



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 80



**“PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO DE PACIENTES CON
HEMORRAGIA OBSTETRICA POSPARTO DEL
HOSPITAL REGIONAL”**

TÉSIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

YESSICA DIANEYRA LÓPEZ CALDERÓN
MATRÍCULA: 98179754 CURP: LOCY110287MMNPLS07

ASESORA DE TESIS:

DRA. MARISOL DE JESUS NIÑO GARCÍA
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HGR N°1 MORELIA MICHOACÁN

CO-TUTOR DE TESIS:

DRA. PATRICIA BARAJAS GONZÁLEZ
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
UMF 80 MORELIA MICHOACÁN

ASESOR ESTADÍSTICO

MAT. CARLOS GÓMEZ ALONSO
CENTRO DE INVESTIGACION BIOMEDICA DE MICHOACAN

NÚMERO DE REGISTRO ANTE EL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN:

R-2017-1603-6

MORELIA MICHOACÁN, AGOSTO 2018.



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.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 80



**“PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO DE PACIENTES CON
HEMORRAGIA OBSTETRICA POSPARTO DEL
HOSPITAL REGIONAL”**

TÉSIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

YESSICA DIANEYRA LÓPEZ CALDERÓN
MATRÍCULA: 98179754 CURP: LOCY110287MMNPLS07

ASESORA DE TESIS:

DRA. MARISOL DE JESUS NIÑO GARCÍA
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA MATRICULA: 99173414
HOSPITAL GENERAL REGIONAL N°1 MORELIA MICHOACÁN

CO-TUTOR DE TESIS:

DRA. PATRICIA BARAJAS GONZÁLEZ
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR MATRICULA: 11935588
ADSCRIPCIÓN: UMF 80 MORELIA MICHOACÁN

ASESOR ESTADÍSTICO:

MAT. CARLOS GÓMEZ ALONSO
MATEMATICO ANALISTA COORDINADOR MATRICULA: 3211878
CENTRO DE INVESTIGACION BIOMEDICA DEMICHOACAN

NÚMERO DE REGISTRO ANTE EL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN:

R-2017-1603-6

MORELIA MICHOACÁN, AGOSTO 2018.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 80



Dr. Juan Gabriel Paredes Saralegui

Coordinador de Planeación y Enlace Interinstitucional

Dr. Cleto Álvarez Aguilar

Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud

Dra. Wendy Lea Chacón Pizano

Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud

Dr. Sergio Martínez Jiménez

Director médico de la Unidad de Medicina Familiar No. 80

Dr. Gerardo Muñoz Cortés

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Dra. Paula Chacón Valladares

Profesora titular de la Residencia de Medicina Familiar

Dra. Carol Miriam Macías Santoyo

Profesor adjunto de la Residencia de Medicina Familiar



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

Dr. Juan José Mazón Ramírez

Jefe de la Subdivisión de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
U.N.A.M.

Dr. Geovani López Ortiz

Coordinador de Investigación de la Subdivisión de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
U.N.A.M.

Dr. Isaías Hernández Torres

Coordinador de Docencia de la Subdivisión de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres Nicolas y Elvia por el apoyo que me han brindado durante toda mi vida personal y profesionalmente, principalmente durante estos años de residencia médica en los que siempre me brindaron su cariño, comprensión y ayuda.

A mi esposo Ricardo que día con día ha estado conmigo para inspirarme confianza y apoyo emocional en los buenos y malos momentos durante la residencia.

Gracias a mis hermanas Yazmin y Erika por acompañarme en este camino y por compartirme sus experiencias, cada una en su ámbito profesional.

Agradezco a mis maestros por sus enseñanzas, su tiempo y esfuerzo, por hacer de mi un mejor médico.

A mis asesores de tesis que sin su ayuda no hubiera sido posible poder realizar este trabajo.

Gracias a mis compañeros y amigos por su apoyo y enseñanza.

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo a mis hijos Kenneth e Ethan que son la luz de mi vida, lo que me anima a seguir adelante día a día, son el origen de mis desvelos, de mis preocupaciones y mi motivación para ser un mejor médico y ser humano. Que a pesar de tenerlos que dejar por noches y días enteros, me reciben con besos y abrazos, sin comprender el porque de mi ausencia.

A mi esposo por su sacrificio y esfuerzo, por apoyarme en continuar avanzando profesionalmente, por creer en mí, por que a pesar de que hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindandome su comprensión, cariño y amor.

A mis padres, porque creyeron en mi y porque me han dado ejemplo de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo alcanzar una de mis metas profesionales, porque siempre han estado impulsandome en los momentos más difíciles de mi carrera, y por que el orgullo que sienten por mi, fue lo que me hizo seguir hasta el final.

A mis hermanas y al resto de mi familia por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida, gracias por su apoyo y comprensión.

¡Gracias a todos!

