

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACION DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



“MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN EL HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, INSTITUTO MATERNO INFANTIL DEL ESTADO DE MÉXICO, IMIEM, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 DE JULIO 2011 AL 01 DE AGOSTO 2012”

**INSTITUTO MATERNO INFANTIL DEL ESTADO DE MÉXICO
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSGRADO DE LA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

M.C. MARÍA EUGENIA MARGARITA MENDOZA JUÁREZ

DIRECTOR DE TESIS

E. en G.O. y O.G. GABINO HURTADO ESTRADA

REVISORES DE TESIS

Dr. En C. y E. en G.O VICTOR MANUEL ELIZALDE VALDES

E. En G.O FREDDY MENDOZA HERNÁNDEZ

E. En G.O y B.R.H. NORMA ROMERO ROMERO

E. En G.O y M.C.G.O GERARDO EFRAINTELLEZ BECERRIL

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO 2013

TÍTULO

MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN EL HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA IMIEM, DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 DE JULIO 2011 AL 01 DE AGOSTO 2012.

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	5
MARCO TEÓRICO.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	44
JUSTIFICACIÓN.....	45
HIPÓTESIS.....	47
OBJETIVOS.....	48
MATERIAL Y MÉTODOS.....	50
IMPLICACIONES ÉTICAS.....	55
RESULTADOS.....	56
DISCUSIÓN.....	67
CONCLUSIONES.....	71
RECOMENDACIONES.....	73
BIBLIOGRAFÍA.....	74
ANEXOS.....	78

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La mortalidad materna es uno de los indicadores más sensibles de las condiciones de salud de la población femenina en edad reproductiva. El embarazo a edades más avanzadas y el aumento en la frecuencia de nacimiento por cesárea, pueden incrementar la incidencia de patologías asociadas a hemorragia obstétrica.

OBJETIVO: Determinar la morbilidad y mortalidad de Hemorragia obstétrica en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM del 1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012.

MÉTODO: En el presente estudio se ingresó a pacientes que presentaron hemorragia obstétrica durante el evento obstétrico, ya sea resolución vía vaginal o cesárea. Valorando edad materna, factores de riesgo, edad gestacional y cantidad de sangrado, entre otros. Se diseñó una hoja específica recolectora de datos para el estudio, con respuestas codificadas para la posterior captura en la base de datos.

RESULTADOS: Se encontró un total de 100 pacientes del Hospital de Ginecología y Obstetricia, IMIEM que presentaron como complicación Hemorragia obstétrica, siendo los principales factores de riesgo factores maternos como la multiparidad (16%) cesarea previa (9%) preeclampsia (8%) ruptura prematura de membranas (4%) y el grupo de edad de mayor presentación fue entre 20 y 29 años (53%)

CONCLUSIONES: Los factores de riesgo asociados a hemorragia obstétrica fueron principalmente multiparidad, preeclampsia, ruptura prematura de membranas y cesárea previa. No obstante, un porcentaje importante de hemorragias postparto ocurren en mujeres que no presentan factores de riesgo que puedan identificarse. La mortalidad materna podría ser evitada en un alto porcentaje mediante la identificación temprana de factores de riesgo de las pacientes.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Maternal mortality is one of the most sensitive indicators of the health status of the female population of reproductive age. Pregnancy at older ages and the increased frequency of cesarean delivery may increase the incidence of diseases associated with obstetric hemorrhage.

OBJECTIVE: To determine the morbidity and mortality of obstetric hemorrhage at the Hospital of Gynecology and Obstetrics IMIEM from 1 July 2011 to 1 August 2012.

METHOD: In the present study, patients who had entered obstetric hemorrhage during obstetric event, whether vaginal or cesarean resolution. Evaluating maternal age risk factors, gestational age and amount of bleeding, among others. We designed a specific sheet collecting data for the study, with respuesras coded for subsequent capture in the database.

RESULTS: We found a total of 100 patients in the Hospital of Gynecology and Obstetrics, IMIEM compliacacion presenting as obstetric hemorrhage, the main risk factors for maternal factors such as multiparity (16%) previous cesarean (9%) preeclampsia (8%) premature rupture membrane (4%) and the largest age group of presentation was between 20 and 29 years (53%)

CONCLUSIONS: The risk factors associated with obstetric hemorrhage were mainly multiparity, preeclampsia, premature rupture of membranes and cesarean. However, a significant percentage of postpartum hemorrhage occur in women who

have no risk factors can be identified. Maternal mortality could be avoided by a high percentage of early identification of risk factors of the patients.

INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna es uno de los indicadores más sensibles de las condiciones de salud de la población femenina en edad reproductiva. Desde hace más de dos décadas, los organismos internacionales vinculados con aspectos de salud y desarrollo identificaron la necesidad de implantar acciones concertadas tendientes a reducir la mortalidad materna en todo el mundo, sobre todo en los países en desarrollo.¹ El embarazo a edades más avanzadas y el aumento en la frecuencia de nacimiento por cesárea, pueden incrementar la incidencia de patologías asociadas a hemorragia obstétrica.²

Tradicionalmente se ha definido la hemorragia postparto como una pérdida sanguínea mayor de 500 cc después de un parto vaginal y mayor de 1000 cc después de una operación cesárea. También se acepta como definición la caída en 10% en los niveles de hematocrito. Sin embargo el cálculo certero de estos volúmenes es difícil y tienden a subestimarse.³ Se han propuesto diferentes criterios para su diagnóstico, como el descenso del hematocrito en 10 o más puntos porcentuales, la inestabilidad hemodinámica o la necesidad de transfusión.⁴

La hemorragia obstétrica en sí representa una causa potencial de morbilidad materna y fetal, es rara antes de las 24 semanas, y cuando se produce, el tratamiento de la madre es prioritario. Pueden deberse a cierto desprendimiento de una placenta insertada en la proximidad del orificio cervical interno (placenta previa) o por el desprendimiento de una placenta insertada en cualquier otra parte

de la cavidad uterina (desprendimiento prematuro de placenta); otras causas son rotura de vasos previos, rotura uterina, rotura del seno marginal de la placenta y lesiones del canal del parto (pólipos, procesos tumorales, ectopia, varices, etc.)⁵

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

La hemorragia obstétrica puede deberse a diferentes causas las cuales pueden dividirse de acuerdo a las semanas de gestación y de acuerdo al período obstétrico. El tratamiento inicial que se da como prevención de hemorragia postparto, y que reduce la morbilidad es el manejo activo del tercer período del trabajo de parto a través del masaje uterino y tracción controlada del cordón umbilical. El manejo activo también incluye el uso de uterotónicos como la oxitocina. Sin embargo el manejo específico está directamente relacionado con la causa que produjo la hemorragia obstétrica y el médico deberá estar preparado para llevar a cabo los procedimientos de urgencia necesarios, así como manejar oportunamente las complicaciones que en ocasiones son catastróficas para la madre y el recién nacido.²

MARCO TEÓRICO

1. CONCEPTOS BÁSICOS

1.1 Hemorragia obstétrica: es la pérdida sanguínea en cantidad variable que puede presentarse durante el estado grávido o puerperal, proveniente de genitales internos o externos, se puede presentar hacia el interior (cavidad peritoneal) o al exterior (a través de los genitales externos) y se asocia a una hemorragia de unos 1 000 mL con independencia de la vía del parto.⁶

1.2 Hemorragia posparto: es aquella que se produce posterior a la salida completa del feto y mientras dura el puerperio. Clásicamente con una pérdida sanguínea mayor de 500 mL.

1.3 Hemorragias del posparto precoz o inmediato: son las que ocurren en las primeras 24 h después del parto.

1.4 Hemorragias del posparto tardío: suceden entre el primer día y la sexta semana del puerperio.

1.5 Hemorragia masiva obstétrica incontrolable: se define como aquel sangrado mayor de 150 mL/min durante más de 10-15 min, necesidad de reemplazo del 50% de la volemia en menos de 3 h, sangrado mayor de 2000 mL en una paciente normovolémica, sin haber conseguido el control de la hemorragia,

así como signos clínicos o analíticos de coagulopatía y sangrado persistente e inestabilidad hemodinámica materna que no se controla con cristaloides y/o coloides y/o vasopresores, que puede acompañarse de disminución del nivel de conciencia de la paciente.⁴

1.6 Desprendimiento prematuro de placenta: separación de la placenta de su inserción decidual, previa al nacimiento del feto, durante toda la viabilidad fetal.⁵

2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Obstetrix, palabra latina para partera, se cree que deriva de *obstare* (“poner adelante”), debido a que el asistente durante el parto se paraba enfrente de la paciente para recibir al recién nacido.

En la mitología antigua las diosas estaban presentes durante los partos y de acuerdo a antropólogos del siglo pasado, en tribus primitivas las mujeres en trabajo de parto debían ser acompañadas por sus madres y/o otros parientes femeninos. Existen figuras prehistóricas y papiros egipcios en los cuales también se representan a mujeres dando a luz en cuclillas.

Los antiguos escritos de Hipócrates, datan del siglo V a.C. e incluyen la descripción del parto vaginal. En el Antiguo Testamento también se menciona la participación de las parteras durante los nacimientos. El empleo de instrumental

similar a los fórceps se describe en textos sanscritos y eran ampliamente utilizados en Arabia, Mesopotamia y el Tíbet.

Las escrituras de Sorano de Efeso, padre de la puericultura, describían los cuidados obstétricos, y el manejo de las presentaciones compuestas mediante versión interna y extracción podálica, éstas forman la base del *Moschion*, un manuscrito latino del siglo VI d.C. pero no se agregó mayor información obstétrica hasta el invento de la imprenta 900 años después.

Los primeros panfletos sobre obstetricia se imprimieron en latín y alemán a mediados del siglo XV pero con un impacto pobre. En 1513 aparece un libro sobre obstetricia que se convirtió en un bestseller titulado "*Der Schwangern Frauen und Hebammen Rosengarten*" publicado por Eucharius Rosslin.

En 1554 Jacob Rueff, obstetra de Zurich, publicó un texto en latín el cual describía una herramienta la cual permitía extraer al recién nacido llamada "fórceps".

Durante el siglo XVI el cirujano de origen francés Ambroise Paré fundó la escuela para parteras en Paris y describió la presentación pélvica y extracción podálica, así como la cesárea, la cual debería ser realizada o supervisada, y no solo realizarla después de la muerte de la madre.

En 1612 Peter Chamberlen desarrolló los fórceps diseñados con una curva cefálica para encajar alrededor de la cabeza del bebé pero carecían de la curva pélvica característica de los fórceps modernos.

No fue hasta el siglo XVII que los parteros “*accoucheurs*” se pusieron de moda en Francia. El más conocido de ellos fue Francois Mauriceau (1637-1709), ampliamente conocido por la maniobra de Mauriceau, quien en 1668 publica su texto *Traite des maladies des femmes grosses* el cual fue traducido en varios lenguajes; fue el pionero en reparar el periné después del parto y realizaba aseo con vino tinto y posteriormente aplicaba 3 o 4 puntos de sutura, asimismo se oponía a la realización de cesáreas debido a que generalmente se complicaban y la madre fallecía.

Smellie agregó la curva pélvica y adoptó “el cierre inglés” el cual permitía a las hojas ser insertadas de forma separada en la vagina y posteriormente extraerlas simultáneamente; fue considerado uno de los obstetras más reconocidos.⁷

La hemorragia obstétrica siempre se ha considerado una de las complicaciones obstétricas más temidas, y fue Paul Portal, en Paris quien describe por vez primera vez la localización de la placenta en el segmento uterino inferior en un caso de placenta previa en 1685 en el texto *The compleat Practice of Men and Women Midwives*.⁸ Es en 1738, en las Islas Británicas, cuando se describe la primera cesárea realizada con éxito por una partera irlandesa llamada Mary Donally.

