La pérdida de sangre produce una disminución del volumen de sangre circulante y se reduce la presión venosa sistémica y el llenado cardíaco. Esto es el resultado del retorno venoso disminuído (precarga) y la disfunción cardíaca primaria, causando una reducción del volumen telediastólico con descenso del volumen sistólico del gasto cardíaco. Por ello existe una reducción del tono vagal y refuerzo

---

<sup>46</sup> Rosa Alvarado. Op. cit.p. 74.



del tono simpático que provoca taquicardia y un efecto inotrópico positivo sobre el miocardio auricular y ventricular.<sup>47</sup>

– Oliguria

Para Mejía J.<sup>48</sup> la oliguria es la manifestación más común del compromiso renal, debido a intensa vasoconstricción renal y a un flujo sanguíneo renal disminuido; lo que puede producir trombosis en el glomérulo. Así, la perfusión renal cortical disminuye, mientras la perfusión medular aumenta. Esta alteración resulta en una disminución de la filtración glomerular; con una corrección rápida de la volemia, se incrementa la perfusión renal, pero una prolongada hipoperfusión comúnmente termina en una insuficiencia renal aguda.

La perfusión renal disminuída durante la hipovolemia también conduce a la liberación de renina por el aparato yuxtaglomerular. La renina transforma la angiotensina I en angiotensina II por la enzima convertidora. La angiotensina II estimula la producción de aldosterona y se reabsorbe sodio y agua en el túbulo renal, lo que ayuda a

---

<sup>47</sup> Id.

<sup>48</sup> Janet Mejía. *Anestesia en el paciente con trauma*. Anestesiología. Abril- Junio 2014; 37 (1) 71. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2014/cmas141v.pdf>.

Consultado el día 23 de mayo de 2015.

mantener el volumen intravascular. Sin embargo, se produce isquemia tubular, por daño por citoquinas y liberación de radicales libres.<sup>49</sup>

#### – Palidez

El choque hemorrágico es una afección fisiopatológica producido por la pérdida rápida y significativa del volumen intravascular, lo que conduce secuencialmente a la inestabilidad hemodinámica, disminución en el suministro de oxígeno, disminución de la perfusión tisular, hipoxia celular, daño celular y afección a órganos, por lo que la temperatura disminuye y las extremidades se tornan frías y con palidez debido a la falta de capilares abiertos.<sup>50</sup>

#### – Hipoxia

Para Dalmua A.<sup>51</sup> la pérdida rápida de un volumen significativo de sangre puede conducir a disminuciones en el gasto cardíaco y en el transporte de oxígeno, porque el flujo sanguíneo se distribuye, de manera preferente, hacia los tejidos con mayores requerimientos metabólicos. Así, cuando quiebra el flujo de oxígeno a los tejidos, las

---

<sup>49</sup> Janet Mejía. Op. cit. p. 75

<sup>50</sup> Janet Mejía. Op. cit. p. 71

<sup>51</sup> Antonia Dalmau. *Anestesiología y Reanimación*. Madrid, 2013. p. 8. Disponible en: [http://www.scartd.org/arxius/hemostasia\\_05.pdf](http://www.scartd.org/arxius/hemostasia_05.pdf). Consultado el día 6 de abril del 2015.

mitocondrias no pueden garantizar el metabolismo aeróbico y el consumo de oxígeno decae.

– Alteración del estado de conciencia

La paciente con Hemorragia Posparto comienza con episodios de alteración de conciencia, no reconoce su nombre y no sabe el lugar donde se encuentra. Depende del nivel de volemia que se haya perdido, se presentará la alteración de los distintos estados de conciencia.<sup>52</sup>

#### 1.5.6 Diagnóstico de la Hemorragia Posparto

- Médico
  - Anamnesis

Según el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC)<sup>53</sup> en el posparto se realiza un interrogatorio a la paciente

---

<sup>52</sup> Id.

<sup>53</sup> Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (Cenetec). *Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia obstétrica en la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato: evidencias y recomendaciones*. Catalogo Maestro de Guía de práctica clínica. México, 2009.p. 18. Disponible en [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/162\\_GPC\\_HEMORRAGIA\\_OBSTETRICA/Imss\\_162ER.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/162_GPC_HEMORRAGIA_OBSTETRICA/Imss_162ER.pdf). Consultado el día 19 de mayo del 2015.

acerca de algunas características de malestar general lo que puede proporcionar datos específicos de la hemorragia posparto.

- Exploración física

Mediante la valoración y la exploración física se puede establecer un diagnóstico. De hecho, la presencia de sangrado transvaginal abundante y el color rojo rutilante constante va de la mano del enfoque etiológico y del manejo según el mismo, una vez se detecten pérdidas sanguíneas posparto que superen los límites establecidos de normalidad. Es muy útil realizar la exploración teniendo en cuenta si la placenta fue o no expulsada y la nemotecnia de las 4T: Tono, Trauma, retención de Tejidos, Trombogénico; así como tener presente las causas más frecuentes de hemorragia posparto.<sup>54</sup>

La exploración física muestra datos del pronóstico de la paciente ya que ya que el sangrado puede producirse a un ritmo lento durante varias horas y puede que la afección no se detecte hasta que la mujer entre repentinamente en shock. En comparación con otros riesgos asociados a la maternidad, la hemorragia puede transformarse rápidamente en una amenaza para la vida. De hecho, una mujer que sufre una hemorragia grave pronto morirá si no recibe la atención médica adecuada: medicamentos necesarios, acceso a

---

<sup>54</sup> German Castelazo. Op .cit. p.1531.

procedimientos clínicos relativamente simples, transfusión sanguínea y/o cirugía.<sup>55</sup>

– De Laboratorio

- Biometría hemática

Para Karlsson H.<sup>56</sup> los estudios antenatales deben incluir Biometría hemática. Si se encuentra anemia, está indicada la intervención para mejorar la hemoglobina. Los niveles de hemoglobina menores de 10 a 10,5 g/ dL están asociados a resultados adversos del embarazo. Es el análisis cuantitativo y cualitativo de las diferentes células que componen la sangre por lo que es importante obtener los resultados de la biometría hemática en especial la hemoglobina, que se encuentra disminuída como resultado de la pérdida sanguínea, lo que permitirá saber si se requiere transfundir paquetes globulares.<sup>57</sup>

- Tiempos de coagulación

En condiciones normales la sangre circula en fase líquida en todo el organismo. Después de una lesión vascular la sangre se coagula sólo

---

<sup>55</sup> Edgardo Ábalos y Cols. Op. cit. p.16.

<sup>56</sup> Karlsson H. y Pérez C. *Hemorragia postparto*. mayo-junio 2009; 32 (1): 159-167. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32s1/obstetricia6.pdf>. Consultado el día 04 de abril del 2015.

<sup>57</sup> Andrés Calle y Cols. Op. cit. p. 240.

en el sitio de la lesión para sellar únicamente el área lesionada. La transformación de sangre líquida en coágulo sólido está regulada por el sistema hemostático y depende de una interacción compleja entre la sangre y pared vascular. La coagulación se inicia por la exposición del factor tisular de las células no vasculares que se pone en contacto con la sangre debido a la lesión tisular formándose el complejo factor hístico-factor VII activado.<sup>58</sup>

Una vez iniciada la coagulación a través de ésta interacción, el inhibidor de la vía del factor hístico bloquea la vía y diversos elementos de la vía intrínseca en particular el factor VIII y IX se convierten en reguladores principales de la formación de trombina, por lo que es importante obtener los tiempos de coagulación para descartar una hemorragia posparto por coagulopatía.<sup>59</sup>

### 2.1.7. Tratamiento de la Hemorragia Posparto

#### – Farmacológico

- Oxitocina

Para Matute A. la Oxitocina estimula la frecuencia y aumenta la actividad contráctil del músculo liso uterino. En caso de hemorragia, se recomienda la administración de 10 U im ó 10-40 U/I en dilución. Es la terapéutica de primera elección en la actualidad y es conveniente

---

<sup>58</sup> Antonia Dalmau. Op.cit. p. 10

<sup>59</sup> Id

mantener la perfusión durante las siguientes 4-6 horas para mantener la eficacia.<sup>60</sup>

La Oxitocina debe administrarse por vía endovenosa (20-40 unidades en 1000 ml de solución de Ringer-lactato, infundidos hasta 200 ml/hora). La administración de Oxitocina endovenosa en bolos no es recomendable ya que puede agravar la hipotensión y ser fatal en pacientes con cardiopatía no conocida.<sup>61</sup>

- Ergonovina

Para Guana M.<sup>62</sup> es un alcaloide del cornezuelo del centeno el cual intensifica la actividad motora del útero. Se utiliza en dosis de 0,25 mg im ó 0,125 mg iv cada 5 minutos (máx. 5 dosis) y está contraindicado en hipertensión arterial y por tanto en la preeclampsia). Normalmente se usa como coadyuvante de la Oxitocina en caso de que ésta fuera insuficiente. No debe ser utilizado como fármaco de primera línea, ni utilizado para la prevención de la Hemorragia Posparto ya que puede aumentar la presión arterial. Por otra parte se, han observado espasmos coronarios e infartos de miocardio con su uso. Este medicamento fue utilizado ampliamente en la década de los años

---

<sup>60</sup> Ángel Matute y Cols. Op. cit. p.161.

<sup>61</sup> Jaime Botero y Cols. Op. cit. p. 312.

<sup>62</sup> Miriam Guana y Cols. *Ginecología y Obstetricia*. Ed: McGraw-Hill. México, 2009. p. 532.

setentausando la vía endovenosa. Sus efectos colaterales principales son: hipotensión arterial.

- Carbetocina

La carbetocina es un análogo de la Oxitocina y tiene un inicio de acción rápida a los dos minutos y una vida media prolongada de 40 min. Los estudios existentes demuestran que es bien tolerada y más efectiva que la Oxitocina. Se administra 1 ampula de 100 mg a velocidad lenta y diluida. Sus principales efectos adversos son: náuseas vómitos, cefalea, dolor abdominal e hipotensión.<sup>63</sup>

Además, la Carbetocina se administra de 0,1 mg iv en bolo lento en dosis única. Se trata de un análogo sintético de la Oxitocina, pero de vida media más larga recientemente comercializado en España, por lo que su rango de acción es más prolongado (>1 hora). Se elimina vía hepática por lo que está contraindicado en insuficiencia hepática, además de epilepsia, eclampsia/preeclampsia, y trastornos cardiovasculares graves.<sup>64</sup>

- Misoprostol

---

<sup>63</sup> Rodrigo Cifuentes. Op. cit. p. 261.

<sup>64</sup> Andrés Sarmiento. Op.cit. p. 231.



El misoprostol se administra de 400-600 µg vo o vía rectal la dosis habitual es de 4 comprimidos de 200 µg vía rectal, consiguiendo una mayor velocidad de absorción. La ventaja es que puede administrarse en pacientes con asma o HTA aunque pueden aparecer efectos secundarios dosis-dependiente como temblor, fiebre. Las prostaglandinas por sí solas no están autorizadas para prevenir la HPP por sus importantes efectos secundarios, pero sí pueden usarse como coadyuvantes de la Oxitocina.<sup>65</sup>(Ver Anexo No. 6: Uso de los medicamentos Oxitócicos)

- No farmacológico
  - Taponamiento uterino

Para Fonseca E.<sup>66</sup> el taponamiento uterino se ha realizado con balones, bien sea de silicona o de látex, que se insuflan con solución salina para ejercer una presión hidrostática sobre el útero. Se han reportado varios tipos de balones en el manejo de la HPP: Sengstaken–Blakemore, Rusch y catéter condón. Recientemente, se propuso el balón de Bakri (BB) para el manejo de la hemorragia

---

<sup>65</sup> Andrés Sarmiento. Op. cit. p. 334.

<sup>66</sup> Érika Fonseca. *Balón de Bakri en hemorragia posparto en Medellín: reporte de caso y revisión de la literatura*. Obstetricia y Ginecología. Octubre-Diciembre 2010; 61 (4 ): 337 .Disponible en: [http://www.fecolsog.org/userfiles/file/revista/Revista\\_Vol61No4\\_Octubre\\_Diciembre\\_2010/v61n4a07.pdf](http://www.fecolsog.org/userfiles/file/revista/Revista_Vol61No4_Octubre_Diciembre_2010/v61n4a07.pdf). Consultado el día 17 de mayo del 2015.

obstétrica, siendo considerado un método no invasivo, rápido y seguro para tratar la hemorragia posparto secundaria a atonía uterina.