ÍNDICE

CONTENIDO	PAGINA
I. RESUMEN.....	1
II.- ABSTRACT.....	2
III.- ABREVIATURAS.....	3
IV.- GLOSARIO.....	4
V.- RELACION DE FIGURAS Y TABLAS.....	5
VI.- INTRODUCCION.....	6
VII.- MARCO TEORICO.....	7
1. Definición	7
2. Epidemiología	8
3. Fisiopatología de la hemorragia obstétrica	9
4. Clasificación de hemorragia obstétrica	13
5. Control prenatal	13
6. Factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto	14
7. Manifestaciones clínicas	
a. Hemorragia ante parto	15
• Placenta previa	
• Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta	
• Rotura uterina	
• Rotura de vasa previa	
• Rotura del seno marginal (separación marginal de la placenta)	
b. Hemorragia postparto	17
• Atonía uterina	

- Restos placentarios
- Traumatismo del canal del parto
- Placenta previa
- Acretismo placentario
- Inversión uterina
- Útero de Couvelaire
- Coagulopatías

8. Diagnostico	18
9. Prevención	19
VIII.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	22
IX.- JUSTIFICACIÓN.....	23
X.- HIPÓTESIS.....	25
XI.- OBJETIVOS.....	26
XII.- MATERIAL Y MÉTODOS.....	27
XIII.- ASPECTOS ÉTICOS.....	32
XIV.- RECURSOS Y FACTIBILIDAD.....	33
XV.- RESULTADOS.....	34
XVI.- DISCUSIÓN.....	39
XVII.- CONCLUSIONES.....	46
XVIII.- RECOMENDACIONES Y PERSPECTIVAS.....	48
XIX.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50
XX.- ANEXOS.....	56
ANEXO I. DICTAMEN DE AUTORIZACION ANTE EL CLEIS.....	57
ANEXO II. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	58
ANEXO III. FORMULARIO PARA RECOLECCION DE DATOS.....	59
ANEXO IV. SOLICITUD DE PERMISO PARA REVICIÓN DE EXPEDIENTES CLINICOS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL Nº1.....	61

ANEXO V. AUTORIZACION PARA LA REALIZACION DE REVICION DE EXPEDIENTES CLINICOS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL Nº1.....	62
ANEXO VI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	63

I. RESUMEN

Introducción: La hemorragia obstétrica se define como la pérdida sanguínea de origen obstétrico. La hemorragia postparto es la causa principal de mortalidad en países de ingresos bajos y la causa primaria de casi un cuarto de todas las defunciones maternas en todo el mundo. En estudios previos se estudió la mortalidad materna y la medicina crítica, se encontró como resultado de un total de 3,497 causas de muerte, se encontró que la preeclampsia-eclampsia representa entre el 36 a 57.9% y la hemorragia obstétrica del 16.9 al 27.3% por lo que es importante identificar los factores de riesgo prevenible de mortalidad materna.

Objetivo: Determinar los principales factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto en pacientes entre 15 y 50 años que ingresan al Hospital General Regional N°1, Charo, Michoacán, en un periodo comprendido de enero del 2016 a diciembre 2016.

Material y métodos: Se estudiaron mujeres embarazadas de edades entre 15 y 50 años en un período de enero del 2016 a diciembre del 2016 con factores de riesgo para hemorragia obstétrica, se aplicó la tabla de factores de riesgo para hemorragia obstétrica implementada por la guía de práctica clínica IMSS 2013. Se utilizó χ^2 para asociaciones (significancia, $p < 0.05$).

Resultados: En el periodo de estudio, se detectó un total de 92 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, de estos, el 62% ($n = 57$) de las pacientes presentaron hemorragia obstétrica postparto y en el 38% ($n = 35$) no la presentaron. Se estadificaron las causas de hemorragia obstétrica postparto, encontrando como causas principales: atonía uterina 36% ($n = 27$), acretismo placentario 24% ($n = 18$), retención de restos placentarios 19% ($n = 14$), desgarros vaginales y perianales 16% ($n = 12$). Hubo significancia en los factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto: portadoras de hipertensión arterial ($p = 0.058$), anemia durante la gestación ($p = 0.000$), miomatosis uterina ($p = 0.025$), anemia durante el parto ($p = 0.000$), plaquetopenia ($p = 0.037$), presencia de hematomas durante el parto o cesárea ($p = 0.047$), atonía uterina ($p = 0.000$), acretismo placentario ($p = 0.009$), desgarros del canal del parto ($p = 0.047$). Se observó que de las pacientes con factores de riesgo para hemorragia obstétrica el 57% ($n = 52$) culminó en cesárea de urgencia, 35% ($n = 35$) histerectomía total abdominal, y el 2% ($n = 2$) terminó en mortalidad materna. Estimándose que a mayor puntuación de factores de riesgo mayor es la probabilidad de que culmine en hemorragia obstétrica postparto.

Conclusiones: El factor de riesgo más predisponente para hemorragia obstétrica postparto fue la anemia durante la gestación y durante el parto, el cual aumenta si se asocia con hipertensión arterial crónica, patologías hepáticas, epilepsia, cesárea previa. Se observó que, si es útil la tabla de factores de riesgo implementada por las guías de práctica clínica, un puntaje por arriba de 5 incrementa el riesgo para hemorragia obstétrica, y 10 puntos o más es casi un 98% de que termine en hemorragia obstétrica postparto.