William Hunter (1718-1783) un médico escocés graduado de la Universidad de Glasgow y que posteriormente estudió en Edimburgo, aunque sabía de la utilización de fórceps, raramente los utilizaba, y apoyaba las ventajas que implicaban la presencia de un manejo conservador, sin embargo era uno de los pocos obstetras que abogaban por un trabajo de parto normal⁸; ilustró la verdadera posición de la placenta previa en su publicación de 1774 referida como *Anatomy of the Human Gravid Uterus*.

Durante los siglos XVII y XVIII los obstetras reconocieron la importancia de la placenta previa aunque aún no entendieran por completo su fisiopatología.

El término *parto forzado* fue introducido por el obstetra francés André Levret (1703-1780) referido a la manipulación obstétrica y su relación con las complicaciones asociadas a éste. Pese a que no existiera una clara diferencia entre placenta previa y otras causas de hemorragia, se utilizó el término *parto forzado* (*accouchement forcé*) a todas las pacientes con hemorragia obstétrica intensa.

En una revisión histórica, Noble reportó una mortalidad materna del 33% del parto normal en comparación con el *parto forzado* del 48%.

La falta de diferenciación clínica entre las diferentes causas de hemorragia obstétrica fueron referidas por primera vez en 1775 por Rigby en su publicación

titulada *An Essay on the Uterine Haemorrhage: Which precedes the delivery of the full grown fetus: illustrated with cases.*⁹

Para 1800 la iglesia católica romana y las organizaciones médicas enfrentaron un dilema en cómo resolver los nacimientos complicados. Usualmente se realizaban procedimientos agresivos como las craniectomías con la finalidad de preservar la vida de las madres, asimismo la iglesia católica permitía la realización de estos procedimientos posterior a la muerte del producto.

Surgió una nueva técnica quirúrgica, la operación cesárea, la cual ofrecía esperanza tanto a la paciente como al producto, pudiendo sobrevivir al nacimiento. Con los avances médicos y las nuevas creencias de la iglesia católica considerando al feto como humano, se comienza a abogar por la realización de ésta nueva cirugía, y se estableció un nuevo debate con los teólogos europeos respecto a las craniectomías. En América, la amplia tradición cristiana promocionó en la iglesia católica los principios éticos y morales.⁹

Se reconoció la naturaleza infecciosa de la fiebre puerperal por Alexander Gordon en el siglo XVIII. En 1843 Holmes enfatizó el rol del médico como vector de la infección y proponiendo que el médico involucrado no debería de tomar parte de la examinación de defunciones por fiebre puerperal. Cuatro años después, Ignaz Semmelweiss, durante 1847 disminuyó la mortalidad materna en sus unidades médicas a través de que su personal que se encargaba de atender partos no realizara exámenes postmortem.

En 1847 se comenzó a utilizar el cloroformo, asimismo también se empezó a utilizar el éter como anestésico, no fue sino hasta 1857 cuando John Snow administró cloroformo a la reina Victoria que se utilizó más ampliamente.

La antisepsia de Lister disminuyó espectacularmente la muerte por sepsis en la cirugía general y se introdujo en 1870 en la obstetricia en Suiza por Johan Bischoff. En 1880 la antisepsia de Lister se adoptó en hospitales británicos y americanos.

El desarrollo de la asepsia y la anestesia dio la pauta para la introducción de la realización de cesáreas. El nombre “cesárea” probablemente no deriva de Julio César, sino del latín *Caedere*, de cortar. La ley romana Lex Caesare declaraba que aquella mujer que fallecía a finales del embarazo debería ser operada inmediatamente y si el producto fallecía deberían ser enterrados por separado.

La primera cesárea realizada en épocas modernas se atribuye al suizo Jacob Nufer, quien en 1500 obtuvo el permiso de las autoridades para operar a su esposa después de encontrarse en trabajo de parto durante varios días, posteriormente tuvo 5 partos vaginales.

A mediados del siglo XIX el índice de mortalidad incrementó y la realización de cesáreas usualmente se acompañaba de histerectomías.⁷ La histerectomía obstétrica se describió en los siglos XVIII y XIX, cuando en aquella época prevalecía la idea de que el útero era una estructura indispensable para la vida,

siendo en 1868 cuando Horacio Robinson Storer realizó la primera histerectomía durante una cesárea.¹⁰

En 1880 con el advenimiento de la asepsia, se realizaba una cirugía conservadora “clásica” (incisión vertical en la parte superior del útero) se comenzó a utilizar de manera más frecuente, sin embargo esta cirugía no sanaba adecuadamente, y es en 1906 cuando se realiza la cesárea “moderna” en el segmento inferior del útero, la cual presentaba menos riesgo de ruptura.

Por más de 1000 años, los obstetras manejaban los partos distócicos mediante la extracción del producto por tracción podálica. Únicamente hasta el siglo 20 se enseñó en las escuelas de medicina el cambio del término “partería” a “obstetricia”, quizás porque el nombre latino parecía más académico que el anglosajón que derivaba de *mid*, “medio” y *wyf* “mujer”.⁷

3. EPIDEMIOLOGÍA

Entre el 4 y el 5% de todos los partos se complican con una hemorragia posparto, una de las principales causas de muerte materna y de complicaciones graves en las primeras 24 h después del nacimiento.

La Organización Mundial de la Salud define la hemorragia puerperal como la responsable del 25-30% de los casos de mortalidad materna por causas obstétricas directas. El 99% de las muertes relacionadas con el embarazo, el parto o el puerperio suceden en los países en vías de desarrollo.⁴

La hemorragia obstétrica se ha convertido en la causa principal de mortalidad materna a nivel mundial y más del 50% de las muertes se relaciona con hemorragias que pudieron ser evitadas, de acuerdo a diversos estudios cerca del 54% hasta un 93% de estas muertes pudieron haber sido prevenidas.

De acuerdo a estudios reportados hasta un 2.9% de todos los nacimientos se complican con hemorragia obstétrica, siendo la atonía uterina la causa principal (27.5%) en las hemorragias postparto, asociándose a diferentes factores, dentro de estos edad materna avanzada, número de cesáreas, inducción del trabajo de parto, embarazos múltiples y comorbilidades asociadas (diabetes e hipertensión arterial).¹¹

En el marco de la Declaración Mundial sobre la Supervivencia, la Protección y el Desarrollo del Niño, en 1990, se estableció el compromiso de reducir la tasa de mortalidad materna e infantil y de coadyuvar en la extensión de la cobertura de atención a la salud; sin embargo, para el año 2000, la pobreza, el hambre, la educación deficiente, las inequidades de género, los problemas sanitarios y la degradación del medio ambiente motivaron la realización de la cumbre Declaración del Milenio, que determinó ocho objetivos de desarrollo del milenio (ODM) para alcanzarse en 2015. Debido a las tasas altas de mortalidad materna se incluyó este indicador como el quinto objetivo del milenio, y consiste en mejorar la salud materna estableciendo metas: 1) reducir la razón de mortalidad materna (RMM) en 75% entre 1990 y 2015, y 2) lograr cobertura universal de la asistencia

especializada al parto para 2015. Hasta 2010, la disminución media anual fue inferior a la reducción del 5.5% anual necesaria para alcanzar el objetivo.

Las principales causas de mortalidad materna en las regiones en vías de desarrollo son: hemorragia e hipertensión, que en conjunto son responsables de la mitad de todas las muertes de embarazadas y madres primerizas. Otras causas directas, como obstrucciones en el parto, complicaciones por anestesia, cesárea y embarazo, representan 11% de todas las muertes durante esta etapa.

Las causas indirectas, como malaria, VIH/SIDA y enfermedades cardíacas corresponden a 18% de las muertes maternas. La mayor parte de esas muertes es evitable a través de diversas intervenciones administradas por un profesional de la salud bien capacitado con equipos y suministros adecuados.

Para México, la mortalidad materna representa un problema de salud pública; comparada con la tasa observada en países como Estados Unidos o Canadá, la supera por mucho y duplica la registrada en otros países latinoamericanos.

Del análisis de la información nacional destaca que 86% de las muertes ocurren en unidades hospitalarias, y que 82% tienen que ver con la mala calidad de la atención médica. Los resultados de investigaciones llevadas a cabo en distintas poblaciones muestran que las mujeres que se embarazan a edades muy tempranas o muy tardías tienen mayor riesgo de fallecer en ese proceso; lo mismo sucede con las mujeres que viven en zonas rurales o en comunidades pequeñas,

cuya escolaridad es baja o nula, su fecundidad alta y carecen de pareja estable; sin embargo, en México, la información proveniente de estadísticas vitales muestra un panorama mixto donde, si bien se registran defunciones de mujeres por causas maternas en edades extremas, la mayor parte se ubica a la edad de 25 a 34 años, es decir, en edades que son consideradas de menor riesgo para la reproducción.¹

Las hemorragias del tercer trimestre aparecen en el 4% de todas las gestaciones. La placenta previa se asocia con “placenta acreta” en un 15% de los casos la cual constituye la complicación más grave de la placenta previa y por tanto un mayor riesgo de presentar hemorragia obstétrica.⁵

Pacientes con placenta previa se encuentran en un alto riesgo de presentar sangrado y pudieran a llegar a requerir de estancias hospitalarias prolongadas con la intención de disminuir la morbilidad y mortalidad perinatal asociada.¹¹

4. FACTORES DE RIESGO

a) Factores maternos

- edad materna avanzada
- multiparidad
- antecedente de hemorragia puerperal en el parto anterior
- coagulopatías congénitas o adquiridas
- miomas uterinos.

b) Factores asociados al embarazo

- sobredistensión uterina (polihidramnios, gestación múltiple y macrosomía fetal)
- condiciones que interfieren en una adecuada contractilidad uterina (uso de fármacos tocolíticos)
- patología obstétrica asociada con hemorragia anteparto (placenta previa, *abruptio placentae*)
- otras patologías, como la enfermedad hipertensiva del embarazo.

c) Factores asociados al parto

- parto prolongado o precipitado
- periodo expulsivo prolongado.

d) Factores socioeconómicos, sanitarios y culturales

- falta de infraestructura sanitaria y de formación adecuada por parte de las personas que atienden los partos
- discriminación de la mujer
- precariedad en la maternidad en los países en vías de desarrollo
- falta de atención sanitaria durante la gestación, el parto y el puerperio.⁴

5. ETIOLOGÍA

La hemorragia obstétrica puede deberse a diferentes causas las cuales pueden dividirse de acuerdo a las semanas de gestación y de acuerdo al período obstétrico.

De acuerdo a las *semanas de gestación*:

A) Hemorragia en la primer mitad del embarazo:

- aborto
- embarazo ectópico
- enfermedad trofoblástica gestacional

B) Hemorragia en la segunda mitad del embarazo:

- desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
- placenta previa
- ruptura uterina

De acuerdo al *período obstétrico*:

A) Antes del parto:

- placenta previa
- desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
- ruptura uterina
- vasa previa

B) En el puerperio precoz (primeras 24 hrs)

- atonía uterina
- traumatismo cervicovaginal

-retención de restos ovulares

-inversión uterina

C) En el puerperio tardío:

-retención de restos ovulares

-involución anormal del lecho placentario

-dehiscencia de la histerorrafia

D) Otras causas:

-coagulopatía congénita

-coagulopatía adquirida

-coagulación intravascular diseminada

-coagulopatía postransfusión²

Asimismo las causas de la hemorragia posparto se pueden clasificar según las «4T»:

- Tono (atonía)
- Tejido (retención de restos)
- Trauma (lesiones del canal)
- Trombina (coagulopatías)

5.1 Alteración de la contracción uterina (*TONO*):

-Útero sobredistendido (gestación múltiple, polihidramnios y macrosomía).