#### a) Balón de Bakri SOS

El balón de Bakri SOS (Surgical Obstetric Silicone) está hecho de silicona, mide 58 cm de largo, tiene doble luz y una capacidad máxima de hasta 800 ml. Si posterior a un parto vaginal se decide colocar el balón de Bakri, este se introduce transvaginalmente usando unas pinzas de cuello para sostener el cérvix y guiándolo hasta el fondo uterino con otras pinzas. Este paso puede realizarse a ciegas. En los casos en que el cérvix está dilatado, debe realizarse empaquetamiento vaginal una vez que el balón ha sido insuflado para evitar desplazar el balón hacia la vagina. Posteriormente, debe confirmarse su correcta ubicación a través de ecografía.<sup>67</sup> (Ver Anexo No. 7: Balón de Bakri)

Antes de realizar el taponamiento se debe cumplir con los siguientes requisitos: eliminar el tejido placentario, descartar una inversión o ruptura uterina y haber usado oxitócicos y masaje uterino. El ayudante expone el cuello uterino traccionando los labios anterior y posterior, el aplicador se introduce en el canal cervical y el operador sujeta el fondo uterino con la mano que tiene libre. Con movimientos cortos y finos del conductor se va depositando las gasas que se encuentra en el aplicador y que debe estar seca. La primera parte de la gasa se queda

---

<sup>67</sup> Id.

suficientemente apretada contra el fondo del útero y luego se completa el procedimiento dejando comprimida la vagina.<sup>68</sup>

- Compresión y masaje bimanual

Para Miller E. y Lee C.<sup>69</sup> el paso más importante para controlar la hemorragia posparto es cuando una mano sobre el abdomen de la paciente y sujetar el fondo uterino, y bajarlo por encima de la sínfisis del pubis. Hay que insertar la otra mano en el interior de la vagina y colocar los dedos índice y medio a cada lado del cuello útero y empujarlo en dirección cefálica y anterior. La pulsación de las arterias uterina debe sentirse con las yemas de los dedos. Entonces, hay que dar un masaje al útero con ambas manos al mismo tiempo que se mantiene la compresión. Se requiere de una compresión prolonga de 20 a 30 min, pero casi siempre resulta exitosa para controlar la hemorragia. (Ver Anexo No. 8: Compresión y Masaje Bimanual del útero )

- Quirúrgico

- Ligadura de la arteria uterina

---

<sup>68</sup> Jaime Botero. Op. cit. p. 312.

<sup>69</sup> Emily Miller y Catherin Lee. *Ginecología y Obstetricia*. Ed: Manual Moderno. México, 2013. p. 203.

Para Gibbs R.<sup>70</sup> durante el embarazo el 90% de la irrigación sanguínea del útero proviene de las arterias uterinas. La ligadura de estas arterias fácilmente puede controlar la hemorragia de modo exitoso en 75% a 90% de los casos, técnica. El útero se levanta hacia arriba y hacia un lado a fin de ligarse. Se coloca sutura absorbible en una aguja de gran tamaño alrededor de la arteria y vena uterina ascendentes a un lado del útero, pasando a través del miometrio 2 a 4 cm en dirección medial de los vasos y a través del área avascular del ligamento ancho. La sutura incluye al miometrio para fijarla y evitar el rompimiento de los vasos.

- Suturas

Se han descrito distintos tipos de suturas compresivas uterinas. Todas ellas ofrecen una alternativa relativamente segura a la histerectomía o ligadura de la arteria hipogástrica, además de que permiten conservar la fertilidad futura. La sutura de B – Lynch sirve para comprimir al útero en caso de sangrado por atonía o placenta percreta.<sup>71</sup>

---

<sup>70</sup> Ronal Gibbs. *Obstetricia y Ginecología de Danforth*. Ed: Lipincott. 10 ed. Barcelona, 2008. p. 469.

<sup>71</sup> Alan Decherney y Cols. *Diagnóstico y tratamiento Gineco-Obstetricos*. Ed: Mc-Graw-Hill. 11° ed. México, 2013.p. 358.

- Ligadura de la arteria Ilíaca anterior

Para Drife J.<sup>72</sup> la ligadura de la arteria ilíaca anterior es el método quirúrgico más frecuente utilizado para controlar el sangrado posparto grave. La exposición puede resultar difícil en especial en presencia de útero edematoso o hematoma de gran tamaño. Las tasas de fracaso pueden estar relacionadas con la habilidad del médico, la causa de la hemorragia y la condición de la paciente antes de internarse la ligadura.

- Histerectomía

La histerectomía consiste en la extirpación completa del útero, incluyendo el cuello y por lo tanto, en el límite inferior de la incisión, se localiza en la vagina por debajo del cérvix. La histerectomía posparto debe ser subtotal, a menos que estén afectados el cuello uterino y el segmento uterino inferior. La histerectomía total puede ser necesaria en el caso de un desgarro del segmento inferior, cuando se extiende hasta penetrar en el cuello uterino, o cuando hay sangrado después de una placenta previa.<sup>73</sup> (Ver Anexo No. 9: Tipos de Histerectomía)

---

<sup>72</sup> James Drife y Brian Marwogan .*Ginecología y Obstetricia clínicas*. Ed: Elsevier. Madrid, 2003.p. 366.

<sup>73</sup> Charles Beckman y Cols. Op. cit. p. 145.

### 3. INTERVENCIONES DE LA LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA EN PACIENTES CON HEMORRAGIA POSPARTO

#### 3.1. EN LA PREVENCIÓN

- Tomar signos vitales

Los signos vitales permiten controlar el estado de las funciones vitales a través de la evaluación de varios parámetros: monitoreo de la tensión arterial, respiración, pulso y frecuencia cardíaca, el registro de los signos debe ser el reflejo de la evaluación clínica confiable del paciente por parte de enfermería, para decidir las conductas de manejo.<sup>74</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe tomar y registrar los signos vitales en la hoja de enfermería para así obtener una adecuada valoración de la paciente y con ello, se obtiene los datos precisos del estado general de la paciente.

- Valorar loquios

Para Towle M.<sup>75</sup> los loquios debe ser rojos, no muy abundantes y no contener coágulos. Se deben inspeccionar cuidadosamente con el fin de determinar el color, cantidad y consistencia. La cantidad, composición y aspecto varían a lo largo del proceso y dura

---

<sup>74</sup> Miriam Guana y Cols. Op. cit .p. 524.

<sup>75</sup> Mary Towle. *Asistencia de Enfermería Materno Fetal*. Ed: Pearson. Madrid, 2010. p. 399.

aproximadamente 14 días. Durante el primer y segundo día son rojos y sin coágulos.

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia deberá colocar a la paciente en decúbito supino y después de valorar la involución uterina se realiza un pequeño masaje en forma circular y descendente con la finalidad de expulsar los pequeños coágulos del útero y valorar las características de los loquios.

– Ministrar medicamentos

La oxitocina en 20 U se deben administrar en 1000 ml de sol. Ringer con lactato de sodio o solución cloruro de sodio al 0.9.% para ocho horas por vía intravenosa. Es conveniente mantener la perfusión durante las siguientes 4-6 horas para mantener la eficacia. La Oxitocina se prefiere porque produce efecto 2-3 minutos después de la inyección, tiene efectos colaterales mínimos y se puede usar en todas las mujeres.<sup>76</sup>

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe ministrar los medicamentos prescritos por el médico, tomando en cuenta los 5 correctos que son: paciente correcto, medicamento correcto, dosis correcta, hora correcta y fecha de caducidad, que se utiliza en la institución, esto ayudara a la contracción del miometrio.

---

<sup>76</sup> Alan Decherney y Cols. *Diagnóstico y tratamiento Gineco-Obstétricos*. Ed: Mc-Graw-Hill. 11° ed. México. 2013.p. 349.

– Mantener eutermia

La hipotermia aumenta el riesgo de falla orgánica múltiple y de coagulopatía, lo que disminuye la función de los factores de coagulación. El shock hipovolémico origina una disminución de la oxigenación tisular y la consiguiente disminución de la producción de calor.<sup>77</sup>

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe colocar las sabanas y cobertor a la paciente para que se mantenga normotérmica y se produzcan posibles complicaciones futuras.

– Valorar el llenado capilar

Para Pérez S.<sup>78</sup> los cambios ortostáticos en la presión sanguínea que ya se han mencionado, pueden provocar una disminución de la perfusión de las extremidades. No obstante la pérdida de esta cantidad de sangre, habitualmente no producirá las clásicas extremidades frías y húmedas. En lugar de ello, se necesitara una prueba más sutil para documentar este fenómeno; con la prueba de llenado capilar en la eminencia hipotenar de la mano o en el lecho ungueal, se puede valorar la volemia de estas pacientes.

---

<sup>77</sup> Emily Miller y Catherin Lee. Op. cit.p.198.

<sup>78</sup> Samanta Pérez y Cols. *Manual para el Diplomado de enfermería*. Ed: manual Moderno. México, 2003.p. 87



Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe hacer presión en los dedos de los miembros pélvicos y hacer el conteo de los segundos para valorar el llenado capilar.

– Vigilar acceso venoso permeable

La cateterización venosa es una técnica invasiva que permite disponer de una vía permanente de acceso al árbol vascular del paciente. Gracias a ella, se pueden realizar tratamientos por vía venosa de larga duración y en casos de emergencia, son de vital importancia.<sup>79</sup>

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe verificar la permeabilidad del acceso venoso con el retorno sanguíneo del mismo, para evitar que se esté extravasando y por ende, no se este transfundiendo de manera adecuada tanto soluciones como medicamentos. La solución de elección es la glucosada al 5% de 1000 ml para 8 horas.

– Verificar el hematocrito inicial

La determinación del grupo y Rh facilita la obtención de sangre ántes de que se presenta la hemorragia posparto. De esta forma, se gana tiempo para la restitución de derivados sanguíneos. Los glóbulos rojos cumplen la importante función de transportar oxígeno, por lo que los

---

<sup>79</sup> Héctor Alfaro y Cols.Op. cit .p. 326.

niveles iniciales del hematocrito deben mantenerse donde se encontraban o en niveles normales de 4.000.000-5.200.000/ml en mujeres.<sup>80</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe analizar los estudios de laboratorio, en particular la biometría hemática para constatar la cantidad de hemoglobina en la que se encuentra la paciente y dependiendo de los resultados, se realizaran o no intervenciones.

– Verificar última micción

Se debe preguntar a la paciente cuando fue su última micción, ya que la vejiga se llena con rapidez después del puerperio. Esto es necesario, porque la valoración de una paciente con distensión vesical, no permite obtener datos precisos del fondo uterino y podría provocar atonía uterina.<sup>81</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe preguntar a la paciente cuando fue la última micción que tuvo antes del parto, ya que como se mencionó la vejiga llena puede causar alteraciones uterinas. También se debe explicar a la paciente que no existe problema alguno con la episiotomía, al momento de miccionar.

---

<sup>80</sup> Jaime Botero y Cols. Op. cit.p. 68.

<sup>81</sup> James Drife y B. Marwogan. Op. cit.p. 377.

- Verificar funcionalidad de la caja roja de hemorragia obstétrica

Es de vital importancia la caja roja de medicamentos ya que aquí se encuentran los que se pueden utilizar como: la Carbetocina, Dexametasona, Gluconato de calcio, Sulfato de magnesio, etc. Es importante que la caja cuente con medicamentos completos, fecha de caducidad correcta y en correcto lugar.<sup>82</sup>(Ver Anexo No. 10: Caja de hemorragia obstétrica).

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe hacer una revisión de la caja de hemorragia obstétrica al momento de su llegada al servicio, ya que esto implica el ahorro del tiempo en una urgencia como la Hemorragia Posparto.

### 3.2. EN LA ATENCION

- Ministran medicamentos

Si la administración de Oxitocina por vía intravenosa rápida y continua resulta ineficaz, algunos médicos administran metilergonovina por vía intramuscular. Eso quizás estimule al útero para que se contraiga lo suficiente para controlar la hemorragia. Cualesquier efectos terapéuticos superiores de los derivados del cornezuelo de centeno

---

<sup>82</sup>Hospital General Milpa Alta. Op. cit. p. 123.

sobre la Oxitocina son especulativos y si estos fármacos se administran por vía intravenosa, puede causar hipertensión, sobre todo en mujeres con preeclampsia.<sup>83</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe administrar los medicamentos en el horario establecido, utilizando los 5 correctos.

– Mantener un segundo acceso venoso

Canalizar una segunda vía periférica con un catéter número 14 garantiza un flujo de 300 ml/min. Aunque también puede ser el número 16 para 225 ml/min, para una distribución de grandes cantidades de soluciones a mayor velocidad en todos los tejidos, así como medicamentos y de igual manera se requiere una segunda vía para transfundir paquetes globulares.<sup>84</sup>

Así, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe establecer un segundo acceso venoso de forma rápida, sin olvidar la técnica aséptica al momento de la punción para que se transfundan rápidamente las soluciones parenterales de elección. De hecho, las soluciones parenterales son soluciones cristaloides como Ringer con lactato de sodio de 1000 ml para carga.