Palabras claves: hemorragia obstétrica, hemorragia postparto, factores de riesgo, mortalidad materna, embarazo de alto riesgo.

II. ABSTRACT

Introduction: Obstetric hemorrhage is defined as obstetric blood loss. Postpartum hemorrhage is the leading cause of mortality in low-income countries and the primary cause of almost a quarter of all maternal deaths worldwide. In previous studies studied maternal mortality and critical medicine, was found as a result of a total of 3,497 causes of death, it was found that preeclampsia-eclampsia represents between 36 to 57.9% and obstetric hemorrhage from 16.9 to 27.3% by what is important is to identify the preventable risk factors of maternal mortality.

Objective: To determine the main risk factors for postpartum obstetric hemorrhage in patients between 15 and 50 years who enter the Regional General Hospital No. 1, Charo, Michoacán, in a period from January 2016 to December 2016.

Material and methods: studied pregnant women between the ages of 15 and 50 in a period from January 2016 to December 2016 with risk factors for obstetric hemorrhage. The table of risk factors for obstetric hemorrhage implemented by the IMSS 2013 clinical practice guide was applied. Chi2 was used for associations (significance, $p < 0.05$).

Results: In the study period, a total of 92 patients were found who met the inclusion criteria, of these, 62% ($n = 57$) of the patients presented postpartum obstetric hemorrhage and in 38% ($n = 35$) they did not present it. The causes of postpartum obstetric hemorrhage were staged, finding as main causes: 36% uterine atony ($n = 27$), placental accreta 24% ($n = 18$), retention of placental remains 19% ($n = 14$), vaginal and perianal tears 16% ($n = 12$). There was significance in the risk factors for postpartum obstetric hemorrhage: carriers of arterial hypertension ($p = 0.058$), anemia during pregnancy ($p = 0.000$), uterine myomatosis ($p = 0.025$), anemia during delivery ($p = 0.000$), plaquetopenia ($p = 0.037$), presence of hematomas during delivery or caesarean section ($p = 0.047$), uterine atony ($p = 0.000$), placental accretion ($p = 0.009$), tears of the birth canal ($p = 0.047$). It was observed that of the patients with risk factors for obstetric hemorrhage 57% ($n = 52$) culminated in emergency caesarean section, 35% ($n = 35$) total abdominal hysterectomy, and 2% ($n = 2$) ended in mortality maternal It is estimated that the higher the score of risk factors, the greater the probability that it will end in postpartum obstetric hemorrhage.

Conclusions: The most predisposing risk factor for postpartum obstetric hemorrhage was anemia during pregnancy and during delivery, which increases if it is associated with chronic arterial hypertension, liver pathologies, epilepsy, previous cesarean section. It was observed that, if the table of risk factors implemented by the clinical practice guidelines is useful, a score above 5 increases the risk for obstetric hemorrhage, and 10 points or more is almost 98% of that which ends in obstetric hemorrhage postpartum.

Key words: obstetric hemorrhage, postpartum hemorrhage, risk factors, maternal mortality, high risk pregnancy.

III. ABREVIATURAS

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

ERI: Equipo de Respuesta inmediata

Cm: Centímetros

CLIEIS: Comité Local de Investigación y Ética en Investigación

HAS: Hipertensión arterial sistémica.

IMC: Índice Masa corporal

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

Kg: Kilogramo

Kg/m²: Kilogramos/metro cuadrado

ml: Mililitro

mmHg: Milímetro de mercurio

OMS: Organización Mundial de la Salud

OTB: Obliteración Tubarica Bilateral

UMSNH: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

UNAM: Universidad Autónoma de México

IV. GLOSARIO

Hemorragia obstétrica grave: Se define como la pérdida sanguínea de origen obstétrico, con presencia de alguno de los siguientes criterios: pérdida del 25% de la volemia, caída del hematocrito mayor de 10 puntos, presencia de cambios hemodinámicos o pérdida mayor de 150ml/min.

Hemorragia postparto: Pérdida sanguínea de más de 500ml posterior a un parto vaginal o a la pérdida de más de 1000ml posterior a una cesárea. También se ha definido como la disminución del nivel del hematocrito del 10%.

Muerte materna: la OMS la define como la defunción de la mujer durante el embarazo, parto o dentro de los 4 días siguientes a la terminación del embarazo, debido a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo a su atención, pero por causas accidentales o incidentales.

Embarazo normal: Es el estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y el nacimiento del producto a término.

Control Prenatal: Son todas las acciones y procedimientos sistemáticos o periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la morbilidad y mortalidad perinatal.

Emergencia obstétrica: Estado nosológico que pone en peligro la vida de la mujer durante la etapa grávida-puerperal y/o producto de la concepción que requiere atención médica y/o quirúrgica inmediata por personal calificado.

Factor de riesgo. Elemento o condición que implica cierto grado de riesgo o peligro. Al hablar del corazón y los vasos sanguíneos, el factor de riesgo se refiere a un aumento de las probabilidades de padecer una enfermedad cardiovascular, un ataque cerebral inclusive.