-Músculo uterino exhausto (parto precipitado, parto prolongado y multiparidad).

-Infección intrauterina (fiebre intraparto, corioamnionitis y ruptura prematura de membranas prolongada).

- Anomalía uterina (placenta previa y fibrosis uterina).

-Gran múltipara (4-7 embarazos a término)

5.2. Retención de restos (*TEJIDO*):

- Retención de restos (alumbramiento incompleto).
- Placentación anómala (cirugía uterina previa: cesárea, miomectomía y legrados).
- Retención de cotiledones.
- Retención de coágulos (atonía uterina).

5.3 Trauma genital (*TRAUMA*):

- Dilatación cervical manual.
 - Parto por fórceps.
 - Parto precipitado.
 - Ventosa extractora.
 - Prolongación de histerotomía.
 - Rotura uterina.
 - Inversión uterina.
 - Desgarros cervicovaginales.
 - Desgarros complejos.
 - Hematomas de la fosa isquio-rectal.
 - Hematomas del ligamento ancho.
 - Roturas segmentarias.
 - Roturas complejas.
 - Desgarros perineales.
 - Hematomas vulvo-perineales.
 - Hematomas peri-uterinos.
 - Ruptura uterina cervical.
 - Ruptura corporal.
- Dehiscencia de cicatriz uterina previa.

5.4 Anomalías de coagulación hereditarias o adquiridas, y tratamientos anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios (*TROMBINA*):

- Síndrome de HELLP
- Desprendimiento placentario
- Muerte fetal de largo tiempo (> 4hrs)
- Sepsis
- Embolia de líquido amniótico
- Coagulopatía por consumo
- Coagulopatía dilucional.⁴

6. PATOLOGÍAS PREDISPONENTES

6.1 Atonía uterina

Es la causa más frecuente de hemorragia del posparto inmediato, responsable del 50% de las hemorragias del alumbramiento y del 4% de las muertes maternas. Se debe a una falta de contracción del útero después del parto, lo cual provoca una pérdida de sangre continua desde el lugar donde estaba implantada la placenta.

En un 50% de los casos no se encuentra ningún factor predisponente; la medida preventiva más eficaz para evitar su aparición es el manejo activo del tercer periodo del parto.⁴

6.2 Placenta previa

Constituye la primera causa de hemorragia del tercer trimestre, aparece en 1: 125 a 1: 250 gestaciones, y las recidivas en posteriores embarazos son del 1-3%. Se denomina placenta previa a la inserción de la placenta en el segmento inferior uterino. Existen cuatro tipos:

- 1.- Placenta previa oclusiva total (o completa): cubre el orificio cervical interno (OCI) totalmente.
- 2.- Placenta previa oclusiva parcial: cubre parte del OCI.
- 3.- Placenta previa marginal: el borde placentario llega justamente al OCI, sin rebasarlo.
- 4.- Placenta previa lateral: está implantada en el segmento inferior uterino, sin llegar al OCI, pero muy cerca de éste.

En las mujeres con hemorragia durante la segunda mitad del embarazo, siempre debe sospecharse una placenta previa, no debe descartarse hasta la realización de su estudio apropiado.

En el tacto vaginal, apreciaremos el signo del “almohadillado placentario” a través de los fondos de saco vaginales, aunque debe realizarse sólo cuando sea totalmente imprescindible y con toda la infraestructura necesaria para actuar en caso de necesidad. La ecografía es hoy en día el diagnóstico principal con un valor predictivo positivo del 93%.

Se deberá establecer *diagnóstico diferencial* con todas las causas que son capaces de provocar metrorragia en el tercer trimestre, entre ellas:

- ✓ Rotura uterina: causa más común de la disrupción de una cicatriz de cesárea previa. Hemorragia leve y estado general más grave.
- ✓ Rotura de vasos previos: se conoce como vasos previos a la inserción velamentosa del cordón, que permite que los vasos funiculares cursen por las membranas por delante de la presentación y atraviesen frecuentemente el OCI.
- ✓ Rotura del seno marginal de la placenta: patología rara con placenta de inserción normal, sangra más tardía y copiosamente con elevada morbimortalidad materna y fetal.
- ✓ Amenaza de aborto prematuro: las contracciones pueden provocar una ligera hemorragia, y se apreciarán modificaciones cervicales.
- ✓ otras: pólipos intracervicales, erosiones cervicales, cáncer de cerviz, varices vaginales, vulvares o cervicales, cuerpos extraños, hemopatías, degeneración miometrial uterina, e incluso enfermedad vesical e intestinal.

Se asocia con “placenta acreta” en un 15% de los casos, y constituye su complicación más grave; esto es porque el segmento inferior uterino tiene escasa reacción decidual de modo que las vellosidades penetran en su pared, haciéndola más frágil y menos elástica.

Diagnóstico diferencial entre placenta previa (PP) y desprendimiento prematuro de placenta (DPP)

Síntomas y signos	Placenta previa	Desprendimiento prematuro de placenta
Inicio del cuadro	Lento	Brusco
Hemorragia	Abundante, roja, líquida, repetitiva, proporcional al grado de shock	Escasa, oscura, persistente, desproporcional al grado de shock
Dolor espontáneo o a la presión	No	Si
Tono uterino	Normal	Hipertonía
Palpación de partes fetales	Si	no
Monitorización fetal	En general, normal	Con frecuencia, signos de sufrimiento fetal o muerte fetal
Toxemia	Escasa	frecuente

Obtenido de: Maldonado, M . et. al. Hemorragias del tercer trimestre, *SEMERGEN* 2000; 26 (4):192-195.

6.3 Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta

Se trata de la separación de la placenta de su inserción decidual, previa al nacimiento del feto. Constituye la segunda causa de hemorragia del tercer trimestre, las formas graves se encuentran en 1: 1 000 de todos los partos, en forma subclínica 1: 100 gestaciones. El riesgo de recurrencia aumenta hasta 10 veces en sucesivos embarazos.

La causa primaria se desconoce, pero existen una serie de condiciones o trastornos asociados:

- 1) Edad avanzada de la madre y multiparidad
- 2) Carencias nutritivas: ácido fólico, vitamina A, anemia.
- 3) Enfermedades vasculares: diabetes, nefropatías, HTA, preeclampsia.
- 4) Traumatismos externos: accidentes de tráfico, caídas.
- 5) Iatrogenia: versión externa, administración errónea de ciertas sustancias, prueba de estrés.
- 6) Tabaco, alcohol, cocaína.
- 7) Malformaciones uterinas (mioma retroplacentario)
- 8) Brusca descompresión uterina al evacuar un hidramnios.
- 9) Cordón umbilical corto.
- 10) Hipofibrinogenemia congénita
- 11) Síndrome supino-hipertensivo

En el DPP la ausencia de hallazgos ecográficos indicativos de desprendimiento no excluyen la presencia de éste.⁵

6.4 Desgarros del canal del parto

Representan el 20% de las hemorragias del alumbramiento, pueden tener lugar en el cuello uterino, la vagina o la vulva y, en ocasiones, llegan a ocasionar grandes hemorragias. Aunque se pueden presentar en cualquier tipo de parto, son más frecuentes tras un parto instrumental, cuando el periodo expulsivo no está controlado, o en los casos de un parto precipitado. Ante una hemorragia

persistente y con un útero contraído adecuadamente, es imprescindible la revisión del canal blando del parto, que permitirá identificar la zona desgarrada y repararla.

Según su localización, los desgarros se clasifican del modo siguiente:

- Desgarros cervicales: son más frecuentes en los ángulos.
- Desgarros vaginales.
- Desgarros vulvares.
- Desgarros perineales (más frecuentes).

Se clasifican en grados de acuerdo a su afección:

- Grado I. Afectan a la piel y al tejido subcutáneo.
- Grado II. Afectan a los músculos perineales.
- Grado III. Afectan al esfínter externo del ano.
- Grado IV. Afectan a la mucosa rectal.

6.5 Hematomas

Suelen aparecer en la zona de desgarro o de la episiotomía, pueden estar por debajo de la mucosa debido a una rotura vascular, incluso provocar un hematoma disecante que se extiende hacia el ligamento ancho. En algunas ocasiones, es preciso realizar una laparotomía, ya que el acceso por vía vaginal para localizar el vaso sangrante es imposible.

6.6 Ruptura uterina

Se define como cualquier solución de continuidad de la pared uterina, producida de forma espontánea o traumática. Su incidencia en los países desarrollados oscila entre 1/1.500 y 1/2.000 partos. La presencia de una cesárea anterior es el principal factor de riesgo asociado y su incidencia es mayor si la incisión fue corporal, si se complicó con endometritis o fiebre en el postoperatorio, y si el intervalo interembarazo después de la cesárea fue inferior a 6 meses. La tasa de rotura tras dos cesáreas anteriores cuadruplica la que se produce en el caso de una sola cesárea previa.

El diagnóstico precoz, la intervención quirúrgica inmediata, la disponibilidad de sangre y la antibioterapia han mejorado sustancialmente el pronóstico materno-fetal.

El tratamiento exitoso de la rotura uterina se basa en tres pilares fundamentales: las medidas generales de soporte hemodinámico, el tratamiento quirúrgico y la embolización angiográfica de los vasos pélvicos.

6.7 Inversión uterina

Es una invaginación del fondo uterino que puede prolapsarse a través del cuello hasta la vagina, e incluso hacerse visible a través de la vulva. Es poco frecuente pero grave. Actualmente la mortalidad ha disminuido hasta cifras cercanas al 1%, siempre que se lleve a cabo una conducta activa y rápida, tras el diagnóstico temprano.

Se describen cuatro grados de inversión uterina:

- Primer grado: el fondo uterino no pasa a través del cuello.
- Segundo grado: el fondo pasa a través del cuello y llega hasta la vagina.
- Tercer grado: el fondo llega hasta la vulva pero el cérvix queda en posición normal.
- Cuarto grado: incluye el cérvix y los fondos de saco vaginales. Es una inversión total del útero.

Es imprescindible la rapidez en el tratamiento, con reposición del útero y unas medidas de sostén adecuadas con analgesia y anestesia apropiadas para el control del dolor. Se han descrito distintas maniobras (maniobra de Harris, maniobra de Johnson), que con ayuda del tratamiento farmacológico pueden evitar la realización de intervenciones quirúrgicas vaginales (Spinelli) o abdominales (procedimiento de Huntington).

6.8 Coagulopatías

Pueden ser alteraciones de la coagulación materna preexistentes, como la hemofilia y la enfermedad de Von Willebrand, que requieren su tratamiento específico durante el parto y el puerperio.

Pero además de estas posibles alteraciones, durante el alumbramiento se pueden producir coagulopatías por dos mecanismos:

- Pérdida de factores de la coagulación debido a la hemorragia.
- Por un fenómeno de CID, debido al paso masivo de tromboplastina hacia la circulación materna.

Clínicamente, debe sospecharse ante la aparición de púrpuras, petequias y pérdida hemorrágica a través de las mucosas, los sitios de punción y la herida quirúrgica.

Las pruebas del laboratorio nos pueden mostrar los siguientes fenómenos: disminución de la antitrombina III, elevación del fibrinopéptido A, tiempo de protrombina anormal, alargamiento del tiempo de tromboplastina parcial, plaquetopenia, disminución del fibrinógeno y aumento de los productos de degradación del fibrinógeno y D-dímeros, presencia de esquistocitos en frotis de sangre periférica y leucocitosis.