---

<sup>83</sup> Gary Cuningham y Cols. Op. cit.p. 832.

<sup>84</sup> Emily Miller y Catherin Lee. Op. cit.p.139.

- Tomar muestras de laboratorio.

Las muestras de laboratorio se realiza para tipar y cruzar es muy importante asegurarse de que existe compatibilidad entre la sangre de un individuo que requiere una transfusión de sangre o de alguno de sus componentes, y el grupo A,B,O y tipo Rh de la unidad de sangre a transfundir.<sup>85</sup>

Asi, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe después introducir el catéter, tomar las muestras de laboratorio que son BH Y TP, TPT. y enviarlas a laboratorio para su análisis.

- Administrar oxígeno suplementario

No se recomienda el suministro a flujos de oxígeno superiores de 6 L/min., debido a que el flujo rápido de oxígeno ocasiona resequedad e irritación de las fosas nasales y porque flujos superiores no aumentan la concentración del oxígeno inspirado. El flujo máximo de oxígeno de 6 L/min, la FiO<sub>2</sub> máxima suministrada por puntas nasales es de 40 a 45%.<sup>86</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe administrar el oxígeno colocando agua bidestilada en el borboteador hasta la marca indicada y conectar al filtro, colocando las puntas nasales o mascarilla según se requiera y abrir el oxígeno.

---

<sup>85</sup> Ronald Gibbs. Op. cit. p.456

<sup>86</sup> Angel Matute. Op.cit. p. 145.

– Vigilar involución uterina

La cantidad de sangre que llega a la placenta en un embarazo a término, representa entre 500 a 800 ml por minuto. Por ello, a medida que la placenta se separa del útero, estos vasos se rompen y ocurre el sangrado. Las contracciones continuadas y coordinadas del músculo uterino van comprimiendo los vasos locales, para disminuir el sangrado y además, permiten la formación de un coágulo retroplacentario. Si el útero falla en contraerse adecuadamente, se produce atonía uterina.<sup>87</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe valorar el fondo uterino en cuanto a firmeza y posición. Para ello, se requiere que la paciente se encuentre en posición decúbito supino y relajar los músculos del vientre y localizar el fondo uterino palpándolo para verificar sus características.

– Aplicar masaje uterino

Para Soltani H.<sup>88</sup> el masaje uterino consiste en realizar movimientos suaves de compresión en forma repetitiva con una mano en la parte

---

<sup>87</sup> Andrés Calle y Cols. Op. cit. p.12.

<sup>88</sup> Hora Soltani. *Masaje uterino para la prevención de la hemorragia postparto: Comentario de la BSR. La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS*; Organización Mundial de la Salud. Ginebra, 2010.p. 7.

Disponible en:

[http://apps.who.int/rhl/pregnancy\\_childbirth/childbirth/3rd\\_stage/Cd006](http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/childbirth/3rd_stage/Cd006)

inferior del abdomen de la mujer para estimular al útero. Tales movimientos repetitivos estimulan la producción de prostaglandinas y esto lleva a una contracción uterina y a una menor pérdida de sangre.

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe aplicar el masaje uterino en posición decúbitos dorsal, comenzando del centro del fondo uterino en forma de las manecillas del reloj, para activar los mecanismos de retracción uterina.

#### – Medir la presión arterial

Como la tensión arterial sistémica está determinada por el gasto cardiaco, y las resistencias vasculares sistémicas, es importante reconocer que la tensión arterial puede ser normal en los estadios iniciales del choque debido a una descarga adrenérgica suprarenal y aun incremento del tono vascular simpático y propiciada por el Sistema Nervioso Central (SNC). Lo anterior eleva el gasto cardiaco, las resistencias vasculares sistémicas o ambos, sin alterar la tensión arterial con lo que se irrigan los órganos vitales a expensas de otros no esenciales para la supervivencia inmediata.<sup>89</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe colocar el brazalete en para medir la presión arterial cada 10 minutos y tener

---

[431\\_soltanih\\_com/es/index.html](http://431_soltanih_com/es/index.html). Consultado el día 12 de mayo del 2015.

<sup>89</sup>Héctor Alfaro y Cols. Op.cit. p. 328.

datos objetivos acerca del flujo sanguíneo y sus resistencias vasculares.

– Valorar oximetría de pulso

La hemorragia produce una disminución de la oxigenación tisular debido a una disminución del gasto cardíaco, por lo que es necesario, mantener los niveles en un rango normal lo que significa que el oxígeno se esté distribuyendo a las células del cuerpo para mantenerlas funcionando.<sup>90</sup>

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe colocar el oxímetro de pulso en el dedo índice de la paciente, del lado contrario al acceso venoso, verificando que su colocación sea correcta y que la uña de la paciente no se encuentre con barniz.

– Valorar estado de conciencia

Para Gallo M.<sup>91</sup> alerta el paciente está orientado y responde bien a los estímulos verbales y sensitivos. Estuporoso el paciente atiende momentáneamente a estímulos vigorosos volviendo a su estado cuando éste cesa. Sus respuestas verbales son lentas e incoherentes y es indicativo de una pérdida sanguínea importante.

---

<sup>90</sup> Patricia Lombardía. Op. cit. p. 111.

<sup>91</sup> Manuel Gallo y Cols. *Salud Física, Mental y ocupacional de la mujer embarazada*. Ed: Revinter. Caracas, 2013.p.87



Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe valorar el estado de conciencia de la paciente con preguntas sencillas como fecha y hora de nacimiento de su bebe, se puede encontrar cansada por el parto pero ello no impide su valoración.

– Identificar datos de choque hipovolémico

La paciente se presenta clásicamente pálida, fría y sudorosa evidenciando una mala perfusión periférica cuando se ha perdido un 40% de la volemia. La cianosis puede no evidenciarse por la anemia.<sup>92</sup>

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe conocer los datos del choque hipovolémico así como la fisiopatología para poder determinar si la paciente cuenta o no con estos datos y de ahí realizar intervenciones.

– Administrar soluciones cristaloides y coloides

Es imprescindible comenzar inmediatamente la administración de líquidos inicialmente con cristaloides y coloides. Las soluciones cristaloides proporcionan agua y sodio para mantener el positivo gradiente osmótico entre el espacio extracelular y el intracelular. Se distribuyen más rápidamente que los coloides, no son tan buenas expansoras de volumen y se requieren en cantidades mayores, por lo

---

<sup>92</sup> Emily Miller y Catherin Lee. Op.cit p. 263.

que contribuyen con facilidad al edema intersticial. Actualmente se plantea que pueden disminuir la presión coloidosmótica del plasma por dilución, cuando se utilizan de forma masiva para lograr una adecuada resucitación, además de ser más baratas.<sup>93</sup>

Soluciones coloides aunque se mantiene la controversia entre cristaloides y coloides las nuevas investigaciones tratan de demostrar la superioridad de los coloides sobre los cristaloides en el reemplazo de volumen en los pacientes críticos y operados. Estos pueden ser naturales o sintéticos.<sup>94</sup>

Así, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe infundir soluciones parenterales. Las cargas se inician con cristaloides, después coloides según sea el caso y se deben tener a la mano en el stock de soluciones del área.

– Colocar sonda vesical

Es importante colocar un catéter vesical con urómetro para la estimación de la diuresis horaria y para la evaluación de la perfusión renal. Cuando el gasto cardíaco sea de manera súbita, se activan organismos compensadores que son enviados por baroreceptores

---

<sup>93</sup> Miriam Guanna. Op.cit. p.528.

<sup>94</sup> Id.

aórticos carotídeo y articulares, con lo que se liberan catecolaminas y hormonas de la corteza suprarrenal.<sup>95</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe colocar el material completo en la mesa Pasteur y realizar la técnica de lavado de manos para posteriormente realizar la técnica de colocación de sonda Foley con la ayuda de su equipo y fijar la sonda y membretarla.

– Comenzar transfusiones

Las transfusiones se pueden iniciar con glóbulos rojos O negativo y/o sangre tipo específica sin pruebas cruzadas hasta que la sangre tipo esté disponible. Si no hay glóbulos rojos O negativos disponibles, se pueden utilizar O positivo. De hecho, en presencia de hemorragia aguda, el objetivo de la transfusión con paquetes globulares es restaurar la capacidad de transporte de oxígeno para cumplir con las demandas tisulares.<sup>96</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe pedir los paquetes globulares correspondientes al servicio de banco de sangre, para que el paquete se encuentre a temperatura ambiente al momento de transfundirse y durante ésta, verificar que no haya reacciones adversas, anotando todo el procedimiento en la hoja de registro de transfusiones.

---

<sup>95</sup> Carlos Fernández. Op. cit. p.499.

<sup>96</sup> Rosa Alvarado y Cols. Op. cit. p.79

- Tomar signos vitales cada 10 min.

Las mediciones de los signos vitales proveen datos objetivos que permiten evaluar la perfusión de los órganos, así como la seguridad de que la paciente demuestre valores basales normales o anormales para poder actuar de manera inmediata en una emergencia.<sup>97</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe tomar los signos vitales para la obtención de datos precisos del estado general de la paciente después del evento ocurrido.

### 3.3. EN LA REHABILITACION

- Valorar estado de conciencia

El estado de conciencia es el grado de interpretación de estímulos sensoriales y nivel adecuado de respuesta, determina la percepción y el conocimiento del mundo psíquico individual y del mundo que nos rodea. Para mantener un nivel de conciencia normal, es necesario la integridad de dos estructuras, la corteza cerebral y el sistema reticular activador, que atraviesa el tronco encéfalo, y que tiene una participación fundamental en el despertar.<sup>98</sup>

---

<sup>97</sup> Antonio González y José Conde. *Cuidados intensivos en la paciente Obstétrica Grave*. Ed: Prado. México, 2003.p. 111.

<sup>98</sup> Louis Cabero y Eduardo Cabrillo. Op.cit. p. 1752

Así, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe valorar el estado de conciencia de la paciente con preguntas sencillas como la fecha y hora de nacimiento del producto, la paciente puede encontrarse cansada por el parto, pero ello no impide su valoración.

– Vigilar involución uterina

Después del alumbramiento, el fondo uterino se encuentra a 2 dedos por encima del ombligo y la consistencia es firme, por las contracciones de las ligaduras vivientes de Pinard, que forman un globo de seguridad que, en condiciones normales, garantiza una correcta hemostasia. Al próximo día estará por debajo del ombligo.<sup>99</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe colocar a la paciente en decúbito supino y después, valorar la involución uterina. Además, debe realizar un pequeño masaje en forma circular y descendente con la finalidad de expulsar los pequeños coágulos del útero y valorar las características de los loquios.

– Valorar loquios

La cantidad, composición y aspecto de los loquios varían a lo largo del proceso. Este exudado se denomina loquio y dura aproximadamente 14 días. Durante el primer y segundo días son rojos

---

<sup>99</sup> Rodrigo Cifuentes. Op.cit. p. 263.

y sin coágulos. El tercer y cuarto días se tornan achocolatados y más espesos. Al quinto día se hacen blanquecinos y cremosos (aspecto purulento) y con el transcurso de los días, se van tornando mucosos y transparentes, hasta desaparecer.<sup>100</sup>

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe colocar a la paciente en decúbito supino y después de valorar la involución uterina, realizar un pequeño masaje en forma circular y descendente con la finalidad de expulsar los pequeños coágulos del útero y valorar las características de los loquios

#### – Medir diuresis

Para Giordan S.<sup>101</sup> la medición de la diuresis es importante para valorar el estado renal de la paciente, ya que a través de ella, se eliminan productos de desecho y el exceso de agua en la sangre. Normalmente se mide la orina en un período de 24 horas. Sin embargo, en situaciones de cuidados especiales se debe controlar la orina de forma horaria.

Por ello, la Licenciada en Enfermería y obstetricia debe medir la diuresis tomando en cuenta que lo normal es de 0.5-1ml x kg x hora, además de valorar las características de la orina, como presencia de sedimento, hematuria, coluria, etc.

---

<sup>100</sup> Paulino Vigil de Gracia. Op.cit. .p. 116

<sup>101</sup> Stephen Giordan. *Ginecología y Obstetricia*. Ed: Mc-Graw-Hill. México, 2007.p. 209

– Valorar presencia de edema

El edema es el resultado de dos presiones que actúan en dirección contraria: la hidrostática y la oncótica. La primera, que es intravascular, empuja el líquido contra las paredes finas de los capilares y la segunda, lo atrae hacia el espacio intracapilar.<sup>102</sup>

Entonces, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia deberá hacer presión contra un plano óseo en miembros pélvicos o miembros superiores de la paciente, y valorar si hay o no edema.