Mortalidad. Número total de muertes producidas por una enfermedad dada en una población durante un espacio de tiempo dado, generalmente de un año.

V. RELACIÓN DE FIGURAS Y TABLAS

PAGINA

TABLA 1.- CARACTERISTICAS DE LOS GRUPOS ETARIOS CON FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA OBSTETRICA POSTPARTO.....	
.....	35
TABLA 2.- FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HEMORRAGIA OBSTETRICA POSTPARTO.....	
.....	37
TABLA 3.- RELACION DE LOS FACTORES DE RIESGO CON LA HEMORRAGIA OBSTETRICA POSTPARTO.....	
.....	39
GRAFICA 1.- FRECUENCIA DE HEMORRAGIA OBSTETRICA POSTPARTO DEL HGR N° 1.....	
.....	36
GRAFICA 2.- ESTRATIFICACIÓN DE LA HEMORRAGIA OBSTETRICA POSTPARTO SEGÚN SUS CAUSAS	
.....	36
GRAFICA 3.- COMPLICACIONES SECUNDARIAS A LA HEMORRAGIA OBSTETRICA POSTPARTO.....	
.....	38

VI. INTRODUCCIÓN

La hemorragia obstétrica se define como la pérdida sanguínea que puede presentarse en el periodo grávido puerperal, superior a 500 ml postparto, 1000 ml post cesárea proveniente de genitales internos y externos hacia el interior de la cavidad peritoneal o hacia el exterior a través de los genitales externos.

Tiene gran importancia la hemorragia obstétrica por ser la primera causa global de mortalidad materna y la tercera en México. La tasa de mortalidad materna a nivel mundial es de 402 muertes/100.000 nacidos vivos, siendo la mortalidad materna global en los países desarrollados de 7-14 muertes/100.000 nacidos vivos y la tasa de mortalidad materna en España es de aproximadamente 7-8/100.000 nacidos vivos.¹

La Organización Mundial de la Salud en la declaración del milenio propuso disminuir la mortalidad materna desde la tasa de 400/100.000 nacimientos vivos a 100/100.000 nacidos vivos en el año 2015, que equivale a un 75%.²

El CEMACH (Centre for Maternal and Child Enquiries) del Reino Unido, clasifica las muertes maternas en directas: causadas por la gestación dentro del 42 días del parto, indirectas, causadas por una enfermedad previa agravada por la gestación, coincidentes, no relacionadas con la gestación y tardías entre el día 42 y un año del parto. Las principales causas de mortalidad materna en los países en vías de desarrollo son la hemorragia y la hipertensión, que en su conjunto son responsables de la mitad de todas las muertes en embarazadas y madres primerizas.³

En México en el año de 1980 las defunciones maternas por hemorragia obstétrica fueron 408, en el 2002 disminuyeron a 238, ocupando hasta este momento el primer lugar como causa de mortalidad materna en nuestro país. En el 2011 murieron 17 mujeres en el Estado de México por hemorragia obstétrica.⁴

VII. MARCO TEÓRICO

HEMORRAGIA OBSTETRICA:

DEFINICIÓN:

Se define como la pérdida sanguínea de origen obstétrico, con presencia de alguno de los siguientes criterios: pérdida del 25% de la volemia, caída del hematocrito mayor de 10 puntos, presencia de cambios hemodinámicos o pérdida mayor de 150ml/min.¹ La Organización Mundial de la Salud en la declaración del milenio propuso disminuir la mortalidad materna desde la tasa de 400/100.000 nacimientos vivos a 100/100.000 nacidos vivos en el año 2015, que equivale a un 75%.²

Las principales causas de mortalidad materna en los países en vías de desarrollo son la hemorragia y la hipertensión, que en su conjunto son responsables de la mitad de todas las muertes en embarazadas y madres primerizas.³ En México en el año de 1980 las defunciones maternas por hemorragia obstétrica fueron 408, en el 2002 disminuyeron a 238, ocupando hasta este momento el primer lugar como causa de mortalidad materna en nuestro país. En el 2011 murieron 17 mujeres en el Estado de México por hemorragia obstétrica.⁴

La hemorragia obstétrica posparto es la causa principal de mortalidad en países de ingresos bajos y la causa primaria de casi un cuarto de todas las defunciones maternas en todo el mundo. Estando presente en el 5-15% de todos los partos, se puede dividir en primaria y secundaria; la primaria se define como aquella que ocurre en las primeras 24 horas y hasta las seis semanas siguientes al parto, incluso hasta la semana 12. Se puede dividir en base a la cuantificación de sangrado, en menor (500-1,000ml de sangrado) o mayor (>1,000ml de sangrado).⁵

En 1992 la Organización Mundial de la Salud define la mortalidad materna como: "la muerte de una mujer mientras está embarazada o durante los primeros 42 días después de la terminación del embarazo, producida por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su tratamiento, pero no por causas accidentales o incidentales."⁶

EPIDEMIOLOGÍA:

La mortalidad materna según la Norma Oficial Mexicana la define como aquella que ocurre en una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días de la terminación del mismo, independientemente de la duración y lugar del embarazo producido por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales. Cada día mueren 1,000 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto. En el 2008 murieron 358,000 mujeres durante el embarazo, parto y puerperio. El 99% de estas muertes se produjo en países en vías de desarrollo y la mayoría eran muertes prevenibles. Se ha definido como muerte materna aquella que se produce durante el embarazo y hasta un año después del parto.^{7,14.}

Existiendo una elevada mortalidad en los países subdesarrollados de América Latina y África, vinculándose a la barrera a la educación que aún existe, la pobreza, la inestabilidad socio-política y la elevada fertilidad en las mujeres de estas regiones.