El tratamiento consiste en abordar la causa desencadenante de la coagulopatía y sustituir el déficit sanguíneo de acuerdo con las alteraciones en la analítica, según el protocolo consensuado con el banco de sangre de cada hospital.⁴

6.9 Acretismo placentario

La placenta acreta es uno de los principales retos que se presentan en los países desarrollados, pues su incidencia ha incrementado secundario al incremento de nacimientos por operación cesárea. Una tercera parte de las pacientes en las que se amerita de histerectomía postcesárea presentaban una placenta adherida.¹²

El acretismo placentario es la inserción anormal de parte o de toda la placenta, con ausencia total o parcial de la decidua basal y anormalidad de la caduca

verdadera con penetración de las vellosidades coriales al miometrio. Es una de las principales causas de hemorragia obstétrica, principalmente del post parto inmediato, y que condiciona un importante riesgo de morbilidad materna, por la patología misma, como también por el tratamiento aplicado.

Existen tres variedades de adherencia anormal de la placenta:

- Placenta acreta: es la adherencia anormal de una parte o de la totalidad de la placenta a la pared uterina, sin que las vellosidades coriales penetren el miometrio.
- Placenta increta: las vellosidades coriales penetran el miometrio.
- Placenta percreta: es la penetración de los elementos coriales hasta sobrepasar la serosa del útero, pudiendo alcanzar órganos vecinos.

Por su extensión se reconocen tres tipos:

- a) Focal: solo involucra pequeñas áreas de la placenta.
- b) Parcial: uno o más cotiledones se involucran en el proceso.
- c) Total: la superficie completa de la placenta esta anormalmente adherida.

El principal tratamiento es la histerectomía obstétrica total, debido a su frecuente asociación con placenta previa y cicatrices de cesáreas previas.¹⁴

7. PREVENCIÓN DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA

Los puntos más importantes para disminuir la incidencia y/o gravedad de la hemorragia obstétrica y a tal fin se deben:

- Confirmar la edad gestacional con la mayor precisión posible.
- Identificar los factores de riesgo para hemorragia obstétrica.
- Aconsejar el abandono del cigarrillo a las fumadoras.
- Disminuir la incidencia de parto después de cesárea.

La mayoría de los casos de hemorragia postparto ocurren durante el tercer período del parto. Normalmente, en este período, los músculos del útero se contraen y la placenta comienza a separarse de la pared uterina. Este período dura aproximadamente de 5 a 15 minutos.

Siendo la atonía la principal causa de sangrado excesivo postparto, se aconseja la administración de rutina de 10 UI de oxitocina luego del alumbramiento, vía intramuscular o endovenosa lentamente, o 600 microgramos de misoprostol por vía oral.

Debido a que cerca del 90% de las hemorragias postparto se deben a atonía uterina, con el objetivo de disminuir la incidencia de la misma, se aconseja el manejo activo del tercer período de trabajo de parto, lo cual reduce la incidencia de hemorragia en más del 40%.

8. TRATAMIENTO

El período que sucede al nacimiento del bebé y a las primeras horas del postparto es crucial en lo que se refiere a la prevención, el diagnóstico y el manejo del sangrado. La hemorragia postparto temprana a menudo puede ser manejada con atención obstétrica básica y esencial, pero cualquier retraso puede acarrear complicaciones mayores que podrían requerir de una completa atención obstétrica de emergencia.¹⁵

8.1 Manejo Activo del Tercer Período del Parto

La mayoría de los casos de hemorragia posparto ocurren durante el tercer período del parto. Los volúmenes de sangre que se pierden dependen de la rapidez con que esto ocurra. El tercer período generalmente dura de 5 a 15 minutos, si transcurren más de 30 minutos, se considera que el tercer período del parto es prolongado, lo que indica una posible complicación.

El manejo activo del tercer período del parto consiste en una serie de intervenciones orientadas a acelerar la expulsión de la placenta a través del aumento de las contracciones uterinas, y prevenir la hemorragia postparto evitando la atonía uterina. Consisten en:

- 1) administrar una droga uterotónica dentro del primer minuto después del nacimiento del bebé.
- 2) pinzar y cortar el cordón umbilical poco después del nacimiento del bebé.

- 3) aplicar tensión controlada del cordón umbilical, ejerciendo simultáneamente contracción sobre el útero a través del abdomen.

Un meta-análisis de estos estudios, al que se puede acceder a través de la base Cochrane y de la Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS, confirmó que el manejo activo se asocia a una disminución de la pérdida de sangre a una baja en los casos de anemia postparto y a una reducción de los casos que necesitan de transfusión sanguínea, así como a una menor necesidad de usar drogas uterotónicas terapéuticas.¹⁵

El enfoque terapéutico debe ser multidisciplinario, y es fundamental llevar a cabo un conjunto de medidas generales, siguiendo una serie de pasos perfectamente sistematizados. El tratamiento deberá ser progresivo y habrá que individualizar cada caso para aplicar medidas específicas.¹⁶

El protocolo de actuación ante la hemorragia posparto deberá ser escalonado como a continuación se recomienda:

PRIMER ESCALÓN	MANEJO OBSTÉTRICO	MANEJO ANESTÉSICO
	<p>Identificar la causa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprobar la expulsión de la placenta e inspección completa de ésta si se ha producido. 2. Comprobar el tono uterino. 3. Revisión manual de la cavidad uterina. 4. Revisión del canal del parto. 5. Laparotomía exploradora, puede ser necesaria en 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administración de oxígeno en mascarilla en flujos altos. 2. Posición en cuña de Cardiff: colocar a la paciente 15 grados en decúbito lateral izquierdo para minimizar la compresión aortocava por el útero puerperal. 3. Mantener la normotermia.

	ocasiones para identificar la causa de la hemorragia.	4. Reposición de la volemia con cristaloides calientes (Hartmann) o coloides. 5. Transfusión de hemoderivados.
	<i>Medidas generales para el control de la hemorragia</i> 1. Sonda vesical permanente. 2. Compresión bimanual y masaje uterino, puede requerirse una compresión prolongada durante 20-30 min. 3. Administración de fármacos uterotónicos.	
SEGUNDO ESCALÓN	MANEJO OBSTÉTRICO: medidas específicas para controlar la hemorragia	MANEJO ANESTÉSICO
	1.Reparación de laceraciones (episiotomía, hematomas, desgarros cervicales o vaginales, desgarros uterinos) 2. Maniobra de Credé. 3. Legrado puerperal. 4. Corrección de inversión uterina. 5.Taponamiento uterino. 6. Compresión aórtica temporal. 7. Ligadura bilateral de las arterias uterinas. 8. Devascularización progresiva del útero. 10. Ligadura bilateral de las arterias hipogástricas. 11. Sutura en abrazadera de B-Lynch. 12. Sutura hemostática de Cho. 13. Histerectomía obstétrica.	1. Anestesia general. 2. Monitorización invasiva de constantes. 3. Evaluación de la respuesta. 4. Corregir déficit de la coagulación.
	RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA	UNIDAD DE VIGILANCIA INTENSIVA
	Embolización radiológica de vasos pélvicos y uterinos.	1. Mantener monitorización invasiva. 2. Heparina de bajo peso molecular profiláctica. 3. Vigilancia y tratamiento de

		complicaciones Asociadas.
--	--	---------------------------

Obtenido de: Calle, C. et. al. Actitud terapéutica en la hemorragia posparto, *Folia clínica en obstetricia y ginecología* 2010, 79: 40-48.

8.2 Uso del misoprostol en la hemorragia posparto

El misoprostol es un análogo de la prostaglandina E1 que se usa para una variedad de indicaciones obstétricas y ginecológicas.

En 1988, la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos aprobó el uso del misoprostol con el nombre comercial de Cytotec® para prevenir la úlcera gástrica en pacientes con uso prolongado de drogas antiinflamatorias no-esteroides.

Estudios realizados sobre regímenes de misoprostol para usos obstétricos y ginecológicos han probado diversas vías de administración: oral, vaginal, sublingual, bucal y rectal. La vía de administración más eficaz dependerá de la indicación para la cual se están usando las tabletas de misoprostol. En estudios sobre el tratamiento de la hemorragia posparto con misoprostol, la administración rectal ha demostrado ser eficaz.

A medida que la gestación avanza, el útero se torna más sensible a los agentes uterotónicos. Las dosis de misoprostol, por lo tanto, varían de acuerdo al tiempo de gestación y a la indicación para la cual se use.

Algunos estudios han demostrado la eficacia de los regímenes de misoprostol oral y rectal para la prevención y el tratamiento de la hemorragia postparto. No está contraindicado para las mujeres con hipertensión.

De acuerdo a estudios realizados hasta la fecha sobre el uso de misoprostol para la prevención de la hemorragia postparto, los resultados indican que es preferible el uso de oxitocina en lugar de misoprostol para la prevención de la hemorragia postparto y que podría salvar considerablemente más vidas. No obstante, algunos investigadores han notado que el misoprostol constituye una importante opción de respaldo en comunidades donde la oxitocina no está disponible.¹⁶

8.3 Manejo obstétrico: medidas específicas para controlar la hemorragia

1.- Reparación de laceraciones

- Episiotomía: deberá ser inmediatamente reparada
- Desgarros vaginales o cervicales. Se repararán mediante sutura hemostática. Los que se extiendan a través del ligamento ancho en ocasiones requerirán una laparotomía para su reparación y evacuación
- Hematomas. Deberán seccionarse para evacuar su contenido y explorar su cavidad para localizar el punto sangrante. Posteriormente, se dejarán abiertos para permitir el drenaje y evitar que un posible resangrado permanezca encapsulado

- Desgarros uterinos. El abordaje quirúrgico para la reparación de desgarros laterales o inferiores del útero implica el conocimiento de la ubicación relativa de los vasos uterinos, la vejiga y los uréteres. Si el ángulo de la laceración no alcanza el ligamento ancho ni los vasos uterinos, la reparación es bastante sencilla; se logra la hemostasia con una sutura continua reabsorbible comenzando más allá del ángulo de la laceración. Si el desgarro alcanza los vasos uterinos, será necesario hacer una hemostasia de éstos, teniendo presente siempre la proximidad del uréter

2.- Alumbramiento manual bajo anestesia. Debe realizarse en caso de no conseguir la expulsión de la placenta. Si el plano de escisión para su despegamiento no es completo, puede tratarse de un acretismo parcial, que precisará un legrado puerperal. Si no se encuentra dicho plano de separación, se diagnosticará un acretismo completo y se planteará la histerectomía.

3.- Compresión bimanual: compresión del útero con una mano en la vagina y otra en la parte anterior del abdomen, ayuda a reducir el sangrado.²¹

3.- Legrado puerperal con cuchara de Pinard. Deberá valorarse cuidadosamente debido al riesgo de perforación. Se realizará si, mediante la exploración manual, no es posible extraer fragmentos adheridos de placenta. Si las circunstancias lo permiten, la evaluación mediante ecografía del útero puerperal puede seleccionar a las pacientes candidatas a obtener beneficios de un legrado.

4.- Reposición de la inversión uterina. Requiere la reposición inmediata mediante maniobras especiales (Harris, Johnson...), precisando a veces relajantes uterinos y anestesia general, seguido de masaje uterino y administración de uterotónicos. No debe realizarse el alumbramiento de la placenta si ésta no se ha desprendido antes de haber completado la reposición del útero. Es excepcional el tratamiento quirúrgico.