– Valorar el aspecto nutricional

La evaluación del estado nutricional de la paciente es importante ya que durante el trabajo de parto y el alumbramiento la paciente se encuentra en ayuno. Aunado a tratamiento farmacológico, la dieta es otro factor importante que da a la paciente los requerimientos esenciales para la función del organismo.

Por ello, la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe realizar la valoración mediante los estudios de laboratorio como la BH (hemoglobina) y una anamnesis por ejemplo, alimentación reciente, estado general, y de esta forma orientar a la paciente a consumir vegetales de hoja verde, carnes como el hígado, leguminosas, etc.

---

<sup>102</sup> Eduardo Miller y Catherine Lee. Op. cit.p. 174.

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. VARIABLES E INDICADORES

4.1.1. Dependiente: Intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto.

– Indicadores de la variable

– EN LA PREVENCIÓN

- Tomar signos vitales
- Valorar loquios
- Ministrar medicamentos
- Mantener eutermia
- Valorar el llenado capilar
- Vigilar acceso venoso permeable
- Verificar el hematocrito inicial
- Verificar última micción
- Verificar funcionalidad de la caja roja de hemorragia obstétrica



– EN LA ATENCION

- Ministrar medicamentos
- Mantener un segundo acceso venoso permeable
- Tomar muestras de laboratorio.
- Administrar oxígeno suplementario
- Vigilar involución uterina
- Aplicar masaje uterino
- Medir la presión arterial
- Medir oximetría de pulso
- Valorar estado de conciencia
- Identificar datos de choque hipovolémico
- Administrar soluciones cristaloides y coloides
- Colocar sonda vesical
- Comenzar transfusiones
- Tomar signos vitales cada 10 min.

– EN LA REHABILITACION

- Valorar estado de conciencia
- Vigilar involución uterina
- Valorar loquios
- Medir diuresis
- Valorar presencia de edema
- Valorar el estado nutricional

4.1.2 Definición Operacional:

Hemorragia Posparto

– Concepto de Hemorragia Posparto

La hemorragia posparto es la pérdida de 500 ml o más de sangre después que se completa la tercera etapa del trabajo de parto tras un parto vaginal o mayor de 1000 ml después de una cesárea. Existen dos tipos de hemorragia posparto: la primaria que se define como la pérdida de 500 ml de sangre o más en las primeras 24 hrs que siguen al nacimiento. La secundaria que puede ocurrir una o hasta dos semanas después del parto y suele deberse a la subinvolución.

### – Etiología

Cerca de 80% de las causas de la hemorragia posparto son atribuibles a inercia o atonía uterina, que suele relacionarse con sobredistensión uterina (embarazo múltiple, macrosomía), infección uterina, ciertos medicamentos, trabajo de parto prolongado, inversión uterina y retención placentaria. Las otras causas tienen que ver con laceraciones del canal del parto o rotura uterina, y con defectos de coagulación.

### – Epidemiología

La Hemorragia Posparto es una de las cinco causas principales de mortalidad materna, tanto en los países en vías de desarrollo como en los países desarrollados. Se estima que la mortalidad materna durante el parto varía entre 500.000 y 600.000 al año en todo el mundo. La mayoría de estas muertes son el resultado de complicaciones propias del alumbramiento, en particular de la Hemorragia Posparto. La Organización Mundial de la Salud estima aproximadamente 500.000 muertes maternas anuales, 50% debidas a hemorragias posparto y deja complicaciones secundarias en más de 20 millones de mujeres anualmente.

### – Sintomatología

En la Hemorragia Posparto puede existir disminución del estado de conciencia, la piel se puede tornar fría y puede haber o no taquicardia, hipotensión. De hecho, una pérdida menor de 1000ml, raramente muestra signos o síntomas de déficit de volumen, excepto algunas palpitaciones o una leve taquicardia. Ahora en una hemorragia leve, existe una pérdida entre 1000 a 1500ml y quienes la padecen, empezaran a mostrar signos físicos, siendo el primero de ellos un aumento en el ritmo del pulso; le siguen un incremento de la frecuencia respiratoria e hipotensión ortostática. Si la hemorragia es abundante, puede llegar a observarse una frecuencia respiratoria del doble de lo normal.

### – Diagnóstico

El diagnóstico suele ser evidentemente clínico, en la presencia de sangrado transvaginal abundante y color rojo rutilante constante. Va de la mano del enfoque etiológico y del manejo, una vez que se detecten las pérdidas sanguíneas posparto que superen los límites establecidos de normalidad. Es muy útil realizar un enfoque teniendo en cuenta si la placenta fue o no expulsada y la nemotecnia de las 4T, así como tener presente las causas más frecuentes de hemorragia posparto. Salvo cuando no se reconozca la acumulación de sangre intrauterina o intravaginal, o en algunos casos de rotura uterina con

hemorragia intraperitoneal, el diagnóstico de la hemorragia posparto debe ser obvio.

#### – Tratamiento

Existen varios tipos de tratamiento según sea la causa de la Hemorragia Posparto, como por ejemplo el tratamiento farmacológico, no farmacológico y quirúrgico. Es crucial el reconocimiento puntual de la hemorragia excesiva después del parto. Una mujer sana puede perder entre el 10 y el 15% de su volumen sanguíneo sin sufrir un descenso en su presión arterial. El primer hallazgo es un muy discreto incremento en la frecuencia del pulso. Para el momento en el que su presión sanguínea cae de manera apreciable, con frecuencia la mujer ya ha perdido por lo menos el 30% de su volumen sanguíneo. Por ello, puede conducir a error fiarse exclusivamente de los signos vitales para realizar el diagnóstico o determinar la gravedad de una HPP.

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

- Intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto.

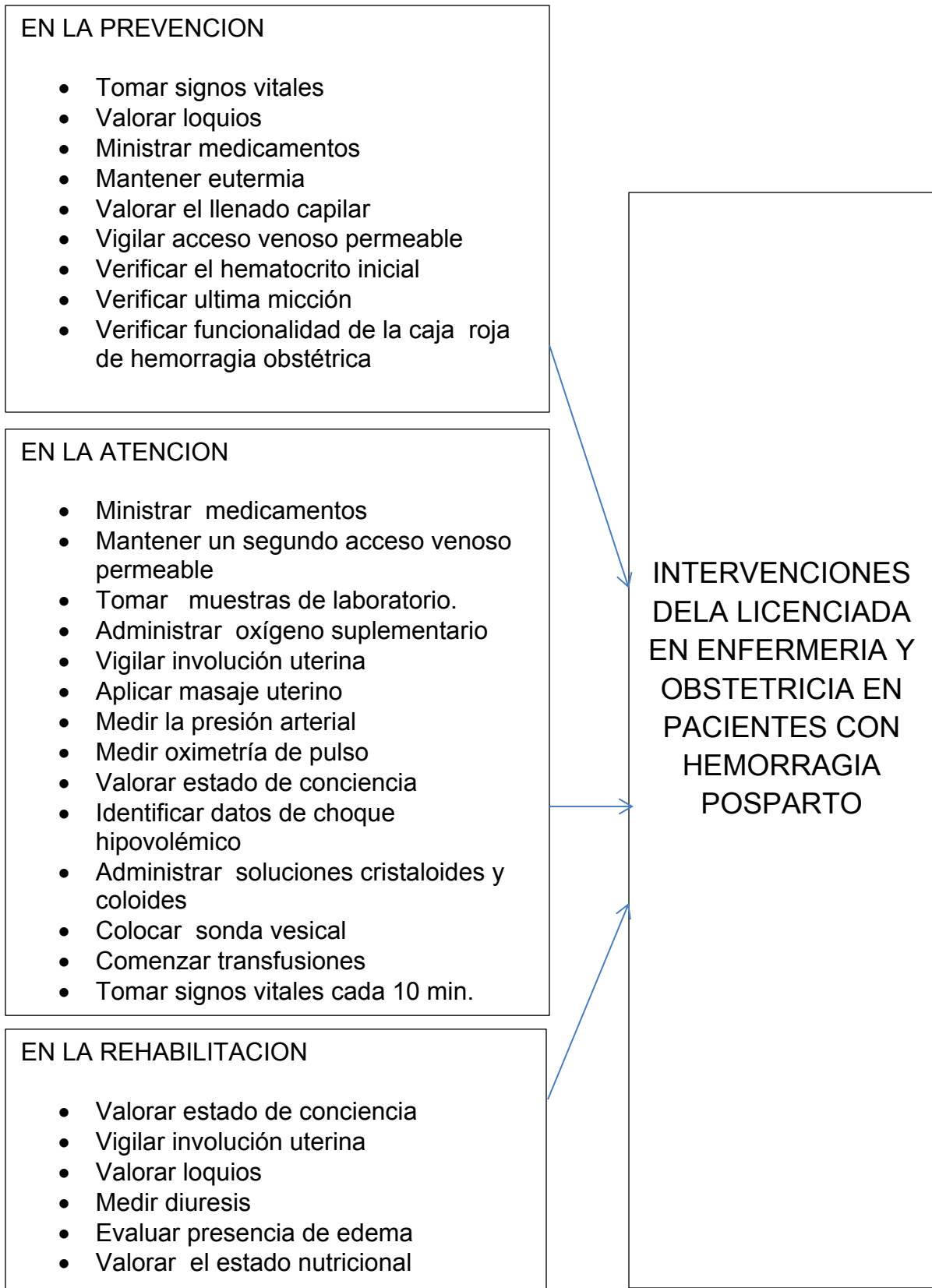
Las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto se realizan en tres momentos: en la prevención, en la atención y en la rehabilitación.

En la prevención las intervenciones a realizar deben ser: tomar signos vitales, valorar loquios, administrar medicamentos, mantener eutermia, valorar el llenado capilar, vigilar acceso venoso permeable, verificar el hematocrito inicial, verificar última micción, verificar funcionalidad de la caja roja de hemorragia obstétrica.

En la atención la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe administrar medicamentos, mantener un segundo acceso venoso permeable, tomar muestras de laboratorio, administrar oxígeno suplementario, vigilar involución uterina, aplicar masaje uterino, medir la presión arterial, medir oximetría de pulso, valorar estado de conciencia, identificar datos de choque hipovolémico, administrar soluciones cristaloides y coloides, colocar sonda vesical, comenzar transfusiones, tomar signos vitales cada 10 min.

En la rehabilitación la Licenciada en Enfermería y Obstetricia, valorar estado de conciencia, vigilar involución uterina, valorar loquios, medir diuresis, evaluar presencia de edema, valorar el estado nutricional.

#### 4.1.3. Modelo de relación de Influencia de la variable



## 4.2. TIPO Y DISEÑO

### 4.2.1. Tipo

El tipo de investigación documental que se realiza es diagnóstica, descriptiva, analítica y transversal.

Es diagnóstica porque se pretende realizar un diagnóstico situacional de la variable Intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto a fin de proponer esta atención con todos los pacientes con esta patología en el Hospital General de Milpa Alta.

Es descriptiva porque se describe ampliamente el comportamiento de la variable Intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto.

Es analítica porque para estudiar la variable Intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto ha sido necesario descomponerla en sus indicadores básicos: atención preventiva, atención durante el evento y atención en la rehabilitación, posterior al padecimiento.



Es transversal porque esta investigación documental se hizo en un periodo de corto tiempo. Es decir, en los meses de marzo, abril y mayo de 2015.

#### 4.2.2. Diseño

El diseño de esta investigación documental se ha realizado atendiendo los siguientes aspectos:

- Asistencia a un seminario taller de Elaboración de tesis en las instalaciones de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Búsqueda de un problema de investigación de Enfermería en la atención de la Hemorragia Posparto.
- Seguimiento del modelo de la Dra. Lasty Balseiro Almario en cada uno de los pasos para la culminación de la Tesis.
- Elaboración de los objetivos de esta Tesis, así como marco teórico, referencial y conceptual.
- Asistencia a la biblioteca para elaborar el Marco teórico y referencial de la variable Intervenciones del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto.

- Búsqueda de los indicadores de la variable Intervenciones del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto.

### 4.3. TECNICAS DE INVESTIGACION UTILIZADAS

#### 4.3.1. Fichas de Trabajo

Mediante las fichas de trabajo ha sido posible recopilar toda la información para la elaboración de Marco teórico. En cada ficha se anoto el Marco teórico referencial de tal forma que con las fichas fue posible clasificar y ordenar el pensamiento de los autores y las vivencias propias de la variable Intervenciones dela Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto.