La Organización Mundial de la Salud, El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, el Fondo de Población de las Naciones Unidas y el Banco Mundial señalan que las causas más comunes de muerte son: hemorragia (25%), infección (15%), abortos sépticos (13%) y preeclampsia-eclampsia (12%).

En México encontramos datos alarmantes sobre la mortalidad materna, encontrando que los estados del sureste, son los que cuentan con un panorama más adverso. Desde el 2001 se registraron 1,253 muertes maternas, 67.1% de estas defunciones ocurrió en nueve entidades del centro y sureste del país: Estado de México, Chiapas, Veracruz, Distrito Federal, Guerrero, Puebla, Oaxaca, Jalisco y Michoacán. En cifras más recientes en México entre el 2008 y el 2012 se han registrado 5607 muertes maternas, con mayor índice en el Estado de México, se registraron 245 muertes maternas durante este periodo, cifras que han sido constantes por año.⁸

Treinta de cada 100 mujeres de 15 a 40 años de edad no recibieron atención prenatal. La anemia entre las mujeres embarazadas está relacionada de 111,000 de ellas cada año, el

17% de los recién nacidos registraron bajo peso en el 2003: de estos con 20 veces más probabilidades de morir en sus primeros años de vida. Según estas organizaciones una embarazada debería recibir atención por un profesional de la salud al menos cuatro veces durante el embarazo; sin embargo, menos de la mitad de las embarazadas de regiones en vías de desarrollo y solo un tercio de las embarazadas de áreas rurales son atendidas las cuatro veces recomendadas. El 50% de las mujeres aún dan a luz sin la asistencia de personal sanitario capacitado, esto muestra la desigualdad en materia de acceso a la tensión de la salud de buena calidad.

En el mundo cada año más de medio millón de mujeres mueren debido a complicaciones del embarazo y del alumbramiento. El 80% de las muertes maternas se deben a causas obstétricas directas como las hemorragias, las infecciones, los problemas de hipertensión durante el embarazo y las complicaciones de abortos realizados en condiciones insalubres.

El personal a cargo del primer nivel de atención debe poseer las habilidades para proporcionar atención primaria en la emergencia obstétrica. Se ha demostrado que no es el número de consultas prenatales lo que reduce la mortalidad materna, si no el número de emergencias obstétricas canalizadas oportunamente.⁹

Aconteciendo como causas de hemorragia obstétrica, se encuentran en el primer trimestre el aborto, embarazo ectópico y la enfermedad trofoblástica, que en un inicio podría confundirse con hemorragia uterina disfuncional. De las causas de hemorragias obstétricas destacan la placenta previa, el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, así como la ruptura uterina; y dentro de las causas de hemorragia posparto se encuentran la atonía uterina, retención de restos placentarios, infecciones y trastornos de la coagulación.¹⁰

FISIOPATOLOGÍA DE LA HEMORRAGIA OBSTETRICA:

La mayoría de las mujeres toleran bien pérdidas sanguíneas durante el parto, sin embargo otras pacientes pueden presentar alteraciones hemodinámicas.

Al final del embarazo la capa media de la pared uterina forma una curva doble, esta disposición es importante cuando las células se contraen, después del parto se constriñen los vasos sanguíneos penetrantes actuando como ligaduras. En la hemorragia abrupta por alteraciones en este sistema hemostático primario de contracción puede llevar a un estado de choque en el que se compromete la perfusión tisular; lo que causa hipoxia celular y disfunción de órganos vitales, conduciendo a un daño irreversible o muerte.

Al final del se incrementa el volumen sanguíneo de 25 a 52%, de 45 a 50% a expensas del plasma y 20% solamente de masa eritrocitaria, alcanzando el máximo a la semana 32, por ello la embarazada cursa con hemodilución o anemia fisiológica del embarazo, disminución de la presión coloidosmótica e incremento del gasto cardiaco.¹¹

La concentración de estrógeno y progesterona incrementan la aldosterona plasmática, lo que incrementa la actividad de renina, a su vez produce la retención del sodio con incremento del agua total. Al final del embarazo el volumen sanguíneo incrementa de 1 a 1.5 litros y las concentraciones de sodio suben a 950mEq/l, obteniendo como volumen corporal total de 6 a 8 litros, para una óptima circulación uteroplacentaria. A la semana 20 de gestación se ocasiona cierta hiperplasia eritroide en la médula ósea por lo que el recuento de reticulocitos tiende a elevarse. La concentración de hemoglobina y de hematocrito tienden a disminuir por dilución, en promedio siendo de 12.5/100ml, concentraciones menores de 11g/100ml se consideran anormales al final del embarazo.¹²

Concentraciones de muchos factores de coagulación se incrementan, como el factor de von Willebrand, VII, VIII, IX y el fibrinógeno; y disminuyen los inhibidores naturales de la coagulación, como la proteína S y el sistema fibrinolítico. Como consecuencia de estos cambios llevan a un estado de hipercoagulabilidad e hiperfibrinólisis, el cual es protector contra la pérdida excesiva de sangre durante el parto pero mayor explosión a eventos tromboembólicos.