5.- Taponamiento uterino. Aunque es muy efectivo para el control de la hemorragia, su uso es discutible. Sus principales objeciones son la posibilidad de ocultar una hemorragia, así como el incremento del riesgo de infección. No obstante, últimamente esta técnica vuelve a tomar protagonismo con la aparición de nuevos taponamientos de silicona.¹⁵ Obteniéndose una tasa de éxito del 84% con su uso.²¹

6.- Compresión aórtica. Permite controlar temporalmente un sangrado pélvico, con lo que se gana el tiempo suficiente para corregir la hipotensión, contar con ayudantes experimentados, identificar el origen de la hemorragia y planear el abordaje quirúrgico. En mujeres jóvenes y sanas puede mantenerse durante varios minutos sin ocasionar secuelas permanentes

7.- Ligadura bilateral de las arterias uterinas. Se realiza una sutura reabsorbible con aguja grande alrededor de la porción ascendente de la arteria y la vena uterinas, pasando a través del miometrio unos 2-4 cm medial a los vasos y a través del área avascular del ligamento ancho

8.- Devascularización progresiva del útero (técnica de Tsurulnikov). Consiste en disminuir progresivamente el aporte sanguíneo al útero mediante la ligadura progresiva de los distintos vasos que lo irrigan. En un primer tiempo se ligan los vasos uterinos, posteriormente los ligamentos redondos y, por último, los vasos uterováricos

9.- Ligadura bilateral de las arterias hipogástricas. Para acceder a los vasos iliacos internos, es necesario disecar el espacio retroperitoneal. Se aísla la arteria iliaca interna y se procede a realizar una doble ligadura de seda a 2 cm de su origen desde la arteria iliaca común. La ligadura de las arterias hipogástricas no es una técnica fácil ni exenta de complicaciones, como la lesión de la vena iliaca y la isquemia de los glúteos y las nalgas cuando se realiza la ligadura por encima de la rama posterior. Además, su abordaje puede ser muy dificultoso, sobre todo en presencia de hematomas, y puede lesionarse el uréter con facilidad. Su realización impide la embolización arterial selectiva al impedir la vía de acceso.

10.- Sutura en abrazadera de B-Lynch. Se trata de una técnica descrita para la resolución de la atonía uterina que se presenta en el transcurso de una cesárea. Se exterioriza el útero y se comprime con ambas manos, mientras se comprueba la disminución del volumen del sangrado vaginal para probar la efectividad de la técnica. Utilizando una sutura reabsorbible gruesa con aguja grande, se puncionará el miometrio a 3 cm bajo el borde inferior y 3 cm por fuera del borde lateral derecho de la incisión. La sutura se llevará por la cara anterior rodeando el

fondo del útero a unos 3-4 cm del borde del cuerno derecho, y por la cara posterior verticalmente para entrar en la cavidad uterina al mismo nivel que el primer punto. Mientras se comprime bimanualmente el útero, se tensa la sutura y se lleva hacia el lado izquierdo, realizando el mismo procedimiento de manera simétrica en el lado contralateral, para finalmente anudar la sutura. La histerotomía se cierra siguiendo la técnica habitual en las cesáreas. Este procedimiento puede resultar útil en casos de atonía tras un parto vaginal. Las técnicas de B-Lynch, Haymans, Pereira y Cho son utilizadas para ligar de manera bilateral la arteria uterina, con un potencial hemostático equivalente al tratamiento de atonía uterina. De las técnicas antes mencionadas, la de Cho y Pereira son superiores a la B-Lynch en casos de placenta acreta.^{15,18}

11.- Técnica de Cho. Consiste en aplicar puntos de sutura desde la serosa de la cara anterior del útero hasta la serosa de la cara posterior en zonas sangrantes. Puede ser especialmente útil en casos de atonía, placenta previa y placenta acreta.¹⁸

12. Histerectomía obstétrica. Constituye el tratamiento quirúrgico definitivo para la hemorragia posparto. Deberá realizarse cuando no puede ser controlada con otras medidas. Es un tratamiento radical que impide una nueva gestación, y puede acarrear importantes problemas psicológicos a la paciente. La técnica es, en general, la misma que se emplea en cirugía ginecológica, aunque con algunas peculiaridades:

- Se realiza habitualmente en una situación de urgencia y con inestabilidad hemodinámica, por lo que debe acortarse el tiempo quirúrgico en la medida de lo posible.
- Los pedículos del útero puerperal son gruesos y requieren una doble sutura, ya que el riesgo de hemorragia es elevado. Por ello, la hemostasia debe ser muy cuidadosa.
- El límite entre el cuello uterino y la vagina es difícil de identificar, especialmente cuando durante el trabajo de parto se ha producido el borramiento y la dilatación completa del cérvix uterino.
- Si se realiza una histerectomía total, las dificultades técnicas son mayores y la intervención requiere más tiempo. Por ello, puede optarse por la histerectomía subtotal y, si persiste la hemorragia en vasos cervicales, realizar una hemostasia con puntos en X.

12.- Embolización radiológica de vasos pélvicos y uterinos: Ofrece una serie de ventajas frente a los procedimientos quirúrgicos:

- Es una técnica mínimamente invasiva.
- No imposibilita una intervención quirúrgica posterior.
- Puede repetirse en caso de persistir o reaparecer el sangrado.
- Evita intervenciones radicales, preservando así la capacidad reproductiva.
- Es posible la preparación profiláctica en pacientes de riesgo.

Bajo anestesia local se coloca un catéter en la aorta a través de la arteria femoral, y mediante fluoroscopia se obtiene un mapa arterial pelviano y se identifica el vaso sangrante por extravasación del contraste, el cual se emboliza, o los vasos iliacos internos si aquél no se identifica claramente. La elección del material empleado para la oclusión del vaso depende de su calibre. Pueden colocarse piezas de espuma de gelatina reabsorbible (Gelfoam) o partículas de polivinilo (Coils), Aunque con mayor riesgo de necrosis distal. Para su traslado a la sala de radiología intervencionista, la paciente debe estar más o menos estable desde el punto de vista hemodinámico, y el sangrado no debe ser masivo. Los trastornos de la coagulación no son una contraindicación para su realización. Es absolutamente imprescindible la colaboración entre obstetras, anestesiólogos y radiólogos.

Entre las complicaciones descritas se encuentran las propias de la angiografía, además de las infecciosas e isquémicas. Estas últimas son poco frecuentes gracias a la circulación colateral y al aumento de la vascularización en las ramas distales de la arteria iliaca interna durante el embarazo. Se han descrito casos aislados de necrosis musculares glúteas y de la pared vesical, así como isquemias perineales y rectales.^{15.18}

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hemorragia obstétrica representa un grave problema de salud pública puesto que es la urgencia en obstetricia que causa más muertes maternas en el mundo y es la segunda causa de muerte en México y el Estado de México, precisando de diagnóstico y tratamientos rápidos y oportunos en su atención, con una incidencia muy variable del 3 al 10%, en los países latinoamericanos puesto que existen subregistros que impiden conocer la verdadera magnitud del problema, por lo que la mortalidad materna continúa siendo un problema de salud pública que involucra factores como edad materna, multiparidad, patologías concomitantes del embarazo, calidad de los servicios de salud, factores socioeconómicos, culturales y demográficos.

En el Hospital de Ginecología y Obstetricia, IMIEM se carece de información en relación con la morbilidad o mortalidad asociada a hemorragia obstétrica, motivo por el cual considero necesario el identificar los principales factores de riesgo y causas que se presentan en este centro hospitalario relacionadas con hemorragia obstétrica para poder incidir benéficamente en la asistencia obstétrica de nuestras pacientes.

De lo anterior expuesto, se planteó el siguiente cuestionamiento:

¿Cuál es la morbilidad y mortalidad materna relacionada con Hemorragia Obstétrica en el Hospital de Ginecología y Obstetricia, del Instituto Materno Infantil del Estado de México del 01 Julio del 2011 al 01 Agosto del 2012?

JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA

El Estado de México encabeza la lista de las principales entidades en nuestro país con mortalidad materna, las causas de muerte más frecuentes se relacionan con hipertensión arterial, seguidas de hemorragias obstétricas; representan un porcentaje muy elevado que invariablemente nos obliga a efectuar histerectomía obstétrica, por lo que es importante identificar si existen y cuáles son los factores de riesgo para que se presente hemorragia obstétrica en pacientes del Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM.

JUSTIFICACIÓN POLÍTICA

La tasa de mortalidad materna en el Estado de México es de 62.2% por cada 100 mil nacidos vivos y ocupa el primer lugar en el país. Al revisar las estadísticas de muerte materna en el plan llamado "Arranque parejo" del gobierno federal, donde se estadifica como la segunda causa de muerte a la hemorragia obstétrica, consideramos de vital importancia este tipo de estudios debido a que estos pueden aportar con bases científicas la posibilidad de la reducción de la morbimortalidad materna, la salud materna y perinatal, siendo hoy en día una de las principales prioridades del Estado mexicano, así mismo disminuir los costos ocasionados por esta entidad en nuestra población.

En el hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM, una de las mayores complicaciones durante el parto o cesárea es la hemorragia obstétrica, utilizando como medida preventiva el manejo activo del tercer periodo de trabajo de parto, así como el uso de uterotónicos, para el control de la hemorragia obstétrica, como

oxitocina, ergonovina, misoprostol, y actualmente carbetocina, sin embargo cuando estas medidas fallan, se realiza tratamiento quirúrgico con histerectomía obstétrica, por lo tanto se pretende realizar una evaluación objetiva en el manejo de la hemorragia postparto.

JUSTIFICACIÓN ADMINISTRATIVA

El conocimiento de la incidencia con que se presenta la hemorragia obstétrica y que obliga a una histerectomía obstétrica, así como a sus factores de riesgo se vuelven muy importante ya que motivará a que se mantenga una vigilancia estrecha en aquellas pacientes que cuentan con factores predisponentes, así como la revisión y propuesta de mejores métodos anestésicos y quirúrgicos redundarán en la disminución de la morbimortalidad de las pacientes, y por lo tanto la disminución de días de cama, de consumo de insumos, de disminución de horas de médico, de personal de enfermería, de complicaciones, terapia intensiva y administrativos que invariablemente disminuirán los gastos de nuestra institución.

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS DE TRABAJO

Existen factores de riesgo relacionados con mayor incidencia de morbilidad y mortalidad materna asociadas a hemorragia obstétrica en el Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM.

OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar la morbilidad y mortalidad de *Hemorragia obstétrica* en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM del 1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012.

Objetivos específicos

1. Determinar la frecuencia de partos vía vaginal y mediante operación cesárea que se atendieron durante el periodo de estudio para determinar la incidencia de *Hemorragia obstétrica*.
2. Obtener la edad materna y edad gestacional de las pacientes que presentaron *Hemorragia obstétrica*.
3. Evaluar los antecedentes obstétricos de las pacientes en quienes se presentó *Hemorragia obstétrica*.
4. Establecer los factores de riesgo más frecuentes en las pacientes que presentaron *Hemorragia obstétrica*.
5. Señalar en qué procedimiento obstétrico se presentó con mayor frecuencia hemorragia.
6. Determinar el porcentaje de descenso del Hematócrito y el grado de presentación de Choque Hipovolémico en pacientes que presentaron *Hemorragia obstétrica*.
7. Precisar los factores de riesgo para histerectomía obstétrica y su frecuencia.

8. Especificar cuáles son los medicamentos y tratamiento utilizados para el control de la *Hemorragia obstétrica*.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de análisis de casos de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal, en pacientes que presentaron como complicación hemorragia obstétrica en el periodo comprendido del 1º de Julio 2011 a 1º de agosto 2012 en el Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM

Incluyendo pacientes con un rango de edad entre 14 – 45 años que aceptaron participar en el estudio. Se eliminaron a las pacientes que decidieron dejar de participar en el estudio.