#### 4.3.2. Observación

Mediante esta técnica se pudo visualizar la importante participación que tiene la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en la atención a los pacientes con Hemorragia Posparto en el Hospital General de Milpa Alta.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

Se lograron los objetivos de esta Tesina al poder analizar las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia en pacientes con Hemorragia Posparto. Se pudo demostrar la importante participación que tiene la Licenciada en enfermería y obstetricia en la prevención, en la atención y en la rehabilitación de la Hemorragia Posparto. A continuación se dan a conocer las cuatro áreas de de las intervenciones de la Licenciada en la atención de la hemorragia posparto. Por ejemplo, en los servicios en la docencia, en la administración y en la investigación, como a continuación se explica.

#### – En los servicios

En materia de servicios la licenciada en Enfermería y Obstetricia debe atender las áreas de, prevención, atención y rehabilitación. En la prevención la Licenciada debe tomar signos vitales, valorar loquios, administrar medicamentos, mantener eutermia, valora el llenado capilar, vigilar el acceso venoso permeable, verificar hematocrito inicial, verificar la última micción, verificar funcionalidad de la caja roja.

En la atención la Licenciada en Enfermería y Obstetricia debe administrar medicamentos, mantener un segundo acceso venoso permeable, tomar muestras de laboratorio, administrar oxígeno suplementario, vigilar involución uterina, aplicar masaje uterino, medir

la presión arterial, medir oximetría de pulso, valorar estado de conciencia, identificar datos de choque hipovolémico, administrar soluciones cristaloides y coloides, colocar sonda vesical, comenzar transfusiones, tomar signos vitales cada 10 min.

En la rehabilitación la licenciada en Enfermería y Obstetricia, valorar estado de conciencia, vigilar involución uterina, valorar loquios, medir diuresis, evaluar presencia de edema, valorar el estado nutricional.

– En la docencia

El aspecto docente de las intervenciones de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia incluyen la enseñanza y el aprendizaje del paciente y su familia. Para ello, la Licenciada debe explicar a la paciente los signos y síntomas de alarma en el puerperio, dar una explicación breve de lo que es el puerperio. La explicación comprende explicar en un rotafolio de la involución uterina y de los signos y síntomas de alarma en el puerperio ya sea tardío o temprano. La parte fundamental de la capacitación que reciben las pacientes es identificar en el datos de urgencia clínica.

– En la administración

La Licenciada en Enfermería y Obstetricia ha recibido durante la carrera de Enfermería enseñanzas de administración en los servicios, por lo que esta capacitado para planear, organizar, dirigir y controlar los cuidados que otorga.

Por ello, es necesario que la Licenciada en Enfermería y Obstetricia con base en la valoración que el mismo hace en la mujer puérpera, debe planear los cuidados teniendo en cuenta como meta principal minimizar al máximo un evento de hemorragia posparto. Los cuidados de la Licenciada también deberán evaluar esta atención y están encaminados a retroalimentar y corregir todas las desviaciones de la actuación profesional, para lograr una evaluación positiva de la paciente y su pronta recuperación.

## 5.2 RECOMENDACIONES

– EN LA PREVENCIÓN

- Tomar signos vitales cada 15 min, por lo menos 2 horas antes del alumbramiento, controlar el estado de las funciones vitales a través de la evaluación de los parámetros normales, para descartar cualquier alteración en el estado hemodinámico de la paciente.

- Valorar loquios de la paciente, ya que se pierden pequeñas cantidades de sangre rojo rutilante, acompañada de restos de decidua esponjosa pequeños, lo que se elimina en las primeras 24 hrs. Se evaluará los loquios, cantidad, color y olor.
- Administrar 20 UI de Oxitocina en 1000 ml de sol. Ringer con lactato de sodio o solución cloruro de sodio al 0.9.% para ocho horas por vía intravenosa.
- Mantener eutermia de la paciente, ya que la hipotermia aumenta el riesgo de falla orgánica múltiple y de coagulopatía, lo que disminuyen la función de los factores de coagulación.
- Valorar el llenado capilar de la paciente, ya que los cambios ortostáticos en la presión sanguínea que ya se han mencionado, pueden provocar una disminución de la perfusión de las extremidades. Por ello se necesitara la prueba de llenado capilar en la eminencia hipotenar de la mano o en el lecho ungueal, para valorar la volemia de estas pacientes.
- Vigilar acceso venoso permeable, porque la cateterización venosa es una técnica invasiva que permite disponer de una vía permanente de acceso al árbol vascular del paciente y gracias a ella se pueden realizar tratamientos

por vía venosa de larga duración que en casos de emergencia, sean de vital importancia.

- Verificar el hematocrito inicial, dado que los glóbulos rojos cumplen la importante función de transportar oxígeno. Por lo tanto los niveles iniciales del hematocrito deben mantenerse en niveles normales 4.000.000-5.200.000/ml en mujeres.
- Verificar última micción de la paciente, ya que la vejiga se llena con rapidez después del puerperio y la valoración de una paciente con distensión vesical, no permite obtener datos precisos del fondo uterino y podría provocar atonía uterina.
- Verificar funcionalidad de la Caja Roja de Hemorragia obstétrica, que se encuentre completa, ya que aquí se encuentran los medicamentos como la Carbetocina, Dexametasona, Gluconato de Calcio, Sulfato de Magnesio, etc. Es importante también que la caja cuente con medicamentos completos, fecha de caducidad correcta y en correcto lugar.

#### – EN LA ATENCION

- Ministrar los medicamentos indicados ya que la elección después de la Oxitocina es Carbetocina 100

microgramos de por vía intravenosa. Sus ventajas radican en ser administración de una sola dosis y que su efecto se mantiene por varias horas. El Misoprostol no es superior a la combinación de Oxitocina y Ergometrina y su uso se limita al caso de no disponer de Oxitocina o ergonovina. Se recomienda administrar por vía rectal el 800 mcg.

- Mantener un segundo acceso venoso se establece, para la reposición de líquidos y posteriormente, para la transfusión sanguínea.
- Tomar muestras de laboratorio se realiza para tipar y cruzar, es muy importante asegurarse de que existe compatibilidad entre la sangre de un individuo que requiere una transfusión de sangre o de alguno de sus componentes, y el grupo A,B,O y tipo Rh de la unidad de sangre a transfundir.
- Administrar Oxígeno suplementario tiene como objetivo prevenir hipoxemia (hipoxia hipóxica:  $paO_2 < 60$  mmHg), así como tratar y prevenir los síntomas (incremento del trabajo cardiorespiratorio, irritabilidad y depresión del SNC, cianosis) y las complicaciones de la misma.
- Vigilar involución uterina, inmediatamente después del parto el útero se palpa como una estructura dura a nivel



umbilical, la dureza del útero se debe a la contracción del miometrio como principal mecanismo hemostático de los vasos intramiométriales. Se evaluará su ubicación, tamaño y consistencia.

- Aplicar masaje uterino, este masaje consiste en realizar movimientos suaves de compresión en forma repetitiva con una mano en la parte inferior del abdomen de la mujer para estimular el útero. Se cree que tales movimientos repetitivos estimulan la producción de prostaglandinas y esto lleva a la contracción uterina y a una menor pérdida de sangre. En un lapso de 60 min y con una constancia de cada 10 minutos.
- Medir la presión arterial cada 10 minutos ya que estos registros proveen datos objetivos que permiten evaluar la perfusión de los órganos.
- Medir oximetría de pulso, la monitorización continua es un método simple que mide la saturación funcional de la oxihemoglobina.
- Valorar estado de conciencia, un estado de conciencia alerta nos demuestra que el nivel circulante de hemoglobina esta por los límites normales. El número de hematíes desciende rápidamente cuando hay una hemorragia lo que hace que no llegue suficiente oxígeno

a las células del cuerpo por lo que se puede presentar un estado de letargia o confusión en la paciente.

- Identificar datos de choque hipovolémico como son palidez, sudoración, pulso débil, taquicardia, hipotensión, hipotermia, hemorragia activa, debilidad, mareos, confusión mental.
- Administrar soluciones coloides y cristaloides las más utilizadas continúa siendo la solución salina isotónica y Lactato Ringer ya que estas soluciones mejoran parámetros hemodinámicas, expanden el espacio extracelular y tienen mínimas reacciones anafilácticas y son de menor costo.
- Colocar una sonda vesical a la paciente, ya que el globo vesical se encuentra distendido y no se puede palpar adecuadamente el útero. Ahora, en los cuadros hemorrágicos la formación de orina refleja directamente la perfusión renal y la volemia. El volumen urinario normal es de 0.5 - 1.0 ml x kg de peso por hora de diuresis.
- Comenzar transfusiones para restaurar la capacidad de transporte de oxígeno y para cumplir con las demandas tisulares. Se puede iniciar con glóbulos rojos O negativo sin pruebas cruzadas, hasta que la sangre tipo específica con pruebas cruzadas esté disponible.

- Tomar y registrar signos vitales cada 10 min. Para controlar el estado de las funciones vitales a través de la evaluación de los parámetros normales y descartar cualquier alteración en el estado hemodinámico de la paciente.

#### – EN LA REHABILITACION

- Valorar el estado de conciencia de la paciente, para medir el grado de interpretación de estímulos sensoriales y nivel adecuada de respuesta.
- Vigilar involución uterina de la paciente, ya que después del alumbramiento el fondo uterino se encuentra a 2 dedos por encima del ombligo y la consistencia es firme, por las contracciones de las ligaduras vivientes de Pinard, que forman un globo de seguridad que, en condiciones normales, garantiza una correcta hemostasia.
- Valorar loquios en cantidad, composición y aspecto, lo que varía a lo largo del proceso. Este exudado se denomina loquio y dura aproximadamente 14 días. Durante el primer y segundo días son rojos y sin coágulos. El tercer y cuarto días se tornan achocolatados y más espesos. Al quinto día se hacen

blanquecinos y cremosos (aspecto purulento) y con el transcurso de los días se van tornando mucosos y transparentes, hasta desaparecer.

- Medir la diuresis para valorar el estado renal de la paciente, ya que a través de ella, se eliminan los productos de desecho y el exceso de agua en la sangre
- Valorar presencia del edema, dado que es el resultado de dos presiones que actúan en dirección contraria: la hidrostática y la oncótica. La primera, que es intravascular, empuja el líquido contra las paredes finas de los capilares y la segunda, lo atrae hacia el espacio intracapilar.
- Valorar el aspecto nutricional de la paciente es importante ya que durante el trabajo de parto y el alumbramiento la paciente se encuentra en ayuno. Aunado a tratamiento farmacológico, la dieta es otro factor importante que da a la paciente los requerimientos esenciales para la función del organismo.

## 6. ANEXOS Y APENDICES

ANEXO No. 1: OBJETIVOS DEL MILENIO.

ANEXO No. 2: MORTALIDAD MATERNA POR CADA 100.000  
NACIDOS VIVOS AMERICA LATINA Y EL CARIBE.

ANEXO No. 3: ATENCION CALIFICADA PRENATAL Y DEL  
PARTO:2002-2006

ANEXO No. 4: SEMAFORIZACION DEL AVANCE EN LA  
DISMINUIÓN DE LA MUERTE MATERNA DE  
ACUERDO CON EL ODM 5, 1990 Y 2013 EN  
MEXICO.

ANEXO No. 5: CLASIFICACIÓN DEL SHOCK HEMORRÁGICO

ANEXO No. 6: USO DE LOS MEDICAMENTOS OXITÓCICOS

ANEXO No. 7: BALON DE BAKRI

ANEXO No. 8: COMPRESION Y MASAJE BIMANUAL DEL UTERO

ANEXO No. 9: TIPOS DE HISTERECTOMIA

ANEXO No. 10: CAJA DE HEMORRAGIA OBSTETRICA

ANEXO No. 1  
OBJETIVOS DEL MILENIO.