Durante la primera mitad del embarazo disminuye la tensión arterial sistólica y la diastólica, para el tercer trimestre la diastólica disminuye más que la sistólica. La renina

que se produce en los riñones maternos, en la placenta e hígado materno como el fetal producen mayores cantidades de angiotensinógeno por acción de los estrógenos del embarazo.¹³

Después de la semana 12 de gestación comienza a elevarse la frecuencia cardiaca y se mantiene así por encima de los límites normales hasta la semana 32. La taquicardia materna puede ser secundaria a la adaptación del corazón a la precarga, así como a concentraciones elevadas de tiroxina libre.

El gasto cardiaco materno se incrementa entre 30 y 50% durante todo el proceso gestacional. Comenzando a partir de la décima semana y pico máximo al final del segundo trimestre. Esto se debe al incremento de la frecuencia cardiaca y del volumen sistólico. Durante la primera etapa del trabajo de parto, el gasto cardiaco tiene un incremento de la frecuencia cardiaca y del volumen sistólico.

El flujo sanguíneo se incrementa aproximadamente 50ml/minuto antes del embarazo hasta 500ml/minuto al final de este, lo que representa un cambio en el gasto cardiaco durante el tercer trimestre, con tendencia al estancamiento venoso, hipotensión acentuada y riesgo de síncope al cambiar de posición súbitamente.

La respuesta cardiovascular materna puede ser modificada por contracciones uterinas, dolor, parto, analgesia, cirugía y pérdida sanguínea durante el parto. Cada contracción representa aproximadamente, entre 300 a 500ml de sangre.¹⁴

Durante el trabajo de parto se pierden de 500 a 750ml de sangre y durante la cesárea 1,000 ml. La diuresis postparto se incrementa y tiene sus picos entre el segundo y quinto día del puerperio, lo que representa una pérdida de peso como de 3 kilogramos en la primera semana.

El lecho vascular placentario juega un papel importante en la hemorragia obstétrica, esta se forma durante la gestación y consta de tejido citotrofoblástico. En la adhesión placentaria (acreta, increta o percreta) que incluye cualquier implantación anormal al miometrio en desarrollo anómalo de la capa basal decidual, es común por la formación

de cicatrices como en el caso de cesáreas previas, legrados o miomectomias, condicionando una falta de separación entre los planos deciduales al miometrio, siendo una complicación evidente durante el alumbramiento en donde hay apertura de los vasos espirales que sangran profusamente alterando los mecanismos hemostáticos y hemodinámicos y poniendo a las pacientes en peligro de hemorragia obstétrica.¹⁵

El estado de choque es un síndrome que se define como una falla circulatoria aguda en la cual hay una disminución del flujo sanguíneo a órganos vitales debido a un gasto cardiaco inadecuado. La primera respuesta a la pérdida de sangre es un intento de formar un coágulo en el sitio de la hemorragia o una contractilidad acelerada miometrial que ayude a comprimir más aún los vasos sanguíneos uterinos, como en la atonía uterina. Si persiste la hemorragia, se liberan catecolaminas, hormona antidiurética, y péptido natriurético auricular que responden a la pérdida de volumen y aumento de la frecuencia cardiaca.

Estos mecanismos compensadores, actúan con la finalidad de aumentar el gasto cardiaco y mantener la presión de perfusión. Cuando el gasto cardiaco cae de manera súbita, la hipotensión arterial produce hipoperfusión tisular que modifica la función metabólica celular; hay disfunción orgánica manifestada por oliguria o anuria, polipnea para compensar la acidosis metabólica por la producción de dióxido de carbono. Presentando síntomas neurológicos como ansiedad por la producción de catecolaminas, y disminución leve en el flujo sanguíneo cerebral, que progresa a ansiedad, confusión, letargia, estupor y coma.

Si la pérdida continúa, los mecanismos compensadores se van agotando, por lo que el flujo vascular esplénico y renal disminuye llevando a la hipotensión arterial sistólica. La hipoperfusión se acompaña de incremento de renina y producción de angiotensina II, potente vasoconstrictor, que estimula la producción de aldosterona por la corteza suprarrenal para la reabsorción de agua y sodio por el túbulo renal. Se libera hormona antidiurética por la neurohipofisis, que restablece el volumen intravascular. Todo esto favorece la redistribución del gasto cardiaco hacia órganos vitales como cerebro, corazón y pulmones y restringiendo del mismo a piel, intestino y riñón.¹⁶

Para conocer el volumen de pérdida sanguínea real se debe considerar tanto el peso corporal como los niveles iniciales de hemoglobina. Mujeres que en controles prenatales que presenten hemoglobina menor de 11g/dl deben ser estudiadas y tratadas oportunamente para mejorar el valor de hemoglobina antes del parto.