Se diseñó una hoja específica recolectora de datos para el estudio, la cual contenía respuestas codificadas para la posterior captura en la base de datos (Anexo 1)

Previa autorización del protocolo por el comité de enseñanza, investigación y ética del Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM y previa firma de consentimiento bajo información (Anexo 2) se ingresó a las pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

Se revisó la historia clínica obstétrica de cada paciente, consignando los datos en la hoja recolectora previamente diseñada para el estudio, determinando edad, antecedentes obstétricos, vía de resolución de evento obstétrico, su manejo y evolución.

Posteriormente se elaboró una base de datos para su análisis estadístico. El análisis estadístico se realizó con SPSS v. 15 para Windows. Se obtuvo

estadística descriptiva, con medidas de tendencia central y dispersión, para variables cualitativas nominales frecuencia y porcentaje. Se presentaron los resultados en tablas y gráficas.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Edad	El periodo de vida desde el nacimiento hasta el momento actual	Tiempo que ha vivido una persona partir de su nacimiento en años enteros.	Cuantitativa Discreta	Años enteros
Gestas	Embarazos que ha tenido una mujer.	Número de embarazos que tiene una paciente.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1.- Primigesta (0-1) 2.- Multigesta (>2)
Partos	Suma de fuerzas ejercida por las contracciones que promueve la expulsión de producto viable por vía vaginal	Número de nacimientos vaginales que ha tenido una mujer.	Cualitativa Nominal Politmica	0=NINGUN O 1= UNO 2= DOS O MÁS
Cesáreas	Intervención quirúrgica en la que se realiza una incisión en el abdomen y del útero produciéndose el nacimiento transabdominal. 0= CERO 1= UNO 2= DOS O MÁS	Nacimientos por vía transabdominal que tiene una mujer	Cualitativa Nominal Politómica	0= CERO 1= UNO 2= DOS O MÁS
Cesárea iterativa	Es la que se practica en una paciente con antecedentes de dos o más cesáreas.	Nacimientos por vía transabdominal que tiene una mujer en 2 o más ocasiones.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1= SI 2= NO
Cesárea previa	Es aquella cirugía transabdominal en la existe el antecedente de una cesárea anterior.	Nacimientos por vía transabdominal que tiene una mujer con obtención previa del producto por vía cesárea.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1= SI 2= NO

Abortos	Interrupción inducida o espontánea del embarazo antes de que el feto pueda vivir fuera del organismo materno.	Expulsión del producto de la gestación durante las primeras 20 semanas de embarazo y un peso menor de 500g.	Cualitativa Nominal Politómica	0= CERO 1= UNO 2= DOS O MÁS
VARIABLE	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	
Hemorragia obstétrica	Pérdida sanguínea en cantidad variable que puede presentarse durante el estado grávido o puerperal proveniente de genitales internos o externos.	Pérdida sanguínea durante el embarazo, parto o puerperio mayor de 500 ml en un parto vaginal mayor de 1000 ml en cesárea.	Cualitativa Nominal Categórica	
Hemorragia postparto	Pérdida de sangre mayor a 500 ml postparto, secundaria a retención de fragmentos placentarios, laceraciones del cuello o vagina, subinvolución de la herida placentaria intrauterina.	Hemorragia que se produce después del parto secundaria a retención de fragmentos placentarios, laceraciones del cuello o vagina, subinvolución de la herida placentaria intrauterina.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1= Presente 2= Ausente
Hemorragia postcesárea	Pérdida de sangre mayor a 1000 ml postcesárea secundaria a retención de fragmentos placentarios, subinvolución de la herida placentaria intrauterina.	Hemorragia que se produce después de cesárea secundaria a retención de fragmentos placentarios, subinvolución de la herida placentaria intrauterina.	Cuantitativa continua	1= Presente 2= Ausente
Trabajo de parto	Suma de fuerzas ejercida por las contracciones que promueve la expulsión de producto viable por vía vaginal.	Proceso comprendido entre el comienzo de la dilatación del cuello uterino y la expulsión de la placenta.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1= Presente 2= Ausente

Legrado uterino	Curetaje de la cavidad endometrial.	Raspado o limpieza de la cavidad endometrial mediante una legra.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1= SI 2= NO
Shock hipovolémico	Estado crítico en el que la perfusión hística se torna insuficiente por pérdida de volumen circulante. 0=NO 1= GRADO I (hasta 750 ml) 2= GRADO II (750 ml a 1500 ml) 3= GRADO III(1550 ml a 2000 ml) 4= GRADO IV(> DE 2000 ml)	Perfusión tisular deficiente secundario a pérdida de volumen sanguíneo circulante.	Cualitativa Nominal Politómica	0=NO 1= GRADO I (hasta 750 ml) 2= GRADO II (750 ml a 1500 ml) 3= GRADO III(1550 ml a 2000 ml) 4= GRADO IV(> DE 2000 ml)
Muerte materna	Término estadístico, que refiere muerte de una mujer durante el embarazo, parto o puerperio.	Pérdida materna por complicaciones en la gestación.	Cualitativa Nominal	Porcentaje
Morbilidad materna	Frecuencia con la que se produce una enfermedad o anomalía en una mujer durante el embarazo, parto o puerperio.	Frecuencia con la que se produce una enfermedad durante la gestación.	Cualitativa Nominal.	Porcentaje

IMPLICACIONES ÉTICAS

El estudio está basado en el código de Nuremberg de 1947 y la declaración de Helsinki de 1975, y en las pautas internacionales para la investigación biomédica va relacionada con seres humanos de 1982, por ser un estudio observacional no tiene implicaciones éticas.

La información se manejará con alta confidencialidad, resguardando datos personales y toda información directa del expediente clínico de cada paciente de acuerdo a la NOM-168SSA1-1998, del expediente clínico.

Para fines de publicación los autores serán:

1. M.C María Eugenia Margarita Mendoza Juárez
2. E. en G.O y O.G Gabino Hurtado Estrada
3. Dra en C.S Rosa Virgen Pardo Morales
4. Dr en C. y E. en G.O Víctor Manuel Elizalde Valdés

RESULTADOS

Fue un total de 100 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión para el estudio, en el periodo comprendido del 01 Julio 2011 al 01 Agosto 2012 en el Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM.

En la tabla número 1 se observa que la edad de mayor presentación de hemorragia obstétrica fue el rango de 20 a 29 años con un 53% del total de pacientes incluidas en el estudio, y la edad de menor presentación fue pacientes mayores de 40 años con un 4% del total.

Tabla 1. Edad de pacientes con Hemorragia obstétrica en frecuencia y porcentaje
1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012
HGO del MIEM.

<i>Edad</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
< 20 años	28	28%
20 a 29 años	53	53%
30 a 39 años	15	15%
>40 años	4	4%

Fuente: Expedientes Clínicos

En la tabla número 2 se observa que en relación a los antecedentes obstétricos, el mayor porcentaje corresponde a multigestas con un 56% del total y el 44% restante a primigestas.

Tabla 2. Antecedentes Obstétricos de pacientes con Hemorragia obstétrica en frecuencia y porcentaje
1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012
HGO del IMIEM.

Antecedentes obstetricos	Frecuencia	Porcentaje
Primigesta (0-1)	44	44%
Multigesta (>2)	56	56%

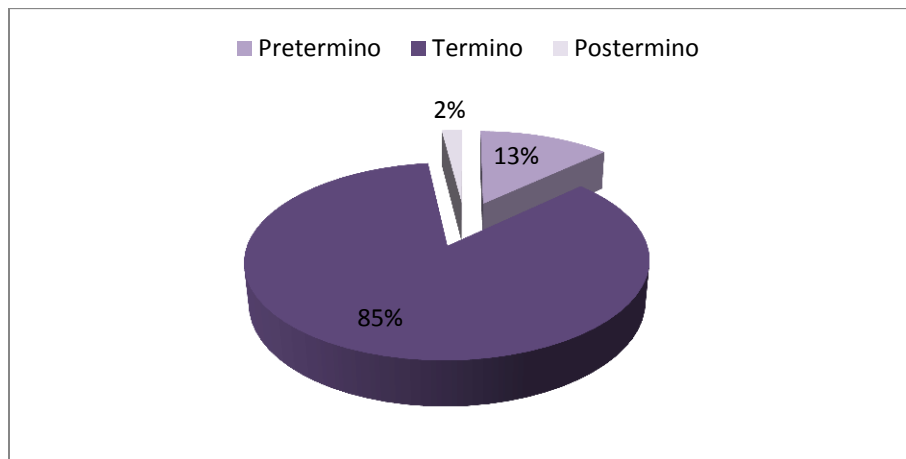
Fuente: expedientes clinicos

En el gráfico numero 1 se observa que respecto a la edad gestacional, el porcentaje de mayor presentación fue embarazos de termino con un 85% del total de pacientes, y el de menor presentación fue el 2% correspondiente a embarazos pretérmino.

GRÁFICO 1. Edad gestacional de pacientes con Hemorragia obstétrica

1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012

HGO del IMIEM.



Fuente: Expedientes clínicos

En la tabla número 3 se observan los principales factores de riesgo encontrados, siendo el de mayor frecuencia el 49% sin ningún factor de riesgo, seguido con un 16% correspondiente a la multiparidad.

Tabla 3. Factores de riesgo obstétricos de pacientes con Hemorragia obstétrica en frecuencia y porcentaje.

1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012.

HGO del IMIEM.

Factores de riesgo obstétricos	Frecuencia	Porcentajes
multiparidad	16	16%
placenta previa	1	1%
acretismo placentario	1	1%
DPPNI	1	1%
RPM	4	4%
parto precipitado	1	1%
cesárea previa	9	9%
preeclampsia	8	8%
gemelar	2	2%
óbito	1	1%
placenta previa + preeclampsia	1	1%
acretismo+cesárea previa	1	1%
iterativa + placenta previa	1	1%
placenta previa + RPM	1	1%
Macrosomía	3	3%
Ninguno	49	49%

Fuente: Expedientes clínicos

En la tabla número 3 se observa el porcentaje de vía de resolución del embarazo, siendo un 76% vía vaginal y 24% mediante cesárea.

Tabla 3. Resolución del embarazo actual de pacientes con Hemorragia obstétrica

en frecuencia y porcentaje

1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012

HGO del IMIEM.

<i>Resolución del embarazo actual</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Parto	76	76%
Cesárea	24	24%

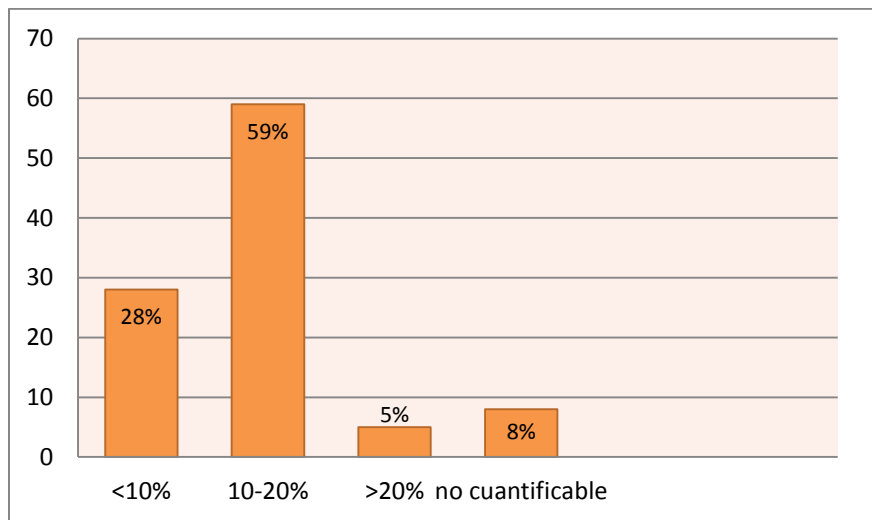
Fuente: Expedientes clínicos

En el gráfico número 2 se observa que el descenso de hematocrito del 10-20% fue el de mayor presentación, con un 59% del total de pacientes, y más del 20% con menor frecuencia correspondiente al 5%.