Objetivo 1: ERRADICAR LA POBREZA EXTREMA Y EL HAMBRE

Objetivo 2: LOGRAR LA ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL

Objetivo 3: PROMOVER LA IGUALDAD ENTRE LOS GÉNEROS Y LA  
AUTONOMÍA DE LA MUJER

Objetivo 4: REDUCIR LA MORTALIDAD INFANTIL

Objetivo 5: MEJORAR LA SALUD MATERNA

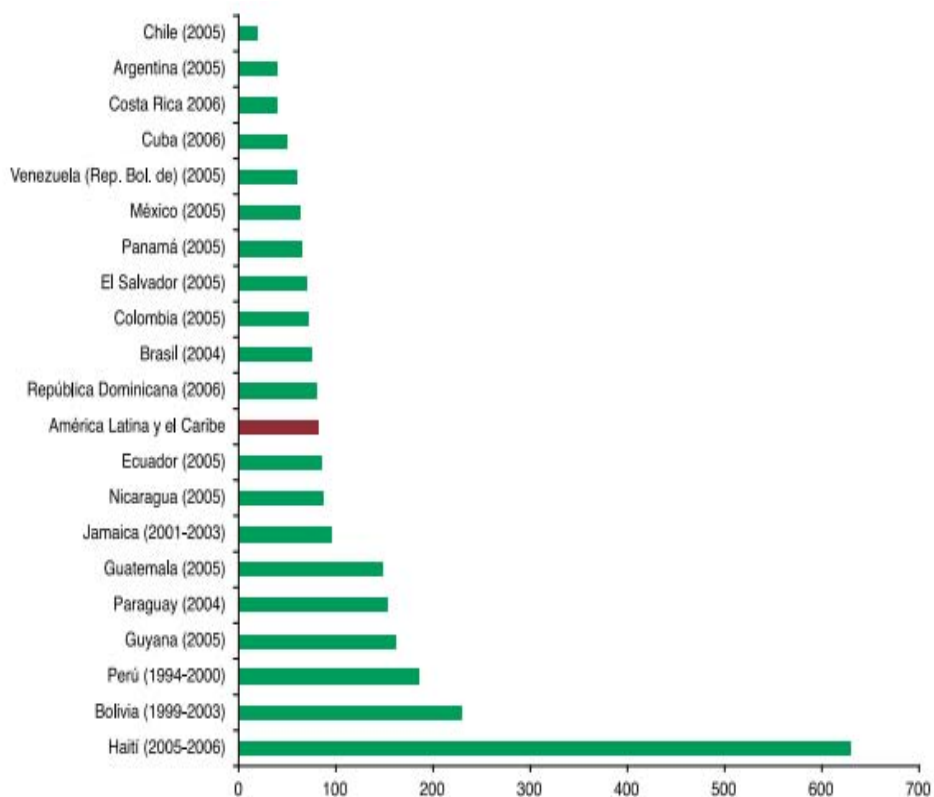
Objetivo 6: COMBATIR EL VIH/SIDA, EL PALUDISMO Y OTRAS  
ENFERMEDADES

Objetivo 7: GARANTIZAR LA SUSTENIBILIDAD DEL MEDIO  
AMBIENTE

Objetivo 8: FOMENTAR UNA ASOCIACIÓN MUNDIAL PARA EL  
DESARROLLO

FUENTE: Coneval. *Evaluación Estratégica sobre la mortalidad materna en México 2010*. México, 2012.p. 71. Disponible en: [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Mortalidad%20materna%202010/INFORME\\_MORTALIDAD\\_MATERNA.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Mortalidad%20materna%202010/INFORME_MORTALIDAD_MATERNA.pdf). Consultado el día 6 de abril del 2015.

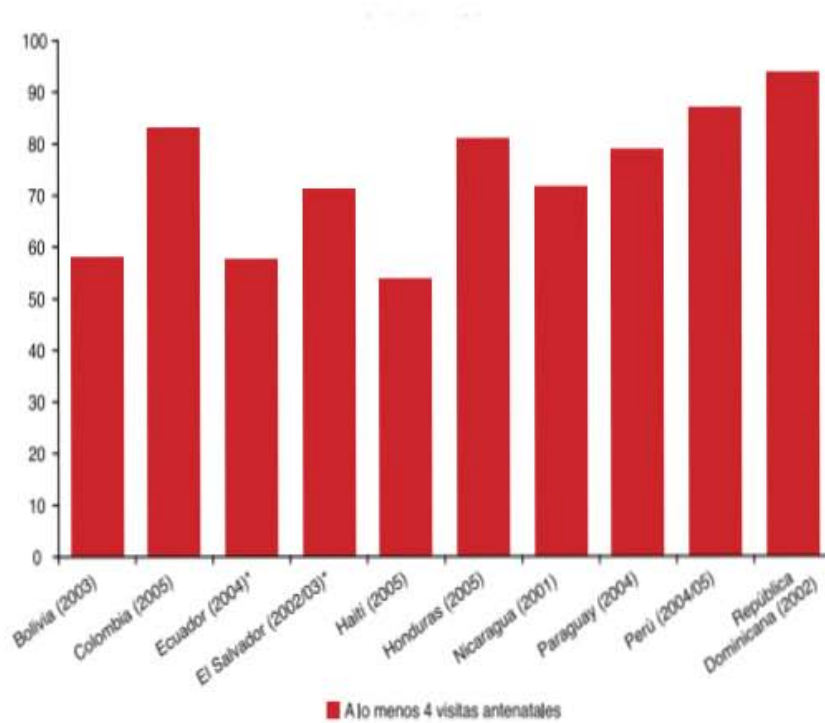
## ANEXO No. 2

MORTALIDAD MATERNA POR CADA 100.000 NACIDOS VIVOS  
EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

FUENTE: Machinea José y Cols. *La progresión hacia el derecho a la salud en América Latina y el Caribe*. Publicación de las Naciones Unidas LC/G.2364/. Santiago de Chile, 2008. p. 51.



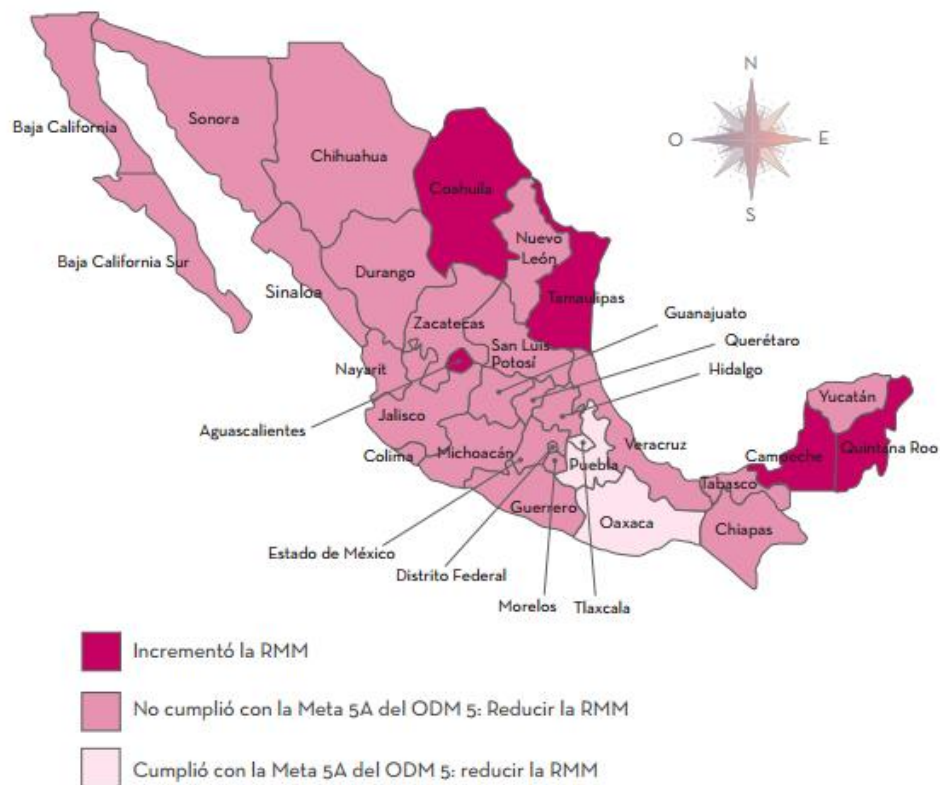
ANEXO No. 3  
ATENCIÓN CALIFICADA PRENATAL Y DEL PARTO: 2002-2006



FUENTE: Misma del Anexo No. 2.p. 5

## ANEXO No. 4

## SEMAFORIZACION DEL AVANCE EN LA DISMINUIÓN DE LA MUERTE MATERNA DE ACUERDO CON EL ODM 5, 1990 Y 2013 EN MEXICO.



FUENTE: Fonseca Érika. Balón de Bakri en Hemorragia Posparto en Medellín (colombia): reporte de caso y revisión de la literatura. *Obstetricia y Ginecología*. Octubre-Diciembre 2010; 61 (4): 337 disponible en: [http://www.fecolsog.org/userfiles/file/revista/Revista\\_vol61no4\\_octubre\\_diciembre\\_2010/v61n4a07.pdf](http://www.fecolsog.org/userfiles/file/revista/Revista_vol61no4_octubre_diciembre_2010/v61n4a07.pdf). Consultado el día 3 de marzo del 2015.

## ANEXO No. 5

## CLASIFICACIÓN DEL SHOCK HEMORRÁGICO

	Clase I (Leve)	Clase II (Moderada)	Clase III (Grave)	Clase IV (Masiva)
Pérdida de sangre (mL)	Hasta 750	750-1,500	1,500-2,000	>2,000
Pérdida de volumen circulante (%)	15	15-30	30-40	>40
FC (lpm)	<100	>100	>120	> 40
TAS (mmHg)	Normal	Normal	Disminuida	Disminuida
Tensión de pulso o tensión diferencial = TQAS = TAD (mmHg)	Normal	Disminuida	Disminuida	Disminuida
Relleno capilar	Normal	Lento	Lento	Lento
FR (rmp)	14-20	20-30	30-40	>40
Gasto urinario (mL/h)	>30	20-30	5-15	Despreciable
Estado mental	Ligera ansiedad	Mediana ansiedad	Confusión	Letargia
Reemplazo de líquidos	Cristaloides	Cristaloides	Cristaloide + sangre	Cristaloide + sangre

FUENTE: Mejía Janet. *Anestesia en Pacientes con trauma*. Abril-Junio 2014; 37 (1):71. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma2014/cmas141v.pdf>.

Consultado el día 23 de mayo del 2015.

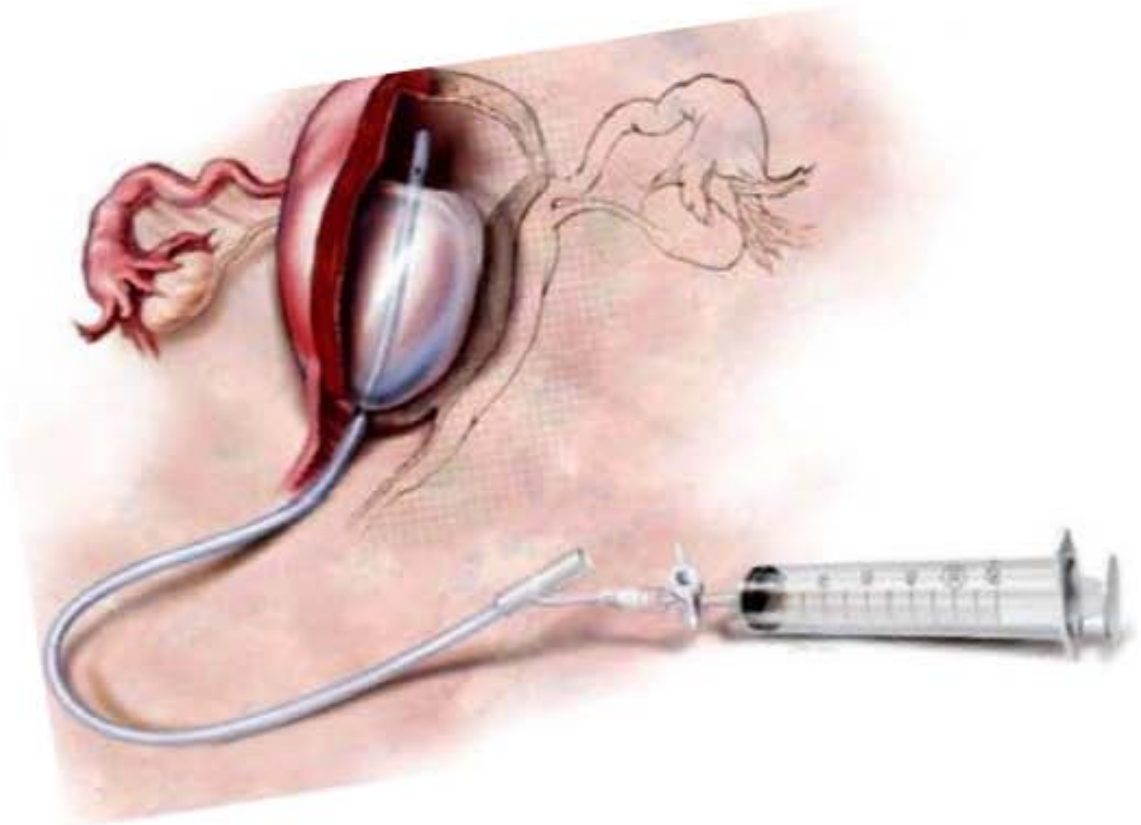
## ANEXO No. 6

## USO DE LOS MEDICAMENTOS OXITÓCICOS

	OXITOCINA	ERGONOVINA	CARBETO- CINA	MISOPROS TOL
Dosis y vía de administración	IV: infunda 20 UI en 1000ml a 60 gotas por minuto IM: 10 a 20 UI HPP: 20 A 40 UI	IM o IV: 0.2 mg	IV 100 mcg una sola vez	400-600 mcg. (vía oral o sublingual).
Dosis continua	Iv: INFUNDA 20 ui EN 1000 ml a 40 gotas por minuto	Repita 0.2 mg IM después de 15 si se requiere administre 0.2 mg IM o IV cada 4 horas	No administrar	Única dosis.
Dosis máxima	No más de tres litros de líquido IV	5 dosis	100 mcg 8 una ampolleta de 1 ml)	600 mcg. (vía oral o sublingual).
Precauciones/contraindicaciones	No administre en bolo	Preeclampsia, hipertensión, cardiopatía. No se administre en bolo	Hipertension crónica, insuficiencia coronaria	Asma.