CLASIFICACIÓN DE HEMORRAGIA OBSTETRICA:

➤ Anteparto	➤ Intraparto	➤ Postparto
➤ Placenta previa (0.5%).	➤ Atonía uterina (50-60%).	➤ Retención de restos ovulares
➤ Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (10%).	➤ Traumatismo cervicovaginal (20-30%).	➤ Endometriosis
➤ Vasa previa	➤ Retención de restos ovulares (10%).	➤ Involución anormal del lecho placentario
	➤ Trastornos adherenciales placentarios.	➤ Dehiscencia de la histerorráfia
	➤ Inversión uterina.	➤ Coagulopatías congénitas o adquiridas.
		➤ Coagulación intravascular diseminada
		➤ Coagulopatías pos transfusional
		➤ Sepsis uterina
		➤ Preeclampsia/HELLP

Las principales causas se clasifican en directas e indirectas: entre las primeras destacan hemorragia, enfermedad hipertensiva del embarazo, abortos e infecciones. Las indirectas son resultado de una enfermedad preexistente o de una que inició durante el embarazo, parto o puerperio como la diabetes o las enfermedades cardíacas, renales, hepáticas o pulmonares.¹⁷

CONTROL PRENATAL:

Se considera como el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad materna y perinatal. La mejor práctica médica consiste en prevenir la enfermedad, identificando y corrigiendo los factores de riesgo. En el 40% de

las pacientes solo se identifica un factor de riesgo para hemorragia obstétrica, estos se pueden clasificar como prenatales, propios del evento obstétrico o del puerperio. Los riesgos están relacionados con diferentes condiciones, desde los antecedentes biológicos, hereditarios, psicológicos, socioeconómicos, culturales, emocionales, ambientales y de comportamiento, así como con el acceso a los servicios de atención a la salud.¹⁸

FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA OBSTETRICA POSTPARTO:

Factores de riesgo directos para hemorragia obstétrica:
<p>Placenta previa y acretismo placentario:</p> <p>Edad materna mayor a 35 años</p> <p>Multiparidad</p> <p>Cicatrices uterinas previas (legrados, AMEU, cesáreas, miomectomias)</p> <p>Tabaquismo</p>
<p>Desprendimiento de placenta normo inserta:</p> <p>Edad materna mayor a 35 años</p> <p>Multiparidad</p> <p>Tabaquismo</p> <p>Uso de cocaína</p> <p>Sobre distensión uterina</p> <p>Enfermedad hipertensiva del embarazo</p> <p>Colagenopatías</p> <p>Ruptura prematura de membranas</p> <p>Trauma abdominal</p> <p>Trombofilias</p>
<p>Rotura uterina Antecedente de cicatriz uterina previa:</p> <p>Malformaciones uterinas</p> <p>Uso iatrogénico de oxitócicos</p> <p>Trabajo de parto prolongado</p> <p>Utilización de maniobra de Kristeller</p> <p>Antecedente de infecciones uterinas y adenomiosis</p>

Atonía uterina

Anemia durante la gestación

Sobre distensión uterina

Trabajo de parto prolongado

Corioamnioititis

Preeclampsia

Antecedente de atonía uterina

Uso de fármacos relajantes del musculo liso (beta miméticos, sulfato de magnesio, inhibidores de los canales de calcio).

La emergencia obstétrica del embarazo y el puerperio es el estado nosológico que pone en peligro la vida de la mujer durante la etapa grávido-puerperal y/o al producto de la concepción.^{19,20}

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

HEMORRAGIA ANTEPARTO:

Placenta previa: Es definida como la que se implanta y desarrolla en el segmento inferior uterino y obstruye, el orificio cervical interno. Se clasifica en cuatro tipos de acuerdo a su localización: completa o total, parcial, marginal, dependiendo del grado de obstrucción. El cuadro clínico que se presentará, será una hemorragia transvaginal indolora, de cantidad variable, roja rutilante, que aparece en forma brusca e inesperada, la mayoría de las veces en reposo incluso durante el sueño. Presente durante del segundo trimestre del embarazo. Sin presencia de actividad uterina.²¹

Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI): Definida como la separación prematura de la placenta que condiciona una hemorragia que impide la oxigenación fetal, ocurre en promedio en uno en cada 155 o 200 partos y está relacionada con casi dos tercios del total de las hemorragias antes del parto. Puede ser un desprendimiento total o parcial de la placenta normalmente inserta. La triada clásica clínica son: hemorragia transvaginal, dolor e hipertonia uterina. Si el desprendimiento supera el 50%, ocurre muerte fetal por hipoxia y sobreviene choque hipovolémico e

insuficiencia renal. La hemorragia es oscura y con coágulos, de cuantía variable que no guarda relación con la gravedad del cuadro clínico. Con irritabilidad uterina progresiva como contracciones uterinas, polisistolia, hipertonía y finalmente un útero de consistencia “leñosa”.