GRÁFICO 2. Descenso del hematocrito de pacientes con Hemorragia obstétrica en porcentaje

1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012

HGO del IMIEM.



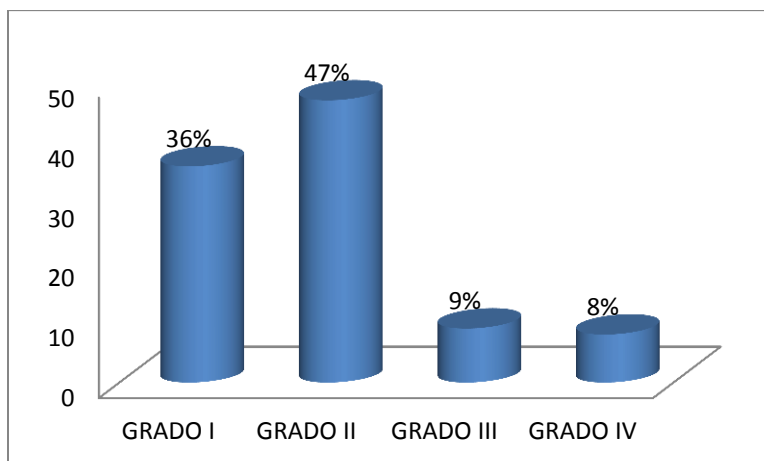
Fuente: Expedientes clínicos

En el gráfico numero 3 se observa que el grado II de choque fue el de mayor presentación, con un 47% del total de pacientes, y el grado IV con menor frecuencia con un 8%.

Gráfico 3. Cantidad de sangrado de pacientes con Hemorragia obstétrica en porcentaje

1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012

HGO del IMIEM.



Fuente: Expedientes clínicos

En la tabla número 4 se observa que el 15% de las pacientes amerito manejo quirúrgico y el resto un 85%, solo manejo conservador.

Tabla 4. Tratamiento utilizado en pacientes con Hemorragia obstétrica en frecuencia y porcentaje

1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012

HGO del IMIEM.

<i>Tratamiento utilizado</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
quirúrgico	15	15%
conservador	85	85%

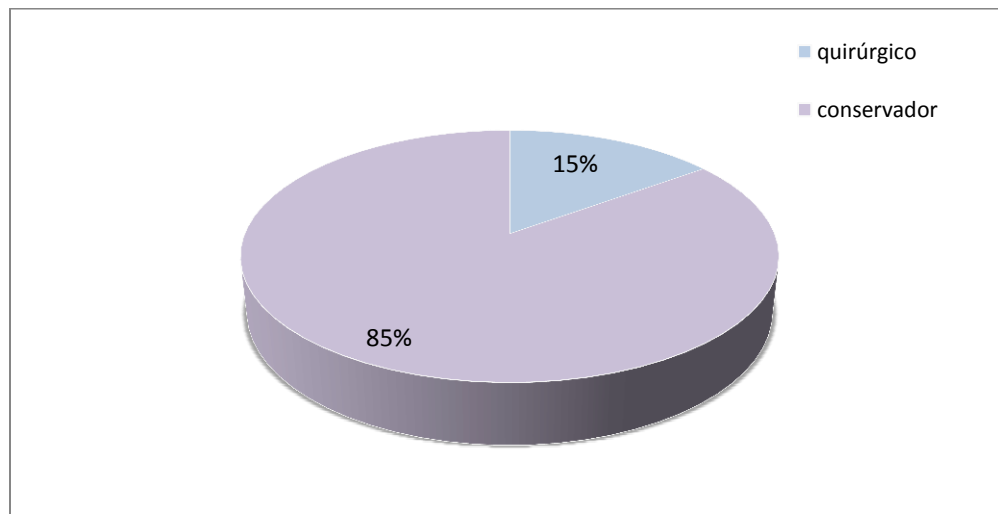
Fuente: Expedientes clínicos

En el gráfico número 4 se observa que el 85% del total de pacientes ameritó tratamiento conservador y el 15% restante manejo quirúrgico.

Gráfico 4. Tratamiento utilizado en pacientes con Hemorragia obstétrica en porcentaje

1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012

HGO del IMIEM.



Fuente: Expedientes clínicos

En la tabla número 5 se observa las pacientes que ameritaron histerectomía, siendo un total del 11%, y el 89% restante de pacientes no requirieron cirugía.

Tabla 5. Pacientes con Hemorragia obstétrica que ameritaron Histerectomía en frecuencia y porcentaje

1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012

HGO del IMIEM.

¿Ameritó histerectomía?	Frecuencia	Porcentaje
no	89	89%
si	11	11%

Fuente: Expedientes clínicos

En la tabla número 6 se observa la comparación de pacientes que ameritaron Histerectomía, en base a la vía de resolución; siendo el 54.5% el de mayor frecuencia mediante parto y el 45.5% vía cesárea.

Tabla 6. Vía de resolución del embarazo de pacientes con hemorragia obstétrica que ameritaron Histerectomía durante el período comprendido del 1° de Julio del 2011 al 1° de Agosto del 2012, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia, IMIEM.

Vía de resolución del embarazo	Frecuencia	Histerectomía	Porcentaje
Parto	76	6	54.50%
Cesárea	24	5	45.50%

Fuente: Expedientes clínicos

DISCUSIÓN

En el estudio realizado en el Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM durante el periodo de estudio, hubo un total de 11323 nacimientos de los cuales 7230 fueron resolución via vaginal (63.9%) y 4093 resolución vía cesárea (36.1%). Fue un total de 100 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión para este estudio, lo que corresponde al 0.9% del total.

El embarazo y el parto implican serios riesgos para la salud, incluso en aquellas mujeres sin problemas de salud preexistentes, de acuerdo a Sherris, J. 2002 aproximadamente el 40% de las embarazadas sufren de problemas asociados al embarazo, y el 15% presenta complicaciones que tienen secuelas en el largo plazo o que ponen en peligro sus vidas¹³, y conforme a estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), durante 1995 cerca de 515.000 mujeres murieron a causa de complicaciones asociadas al embarazo y al parto, la mayoría de estas muertes en países en desarrollo. Más de la mitad de las muertes maternas, ocurren dentro de las primeras 24 horas posteriores al parto, siendo la causa más frecuente hemorragia obstétrica. Por lo que es de suma importancia conocer los factores de riesgo en pacientes atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM, para disminuir la morbilidad y mortalidad originada por esta entidad; ya que el total de pacientes atendidas fue significativo en el periodo de estudio.

La hemorragia posparto puede ser causada por una o diferentes situaciones, como atonía uterina, retención placentaria, implantación anormal de la placenta, trauma genital o alteraciones en la coagulación. El conocimiento sobre la patología desencadenante de la hemorragia es crucial para poder obtener información y elaborar guía terapéuticas.

De acuerdo a Briones, J. Díaz de León, M. Meneses, J. el Estado de México se encuentra entre los 10 estados con mayor mortalidad materna en el país, con una tasa de 7.3% superior al promedio nacional, y las principales causas son las complicaciones hipertensivas de la gestación, seguida de hemorragias durante el embarazo, parto y puerperio. En el año 2000 se observó que el grupo de edad de mujeres entre 20 y 29 años incluye a prácticamente la mitad de las muertes y que 76% de las muertes maternas ocurrió en instituciones del sector salud de asistencia social, se estimó que 2 de cada 10 embarazos son de alto riesgo.²⁹

Además se encontró que los grupos de edad con mayor factor de riesgo fue el de entre 20 y 30 años de edad, grupo considerado como edad ideal reproductiva.²⁹ Lo que concuerda con los hallazgos en el estudio realizado en el Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM, con un 53% del total de las pacientes en ese rango de edad. Los extremos de la vida, menores de 20 años y mayores de 40 años, considerando ya con un riesgo implícito por la edad y falta de condiciones biológicas ideales para un embarazo.

La edad gestacional promedio de las pacientes que presentaron hemorragia obstétrica corresponde en un 85% a productos de término, es decir entre las 37 y 42 semanas de gestación.

Dentro de los principales antecedentes obstétricos de nuestra población cabe destacar la presencia de antecedente de por lo menos una cesárea previa en un 15% de las pacientes, sin embargo hasta un 44% de las pacientes eran primigestas.

De acuerdo a Sosa et. al. en un estudio multicéntrico en una cohorte prospectiva de mujeres latinoamericanas con el objeto de evaluar los factores de riesgo para la histerectomía obstétrica después del parto vía vaginal. Se encontró que los factores de riesgo asociados con mayor significancia con los casos de histerectomía obstétrica por hemorragia moderada fueron retención placentaria 33.3%, gestación múltiple 20.9%, macrosomía 18.6%, episiotomía 16.2% y otros 11%. Derivado de sus resultados, estos autores concluyeron que la mayor parte de los factores de riesgo se relacionan con el segundo y tercer estadio del parto.³⁰

Los principales factores de riesgo de las pacientes del Hospital de Ginecología y Obstetricia, IMIEM que presentaron hemorragia obstétrica difieren en nuestra población y se mencionan factores maternos como la multiparidad (16%) y relacionados al embarazo por sobredistensión uterina (embarazo gemelar 2% y macrosomía fetal 3%), patología obstétrica asociada con hemorragia anteparto

(placenta previa 1%), otros factores asociados al parto (parto precipitado 1%) y otras patologías (como la enfermedad hipertensiva del embarazo 8%).

En este estudio se encontró que el 87% de las pacientes se enviaron a hospitalización y 13% a la unidad de cuidados intensivos, no habiendo muerte materna en este rubro de las pacientes atendidas en este hospital. Once pacientes ameritaron de histerectomía obstétrica y de acuerdo a los reportes de patología 4 casos reportaron miometritis, 3 casos de placenta acreta, 2 casos de placenta increta y otros 3 no se encontró el reporte de patología. No se encuentra una diferencia significativa respecto al riesgo de histerectomía de acuerdo a la vía de resolución con un 54.5% de pacientes postparto que terminaron con histerectomía y 45.5% postcesárea. Asimismo encontramos que se presenta una hemorragia de mayor severidad en las pacientes que tuvieron como resolución al nacimiento vía abdominal (cesárea).

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo asociados a hemorragia obstétrica fueron principalmente multiparidad, preeclampsia, ruptura prematura de membranas y cesárea previa. No obstante, un porcentaje importante de hemorragias postparto ocurren en mujeres que no presentan factores de riesgo que puedan identificarse. La mortalidad materna podría ser evitada en un alto porcentaje mediante la identificación temprana de factores de riesgo de las pacientes, lo que permitiría establecer un nivel de prevención primaria en la población con mayor riesgo, el reconocimiento clínico de las manifestaciones iniciales y por lo tanto, el tratamiento oportuno.

Una de las principales limitaciones con las que se encontró es la variabilidad de definiciones aplicadas por los tratantes, así como no contar con una definición estándar sobre la cuantificación del sangrado.

A medida que más proveedores de salud tengan acceso, a través de nuevas pautas nacionales, a la información necesaria para prevenir y manejar la hemorragia posparto, más mujeres podrán recibir la atención obstétrica que necesitan.

La hemorragia posparto es una causa rápida e impredecible de muerte materna a nivel mundial, la información actual indica que en aquellos lugares donde se

cuenta con asistentes de parto capacitados, equipo necesario, manejo activo del tercer período del parto reducirá significativamente la incidencia de casos de hemorragia posparto, y en aquellos casos que no puedan prevenirse realizar una intervención inmediata de proveedores de salud debidamente capacitados y preparados.