FUENTE: Abalos Edgardo y Cols. *Guía para la Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Hemorragia Posparto*. Buenos Aires, 2008. p.13.

ANEXO No. 7  
BALON DE BAKRI



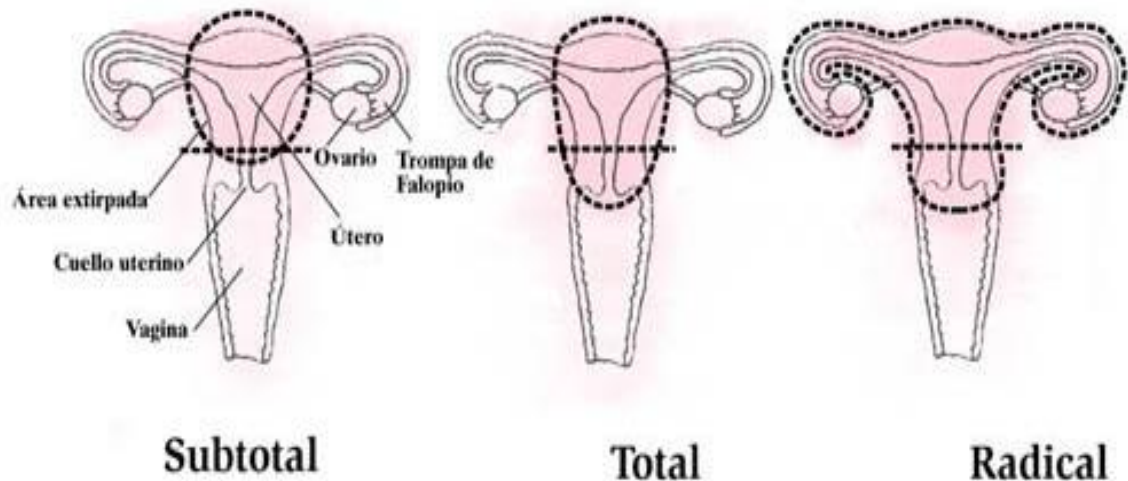
Fuente: Misma de Anexo No. 4. p. 337

ANEXO NO. 8  
COMPRESION Y MASAJE BIMANUAL DEL UTERO



FUENTE: Morgan Fernando y Cols. *Hemorragia posparto: epidemiología y manejo clínico y hemoderivados*. Biomédica UAS, 2006; 2 (13): 29. Disponible en: <http://biblat.unam.mx/en/revista/boletin-medico-facultad-de-medicina-uas>. Consultado el día 02 de mayo del 2015.

ANEXO No. 9  
TIPOS DE HISTERECTOMIA



FUENTE: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en salud (CENETEC). *Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia obstétrica en la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato: evidencias y recomendaciones*. Catalogo Maestro de Guía de práctica clínica. México, 2009.p. 18. Disponible en [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/162\\_GPC\\_HEMORRAGIA\\_OBSTETRICA/lmss\\_162ER.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/162_GPC_HEMORRAGIA_OBSTETRICA/lmss_162ER.pdf).

Consultado el día 19 de mayo del 2015

ANEXO No. 10  
CAJA DE HEMORRAGIA OBSTETRICA



FUENTE: Sánchez Andrea. *Imagen de caja de Hemorragia Obstétrica*. Hospital de Milpa Alta, Mayo, México, 2015.



## 7. GLOSARIO DE TERMINOS

**ABRUPTO PLACENTARIO:** Es el proceso de separación parcial o total de la placenta de su lugar de inserción normal, que corresponde al fondo uterino. Se produce a partir de las 20 semanas de gestación hasta antes del nacimiento del feto, pudiendo ocurrir incluso durante el trabajo de parto

**ALBUMINA:** Es la proteína más abundante en la sangre. Es fabricada por el hígado pero también la proporcionan ciertos alimentos, especialmente la leche y los huevos. La albúmina desempeña una gran variedad de funciones que hacen que sea esencial para el organismo.

**ALUMBRAMIENTO:** Es el tercer período del parto que transcurre desde el nacimiento, hasta la expulsión de la placenta y las membranas fetales. El alumbramiento fisiológico puede considerarse como el final lógico de un proceso.

**ATONIA UTERINA:** Se denomina así al cuadro que se caracteriza por falta de contractilidad adecuada de las fibras miométricas después del parto o de una operación cesárea, que impide que se realice una hemostasia fisiológica.

**CATETER VENOSO PERIFERICO:** Es la introducción de un dispositivo intravascular corto, en una vena con fines diagnósticos, profiláctico y terapéutico. Su uso está recomendado cuando la administración farmacológica, no supera los seis días.

**CHOQUE HIPOVOLEMICO:** Es una crisis energética a nivel celular, de etiología múltiple, desencadenada por la incapacidad súbita del aparato cardiovascular para mantener la perfusión y oxigenación de los tejidos.

**COAGULOPATIA:** Constituye un grupo heterogéneo de enfermedades que cursan con diatésis hemorrágica y que son producidas por alteraciones de las proteínas plasmáticas de la hemostasia primaria.

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

**DESIDUA BASAL:** Es la decidua que cubre al corion frondoso y está en continuidad con él. Consiste en una capa compacta de células voluminosas con abundantes lípidos y glucógeno, es la

parte subyacente a los productos de la concepción y forma el componente materno de la placenta.

**DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS:** Son los derechos de todas las personas, libres de coerción, discriminación y violencia, hasta el estándar de salud más alto alcanzable en relación con lo siguiente: sexualidad, incluyendo acceso a servicios de atención de salud sexual y reproductiva. También ahora la información y educación sobre sexualidad; respeto a la integridad física; elección de compañero sexual; la decisión de ser sexualmente activo o no; relaciones sexuales consensuadas y matrimonio; la decisión de si tener hijos y cuándo; y la consecución de una vida sexual satisfactoria, segura y placentera

**ECLAMPSIA:** es un trastorno hipertensivo, caracterizado por la aparición de convulsiones tónico-clónicas en una mujer embarazada preecláptica, a veces con cambios mínimos en la presión arterial, puede aparecer antes durante o después del parto.

**EMERGENCIA OBSTÉTRICA:** Es la complicación médica o quirúrgica que se presenta durante la gestación, el parto o el puerperio, 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.

**ENDOMETRIO:** Es el revestimiento mucoso interno del útero, que sufre una serie de modificaciones bajo la influencia de las hormonas del folículo ovárico y del cuerpo lúteo, haciendo que aumente de grosor durante el ciclo menstrual hasta que se produzca la ovulación. El endometrio está constituido por dos capas que son la basal y la funcional, y es ésta última la que se desprende en cada menstruación.

**ENTUERTOS.** Son contracciones uterinas intermitentes que se presentan en los 2 primeros días después del parto y con intensidad variable. Son más frecuentes en multíparas, ya que su musculatura uterina no experimenta retracción constante por disminución del tono muscular, que se debe a partos anteriores.

**EPISIOTOMIA:** Es la realización de una incisión quirúrgica en la zona del perineo femenino, que comprende piel, plano muscular y mucosa vaginal, cuya finalidad es la de ampliar el canal "blando" para abreviar el parto y apresurar la salida del feto. Se realiza con tijeras o bisturí y requiere sutura. La episiotomía como técnica preventiva para evitar desgarros está contraindicada por la OMS.

**FIBRINOGENO:** Es una proteína producida por el hígado que ayuda a detener el sangrado al favorecer la formación de coágulos de sangre. Es también conocido como Factor I. El fibrinógeno se

produce en el hígado y se libera a la circulación cuando se necesita, juntamente con otros factores de la coagulación.

**GASTO CARDIACO:** Dado que el corazón cubre un amplio rango de demandas de flujo sanguíneo el gasto cardíaco se modifica al cambiar el volumen que se expulsa en cada latido (volumen de eyección ó volumen sistólico), ó al cambiar la frecuencia cardiaca. El gasto cardíaco puede oscilar entre 5 a 30 L/min, dependiendo de la actividad del organismo.

**GLÓBULOS ROJOS:** Estas células cumplen la importante función de transportar oxígeno. Los glóbulos, que flotan en la sangre, comienzan su travesía en los pulmones, donde recogen el oxígeno del aire que se respira. Después, se dirigen al corazón, que bombea la sangre, y reparten oxígeno a todas las partes del cuerpo.

**GLOMERULO:** Es la unidad anatómica funcional del riñón, donde tienen lugar la depuración y la filtración del plasma sanguíneo como primera etapa en el proceso de formación de la orina. Es una red de capilares rodeada por una envoltura externa en forma de copa, llamada cápsula de Bowman que se encuentra presente en la nefrona del riñón de todos los vertebrados.

**INSUFICIENCIA RENAL AGUDA (IRA):** Es la se disminución rápida del funcionalismo renal, que ocurre en horas o algunos días. Este deterioro provoca una incapacidad de los riñones para excretar los

productos nitrogenados derivados del metabolismo protéico y posteriormente, para mantener la homeostasis hidroelectrolítica y del equilibrio acido-base.

**INTOTROPICO:** Es el efecto que producen las sustancias que, sean producidas de forma natural por el cuerpo o administradas como medicamentos, producen un bloqueo de los canales que expulsan el calcio fuera de las células. Esto provoca que el calcio se almacene en el retículo sarcoplásmico del músculo y hace que la próxima contracción del corazón sea más vigorosa.

**LÍQUIDO AMNIÓTICO:** Es aquél rodea y protege al feto dentro de la cavidad uterina, para proporcionarle un soporte frente a la constricción del útero grávido, que le permite sus movimientos y crecimiento, y lo protege de posibles traumas externos. El líquido amniótico es necesario para el desarrollo y la maduración de los pulmones fetales y para el desarrollo normal de los miembros al permitir movimientos de extensión y flexión, ya que prevé la contractura de las articulaciones. Además mantiene la temperatura corporal del feto y, además, contribuye a mantener la homeostasis fetal de líquidos y electrólitos.

**MATERNIDAD SALUDABLE:** Es el periodo especial, durante el cual, todas las mujeres deben tener acceso al cuidado apropiado acordes a su estado para , buscar tratamientos para ciertos signos y

síntomas, que pongan en peligro su vida y contar con un nivel de capacidad resolutive que permita atender estas complicaciones.

**MATERNIDAD SEGURA :** Implica el entorno familiar, comunitario y social que permite a las mujeres llegar al final del embarazo sin intervenciones innecesarias, y el nacimiento de un niño con un período post-parto con respaldo médico y social para todas las necesidades de la mujer, el niño y la familia, en su totalidad.

**MUERTE MATERNA:** Es la 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. Es debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. De hecho, implica la muerte materna directa relacionada con las complicaciones propias del embarazo. Muerte materna indirecta causada por una enfermedad de fondo agravada por el embarazo.

**MIOMETRIO:** Es la capa muscular intermedia, entre la serosa peritoneal y la mucosa glandular , que constituye el grueso del espesor de la pared del cuerpo uterino y que es fundamental en la contracción del útero en el trabajo de parto. Se caracteriza por ser el tejido más flexible del cuerpo humano, pues es capaz de estirarse

lo suficiente como para permitir el crecimiento y desarrollo del embrión durante el embarazo.

**OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO:** Son también conocidos como Objetivos del Milenio (ODM), y son ocho propósitos de desarrollo humano fijados en el año 2000 y que los 189 países miembros de las Naciones Unidas acordaron conseguir para el año 2015. Estos objetivos tratan problemas de la vida cotidiana que se consideran graves y/o radicales.

**PLACENTA:** Es la estructura formada por tejidos del embrión y tejidos maternos en los mamíferos superiores, por medio de la cual el embrión recibe de la madre sustancias nutritivas y oxígeno, y elimina productos de desecho y dióxido de carbono.