En aquellos lugares con altas tasas de mortalidad materna y recursos limitados, la introducción de prácticas de bajo costo basadas en la evidencia para prevenir y manejar la hemorragia postparto puede mejorar la supervivencia materno-infantil.

RECOMENDACIONES

Al encontrar y analizar los resultados obtenidos en esta tesis la recomendación que se puede aportar para el mejor manejo de las pacientes con factores de riesgo para hemorragia obstétrica son:

- Control prenatal oportuno desde los centros de salud, así como el envío a hospitales de segundo y tercer nivel, a las pacientes identificadas con factores de riesgo para hemorragia obstétrica.
- Unificación de criterios para determinar el riesgo y su clasificación, de esta forma identificaríamos a las pacientes y se preverían complicaciones futuras.
- Capacitación continua en el manejo de hemorragia obstétrica e identificación de factores de riesgo y causas.
- Promoción de los métodos de planificación familiar.
- Manejo multidisciplinario en pacientes con factores de riesgo y causas de hemorragia obstétrica.
- Envío oportuno de las pacientes procedentes de las unidades de referencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Yañez Velasco, L. et. al. Características epidemiológicas de la mortalidad materna obstétrica directa en derechohabientes del ISSSTE en México, *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas* 2011;16(2):89-96
2. Guía de práctica clínica: diagnóstico y tratamiento de la HEMORRAGIA OBSTÉTRICA en la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato, México: Secretaria de Salud 2009, Ed. CENETEC, 1-46 pp.
3. Lalonde, A. et al. Postpartum hemorrhage today: ICM/FIGO Initiative 2004—2006. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2006; 94 (4): 243-253.
4. Cabrillo, E. et. al. Hemorragia posparto, *Folia clínica en obstetricia y ginecología* 2010, 79: 7-22.
5. Maldonado, M . et. al. Hemorragias del tercer trimestre, *SEMERGEN* 2000; 26 (4):192-195.
6. Goffinet, F. et. al. Postpartum haemorrhage: recommendations for clinical practice by the CNGOF, *Gynaecology obstetric fertile* 2005; 33: 268-274.
7. Drife, J. The start of life: a history of obstetrics, *Postgraduate Medical Journal* 2002; 78: 311-315.
8. Baskett, T. Edward Rigby (1747-1821) of Norwich and his Essay on the Uterine Haemorrhage, *Journal of the Royal Society of Medicine* 2002; 95(12): 618-622.
9. Ryan,J. The Chapel and the Operating Room: The Struggle of Roman Catholic Clergy, Physicians, and Believers with the Dilemmas of Obstetric

- Surgery, 1800-1900, *Bulletin of the History of Medicine* 2002, 76(3): 461-494.
10. Briceño, C. Histerectomía obstétrica: análisis de 15 años, *Rev Obstet Ginecol Venez* 2009; 69:89-86.
 11. Bingham, D. Jones, R. Maternal death from obstetric hemorrhage, *JOGNN* 2012; 41: 531-537.
 12. Wise, A. Challenges of major obstetric haemorrhage, *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2010, 24 : 353–365.
 13. Sherris, J. Prevención de la Hemorragia Postparto: Manejo del Tercer Período del Parto, *PATH Outlook* 2002; 19 (3): 2-8.
 14. Dueñas, O. et. al. Actualidad en el diagnóstico y manejo del acretismo placentario, *Rev Chil Obstet Ginecol* 2007; 72 (4): 266-271.
 15. Calle, C. et. al. Actitud terapéutica en la hemorragia posparto, *Folia clínica en obstetricia y ginecología* 2010, 79: 40-48.
 16. Burns, M. et. al. Uso del misoprostol en obstetricia y ginecología, *PATH Outlook* 2005, 21 (4):1-8.
 17. Lovold Ann et. al. Use of oxytocin and misoprostol for induction or augmentation of labor in low-resource settings. A working paper review for the POPPHI project, *PATH*, Washington DC. 2008, 1: 1-75
 18. Palacios-Jaraquemada José Miguel. Efficacy of surgical techniques to control obstetric hemorrhage: analysis of 539 cases. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. 2011, 90: 1036-1042

19. Leduc Dean. et. al. Active Management of the Third Stage of Labour: Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage. SOGC Clinical Practice Guideline. 2009, 235: 980-993.
20. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Green Top Guideline. Prevention and Management of postpartum haemorrhage. 2009, 52: 1-24
21. Rudra Amitavara. et. al. Management of Obstetric Hemorrhage. MEJ Anesthesia. 2010 20 (4): 499-508
22. Kristi T. Gabel. Measuring and communicating blood loss during obstetric hemorrhage. JOGNN. 2012,41: 551-558.
23. Primo Carpenter Joyce. Misoprostol for prevention of postpartum hemorrhage. The United States Pharmacopeial Convention. 2001, 1-27.
24. Bouwmeester F.W. et. al. Pharmacological and Surgical Therapy for Primary Postpartum Hemorrhage. Current Pharmaceutical Desing. 2005, 11: 759-773.
25. Bonnet Marie-Pierre. Prohemostatic Interventions in Obstetric Hemorrhage. Seminars in Thrombosis & Hemostasis. 2012, 38 (3): 259-264
26. Gonsalves M. The Role of interventional Radiology in Obstetric Hemorrhage. LLC and the Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe (CIRSE) 2010,33: 887-895
27. El Senoun Ghada Abou. et. al. Update on the new modalities on the prevention and management of postpartum haemorrhage. Fetal and Maternal Medicine Review. 2011, 22 (4): 247-264
28. WHO Recommendations on the Prevention of Postpartum Hemorrhage. A summary of the results from a WHO Technical Consultation. 2006, 1-2

29. Briones, J. Díaz de León, M. Meneses, J. Estrategias para reducir la mortalidad materna Hospitalaria en el Estado de México, *Revista de la asociación mexicana de medicina crítica y terapia intensiva* 2009; 23 (1): 16-24.
30. Sosa, C. et. al. Risk factors for postpartum hemorrhage in vaginal deliveries in a Latin-American population, *Obstet Gynecol* 2009; 113:1313-1319.
31. Smith, J. Mousa, H. Peripartum hysterectomy for primary postpartum haemorrhage: incidence and maternal morbidity, *J Obstet Gynaecol* 2007; 86: 223-227.

ANEXOS

Anexo 1: HOJA DE CAPTACIÓN

EXPEDIENTE CLÍNICO

NOMBRE:

EDAD DE LA PACIENTE: _____ años

ESCOLARIDAD: _____ **EDO.CIVIL:** _____

EDAD GESTACIONAL _____ **semanas CONTROL**

PRENATAL: _____ # consultas

GESTAS Primigesta (0-1) 1 _____ Multigesta (1 o más) 2__

Multiparidad: _____ **Cesárea previa:** _____ **Multiparidad y cesárea**
previa: _____

FACTORES DE RIESGO

OBSTÉTRICOS:

Inducción de trabajo de parto	Trabajo de parto prolongado	Prolongación del 3er período de trabajo de parto	

Placenta previa	Polihidramnios		Acretismo	DDPNI	Muerte fetal	Ninguno

2 o más factores: _____

Terminación del embarazo

actual:

PARTO	
CESÁREA	

Sangró: _____ **SÍ** _____ **NO**

Cantidad: _____ ml

Ameritó histerectomía: _____ **SÍ** _____ **NO**

Tratamiento utilizado:
_____ **conservador** _____ **quirúrgico**

FALLECIÓ LA PACIENTE: _____ **SÍ** _____ **NO**

DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN: _____ **DÍAS**

AMERITÓ TERAPIA

INTENSIVA: _____ **SÍ** _____ **NO**

ANEXO 2:

HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO Y AUTORIZACION VOLUNTARIA
PARA REALIZAR CIRUGIA OBSTETRICA Y/O GINECOLOGICA

Toluca, Estado de México a _____ del mes de _____ de _____.

La que suscribe C. _____ de _____ años
de edad y con expediente clínico No. _____

Solicita y autoriza al personal médico del Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM a realizar el procedimiento Médico-Quirúrgico denominado:

Episiotomía _____ Cesárea _____ Dx. _____ Laparotomía _____, Dx.
_____ Histerectomía _____ Dx. _____ Histerectomía
Obstétrica _____ Dx. _____ Ligadura de Arterias Hipogástricas _____
Dx. _____ Revisión de cavidad uterina y/o del conducto del parto
_____ Dx. _____ Legrado Uterino Instrumental _____ Dx.
_____ Aplicación de fórceps _____ Dx. _____ Tipo
_____ Analgesia Obstétrica _____ Histerectomía Abdominal _____
Vaginal _____ Dx. _____ Resección de Ovario(s) _____ Dx.
_____ Resección de Trompa(s) Uterina(s) _____ Dx. _____
Resección de Quiste de Ovario(s) _____ Dx. _____ Resección de
Tumor de Útero (mioma) _____ Dx. _____ Corrección de la
incontinencia Urinaria, descenso de vejiga y piso perineal _____ Suspensión de
vejiga y uretra descendida _____ Dx. _____ Laparoscopia _____ Dx.
_____ Resección de varices _____ Dx. _____ Resección
de vesícula biliar _____ Dx. _____ Hernioplastía _____ Dx.
_____ resección de Tumor de Mama Benigno _____ maligno _____
Mastectomía _____ Dx. _____ Otros padecimientos _____
Dx. _____.

Declaro y reconozco que me han proporcionado información amplia y detallada sobre las indicaciones precisas de mi padecimiento y la intervención medico-quirúrgica que se propone para resolver y corregir mi padecimiento, estoy consciente que dicho procedimiento quirúrgico y la técnica a realizar representan implícitamente riesgos o complicaciones trans y postoperatorias.

Estoy consciente que toda intervención quirúrgica tanto por la propia técnica quirúrgica a emplear, como la existencia de otros padecimientos o enfermedades (Atonía Uterina, Acretismo placentario, Infecciones Sistémicas o localizadas al aparato genital, Anemia, Cardiopatía, Diabetes, Hipertensión, Obesidad, Edad Avanzada, Otros, etc.) lleva implícito una serie de complicaciones comunes y potencialmente serias que podrían requerir tratamientos complementarios, tanto médicos como quirúrgicos, así como un mínimo porcentaje de mortalidad.

Entiendo que las complicaciones de las intervenciones quirúrgicas mas frecuentes son: infecciones de vías urinarias de la herida quirúrgica de pared abdominal, vaginal, perineal o pélvica con posible evolución febril, hemorragias trans y postoperatorias con la posibilidad de requerir transfusión, lesión accidental a órganos vecinos localizados en cavidad pélvica, posibles fistulas y que a largo plazo se pueden presentar prolapso de cúpula vaginal (descenso) o hernias post incisionales (abdomen) así como patologías de ovarios cuando estos fueron conservados.

También entiendo y acepto que si en el momento del acto quirúrgico surgiera algún imprevisto, el equipo médico podrá variar la técnica quirúrgica programada, así como la técnica o procedimientos anestésicos propuestos.

Declaro que he comprendido las explicaciones que me han proporcionado con las palabras claras y sencillas que el médico que me ha atendido, dio respuesta a todas las preguntas y dudas, aclarándome todas y cada una de ellas que he planteado.

Me reservo expresamente el derecho de revocar mi consentimiento en cualquier momento antes de que el procedimiento médico-quirúrgico y anestésico se realice y asumo la responsabilidad que de ella derive.

Firmo el presente consentimiento por mi libre voluntad en presencia de un testigo y sin haber estado sujeta (o) a ningún tipo de presión o coerción para hacerlo.

Nombre y firma o huella del paciente
o persona autorizada

Nombre y firma o huella del paciente

Nombre y firma del ginecólogo

Nombre y firma del testigo