**PLACENTA ACCRETA:** Es aquella placenta que se adhiere al miometrio de forma anormal. Su incidencia, que en la actualidad es de 3/1000, ha aumentado en gran parte debido al aumento del número de cesáreas. Su morbilidad asociada está principalmente causada por el elevado riesgo de hemorragia masiva, necesidad de transfusiones, infección intraabdominal y lesión de órganos adyacentes. Se ha asociado a una elevada mortalidad materna de hasta del 7%.



**PLACENTA PREVIA:** Es cuando la placenta se inserta parcialmente o en su totalidad en el segmento inferior del útero. La prevalencia es del 0,25 al 0,5% en las gestaciones únicas. El riesgo es superior en caso de cesárea previa y aumenta proporcionalmente al número de cesáreas. También hay un mayor riesgo en otros casos de cirugía uterina como miomectomía o en antecedentes de legrado o extracción manual de placenta.

**PUERPERIO:** Es el período en el que se producen, transformaciones progresivas de orden anatómico y funcional, que hacen regresar paulatinamente, todas las modificaciones gravídicas. Esto se logra mediante un proceso involutivo, que tiene como fin restituir estas modificaciones a su estado pregrávido.

**PREECLAMPSIA:** Es la aparición de la hipertensión y proteinuria después de la semana 20 del embarazo. Se suele acompañar de edema pero no es necesaria la presencia de éstos para ser diagnosticada. Es una enfermedad característica y propia del embarazo de la que se pueden tratar los síntomas, pero sólo se cura con la finalización del mismo. Si no se trata adecuadamente, puede ser causa de graves complicaciones, tanto para la mujer embarazada, como para el feto.

**SEPSIS PUERPERAL.** Es la invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales durante o después del parto y

que se ve favorecida por los cambios locales y generales del organismo materno en estas etapas. La infección puerperal se interpreta como de carácter endógeno con interacción entre los mecanismos de defensa y la participación principalmente de microorganismos gram negativos anaerobios.

**SOLUCIONES HIPERTONICAS:** Se considera una solución hipertónica cuando la cantidad de electrolitos es mayor en la célula, 375 meq/l. Estas soluciones son útiles para tratamiento de problemas de intoxicación de agua, (expansión hipotónica) que se produce cuando hay demasiada agua en las células. La administración rápida de soluciones hipertónicas pueden causar una sobrecarga circulatoria y deshidratación.

**SOLUCIÓN HIPOTÓNICA:** Es aquella en la que la cantidad de electrolitos es menor que la existente en el interior de la célula. Por ejemplo, agua destilada. Uno de los fines que consiguen las soluciones hipotónicas es reponer el líquido celular y otro sería aportar agua libre para la excreción de los desechos corporales.

**SOLUCION ISOTONICA:** Es cuando la cantidad de electrolitos es igual o semejante a la de la célula y cuando el contenido total de las mismas equivale a una 310 meq/l .Los líquidos isotónicas expanden el volumen de líquido extracelular, por ejemplo, el suero fisiológico y la solución ringer con lactato de sodio.

**TERAPIA INTRAVENOSA:** Es la administración de sustancias líquidas directamente en una vena a través de una aguja o catéter que se inserta en la vena, permitiendo el acceso inmediato al torrente sanguíneo, para suministrar líquidos y medicamentos. Puede ser intermitente o continua.

**TROMBOSIS:** Es la formación de un coágulo en el interior de un vaso sanguíneo y uno de los causantes de un infarto agudo de miocardio. También se denomina así al propio proceso patológico, en el cual, un agregado de plaquetas o fibrina, ocluye un vaso sanguíneo.

**VELLOSIDADES CORIALES:** El corion es la envoltura externa que envuelve el embrión y que está implicado en la formación de la futura placenta. Las vellosidades coriónicas emergen del corion, entran en contacto con el endometrio de la mujer y permiten el intercambio de nutrientes entre la madre y el feto.

## 8 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abalos E. y Cols. *Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto*. Dirección Nacional de maternidad e infancia. Buenos Aires, 2008. p. 13 disponible en: <http://www.sogiba.org.ar/documentos/GuiaHemorragiaPostPartoMsal2008.pdf>. Consultado el día 4 de abril del 2015.

Alfaro H. y Cols. *Complicaciones Médicas en el Embarazo*. Ed: McGraw-Hill. 2° ed. México, 2004. p. 324.

Alvarado R. y Cols. *Manejo de la hemorragia posparto y código mater en el Estado de México*. Enfermería Universitaria. Abril-Junio. 2012; 2 (9). 61.

Botero J. y Cols. *Obstetricia y Ginecología*. Ed: Triage 6° ed. México, 2000. p. 63.

Beckman C. y Cols. *Obstetricia y Ginecología*. Ed Lipincott. 6° ed. Barcelona, 2010.p.133

Cabero L. y E. Cabrillo. *Tratado de Ginecología y Obstetricia*. Ed: Médica Panamericana. Madrid, 2012.p.1609.

Cabero L. y E. Cabrillo. *Tratado de Ginecología y Obstetricia: Medicina Materno Fetal*. 2° ed. Ed: Médica Panamericana. Madrid, 2003.p.1748.

Calle A. y Cols. *Diagnóstico y Manejo de la hemorragia Posparto*. Peruana de Ginecología y Obstetricia. Enero-Febrero. 2008; 2(3):12.Disponible en [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol54\\_n4/pdf/a03v54n4.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol54_n4/pdf/a03v54n4.pdf). Consultado el día 19 de marzo del 2015.

Cárdenas R. y Cols. *Observatorio de Muerte Materna en México*. México, 2010.p. 3. Pdf. Disponible en: <http://www.omm.org.mx/index.php/situacionactual.html>. Consultado el día 30de mayo del 2015.

Caztelazo G. *Fundamentos de Obstetricia y Ginecología*. Ed: Méndez Editores. México, 2007. p. 1527.

Cenetec. *Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia obstétrica en la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato: evidencias y recomendaciones*. Catalogo Maestro de Guía de práctica clínica. México, 2009. p 18. Disponible en [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/162\\_GPC\\_HEMORRAGIA\\_OBSTETRICA/Imss\\_162ER.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/162_GPC_HEMORRAGIA_OBSTETRICA/Imss_162ER.pdf). Consultado el día 19 de mayo del 2015.

Cerani C. *Neonatología práctica*. Ed: Médica Panamericana. Buenos Aires, 2007.p. 29.

Cifuentes R. *Ginecología y Obstetricia basada en las nuevas evidencias*. Ed: Distrubuna. 2° ed. Bogotá, 2009.p.257.

CONEVAL. *Evaluación Estratégica sobre Mortalidad Materna en México del 2010*.México, 2012. p. 71. Disponible en: [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Mortalidad%20materna%202010/INFORME\\_MORTALIDAD\\_MATERNA.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Mortalidad%20materna%202010/INFORME_MORTALIDAD_MATERNA.pdf).

Consultado el día 6 de abril del 2015.

Cunningham G. y Cols. *Obstetricia de Williams*. Ed: Mc-Graw-Hill. 22 ed. México, 2006. p. 423.

Dalmau A. *Anestesiología y Reanimación*. Madrid, 2013. p. 8. Disponible en: [http://www.scartd.org/arxius/hemostasia\\_05.pdf](http://www.scartd.org/arxius/hemostasia_05.pdf).

Consultado el día 6 de abril del 2015.

Decherney A. y Cols. *Diagnóstico y tratamiento Gineco-Obstétricos*. Ed: Mc-Graw-Hill. 11° ed. México,2013. p. 349.

Drife J. Y B. Marwogan. *Ginecología y Obstetricia clínicas*. Ed: Elsevier. Madrid, 2003. p.351.

Fernández C. *Obstetricia y Medicina Perinatal*. Ed: Lipincott. México, 2006. p.477.

Fernández J. *Obstetricia clínica*. Ed: Mc-Graw-Hill. México, 2009.p.507.

Fonseca E. *Balón de Bakri en hemorragia posparto en Medellín: reporte de caso y revisión de la literatura*. *Obstetricia y Ginecología*. Octubre-Diciembre 2010; 61 (4 ): 337 .Disponible en: [http://www.fecolsog.org/userfiles/file/revista/Revista\\_Vol61No4\\_Octubre\\_Diciembre\\_2010/v61n4a07.pdf](http://www.fecolsog.org/userfiles/file/revista/Revista_Vol61No4_Octubre_Diciembre_2010/v61n4a07.pdf). Consultado el día 17 de mayo del 2015.

Gallo M. y Cols. *Salud Física, Mental y ocupacional de la mujer embarazada*. Ed: Revinter. Caracas, 2013.p.87

Gibbs R. *Obstetricia y Ginecología de Danaforth*. Ed: Lipincott. 10 ed. Barcelona, 2008.p. 462.

Giordan S. *Ginecología y Obstetricia*. Ed: Mc-Graw-Hill. Mexico, 2007.p. 209

González A. y Conde J. *Cuidados intensivos en la paciente Obstétrica Grave*. Ed: Prado. México, 2003.p. 111.

Gonzaga M. y Cols. *Atención prenatal y mortalidad Materna en Tijuana*. Salud pública. Enero- febrero. México, 2014 : 56.p. 16.Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=002946>. Consultado el día 04 de abril del 2015.

Guana M. y Cols. *Ginecología y Obstetricia*. Ed: Mc-Graw-Hill. México, 2009.p. 524.

Hernández J. y Estrada A. *Medicina Crítica y terapia Intensiva en Obstetricia*. Ed: Ilustraciones. México, 2013.p.381.

Hospital General Milpa Alta del G.D.F. *Antecedentes históricos*. Archivo Clínico. México, 2010.p. 87 Disponible en <http://www.salud.df.gob.mx/portal/index.php/um-sedesa/239-hospital-general-milpa-alta>. Consultado el día 04 de abril del 2015.



Johnson J. *Enfermería materno-fetal*. Ed: Manual moderno. México, 2011.p. 226

Karlsson H. Y Pérez C. *Hemorragia postparto*. mayo-junio 2009; 32 (1):159-167. Disponible en:  
<http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32s1/obstetricia6.pdf>. Consultado el día 04 de abril del 2015.

Kozier B. y Cols. *Fundamentos de enfermería: conceptos, procesos y prácticas*. Ed: Pearson. México, 2008. p. 759

Lombardía P. Y Fernández M. *Ginecología y Obstetricia: manual de consulta Rápida*. Ed: Médica Panamericana. 3° ed. Buenos Aires, 2011.p. 577.

Machinea J. y Cols. *La progresión hacia el derecho a la salud en América Latina y el Caribe*. Publicación de las Naciones Unidas LC/G.2364/Rev.1. Santiago de Chile, 2008. p. 50. Disponible en:  
<http://www.objetivosdedesarrollodelmilenio.org.mx/odm/Doctos/InfReg4.pdf>. Consultado el día 02 de marzo del 2015.

Matute A. *Tópicos Selectos en Obstetricia*. Ed: Editores Mexicanos. México, 2010.p.125.

Mejía J. *Anestesia en el paciente con trauma*. Anestesiología. Abril-Junio 2014; 37 (1). 71. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2014/cmas141v.pdf>, consultado el día 23 de mayo del 2015.

Miller E. y Lee C. *Ginecología y Obstetricia*. Ed: el manual Moderno. México, 2013.p.198.

Morgan F. y Cols. *Hemorragia posparto: epidemiología y manejo clínico y hemoderivados*. Biomédica UAS. MAYO, 2006; 2 (13).19-29. Disponible en: <http://biblat.unam.mx/en/revista/boletin-medico-facultad-de-medicina-uas>. Consultado el día 02 de mayo del 2015.

Nassif J. *Obstetricia, Fundamentos y Enfoque Práctico*. Ed: Médica Panamericana. Buenos Aires, 2012.p. 209.

Pérez S. y Cols. *Manual para el Diplomado de enfermería*. Ed: Manual Moderno. Madrid, 2003.p. 87

Reace A. y Hobbing J. *Obstetricia clínica*. Ed: Médica Panamericana. 3° ed. Buenos Aires, 2010.p. 188

Sarmiento A. *Enfermería Gineco – Obstetra*. Ed: Celsus. Bogota, 2011.p.229.

Soltani H. *Masaje uterino para la prevención de la hemorragia postparto: Comentario de la BSR*. La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS. Ginebra, 2010.p. 7. Disponible en:[http://apps.who.int/rhl/pregnancy\\_childbirth/childbirth/3rd\\_stage/Cd006431\\_soltanih\\_com/es/index.html](http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/childbirth/3rd_stage/Cd006431_soltanih_com/es/index.html). Consultado el día 12 de mayo del 2015.

Towle M. *Asistencia de Enfermería Materno Fetal*. Ed: Pearson. Madrid, 2010. p. 399.

Vigil de Gracia P. *Obstetricia. Complicaciones en el Embarazo*. Ed: Distribuna. Bogotá, 2008.p. 108