Se clasifica en los siguientes grados:

- I. Sin repercusión perinatal, con diagnóstico al posparto. Sangrado menor de 100ml.
- II. Con síntomas y signos claros que sugieren abrupcio (útero doloroso y contracturado) con presencia de sufrimiento fetal.
- III. Óbito fetal secundario, choque materno con extenso hematoma retroplacentario.²²

Rotura uterina: Se define como separación total del miometrio con o sin la expulsión de las partes fetales hacia la cavidad peritoneal, requiriéndose cesárea de urgencia. De esta existen dos tipos, dehiscencia por la rotura de cicatriz previa y rotura de útero sin cicatriz previa, que puede estar dada por maniobras obstétricas, traumatismos, trabajo de parto prolongado con desproporción feto-materna. El cuadro clínico se caracteriza por dolor abdominal, dolor a la palpación, pérdida de bienestar fetal, palpación fácil de partes fetales, muerte fetal, hemorragia vaginal, colapso circulatorio materno, taquicardia e hipotensión.

Rotura de vasa previa: Se encuentra condicionada por el cruce de los vasos sanguíneos fetales placentarios o del propio cordón umbilical en la entrada del canal del parto, por delante la presentación fetal. Clínicamente se caracteriza por sangrado transvaginal que ocurre después de la ruptura de membranas, con un útero relajado, en presencia de riesgo de pérdida del bienestar fetal que no guarda relación con la cuantía de la hemorragia.

Rotura del seno marginal (separación marginal de la placenta): el 20% de los casos se caracteriza por hematoma retroplacentario, existe un sangrado prolongado que se asocia a parto prematuro, rotura de membranas, infección ovular e hipofibrinogenemia.²³

HEMORRAGIA POSPARTO:

La hemorragia postparto se define como la pérdida sanguínea de más de 500 ml posterior a un parto vaginal, o la pérdida de más de 1000 ml, posterior a una cesárea. Son clasificadas en hemorragias primarias acontecidas dentro de las primeras 24 horas posteriores al nacimiento. Las secundarias se deben a retención de restos placentarios, desgarros o de carácter infeccioso.

Atonía uterina: Se evidencia a la exploración física sangrado transvaginal abundante, rojo rutilante continuo, no doloroso. A la palpación con un útero aumentado de tamaño, flácido con poco o nula respuesta a la estimulación manual, el canal del parto sin evidencia de laceración y cuello uterino dilatado.

Restos placentarios: Se evidencia cuando el sangrado uterino persiste, secundario a la expulsión incompleta de la placenta, lo que impide una contracción uterina eficaz. Su diagnóstico se establece si después de 30 minutos permanece retenida en el útero. Para su manejo es la inyección venosa intraumbilical de oxitócina 10-20U diluidas en 20ml de solución fisiológica.²⁴

Traumatismo del canal del parto: Se asocia a un parto instrumentado, presencia de un feto macrosómico, parto que ocurre antes de la dilatación cervical completa. La hemorragia es secundaria a laceraciones del cuello uterino o de la vagina. Su reparación debe realizarse inmediatamente luego de constatarse el desgarro.

Placenta previa: Es la inserción de la placenta en el segmento uterino, en el tercer trimestre de la gestación, y cubre o está próxima al orificio cervical interno.

Acretismo placentario: Placenta adherente y decidua basal penetra dentro y a través del miometrio. De acuerdo al grado de invasión, puede dividirse en acreta, increta y percreta.

Inversión uterina: Que puede ser parcial o total, se caracteriza por la triada clásica: hemorragia transvaginal profusa, dolor y choque hipovolémico.

Útero de Couvelaire: Es el proceso hemorrágico de la musculatura uterina, el cual puede acompañarse de desprendimiento de placenta. Existe extravasación de sangre hacia las fibras musculares y puede incluso diluirse al tejido subperitoneal, trompas, ovarios y hasta los ligamentos anchos, lo que favorece que pierda su propiedad contráctil.

Coagulopatías: Ocurren debido a la tendencia fisiológica de la mujer gestante a ser procoagulante, cambios que propician un estado de hipercoagulabilidad con riesgo tromboembólico hasta cinco veces mayor, en comparación con una mujer no embarazada. La coagulación intravascular diseminada ocurre por diversas causas que condicionan el consumo de factores de coagulación en pacientes gestantes con feto muerto retenido (aborto diferido), preeclampsia, hígado graso, hematoma retroplacentario, embolia de líquido amniótico, aborto séptico o infecciones.²⁵

DIAGNÓSTICO:

CRITERIOS DIAGNOSTICOS PARA HEMORRAGIA OBSTETRICA

Pérdida mayor al 25% de la volemia. (50% de la volemia en 3 horas).

Descenso del hematocrito 10 o más puntos.

Pérdida aproximada de 150 ml/minuto en 20 minutos.

Descenso de la hemoglobina 4 gr/dl.

Cambios hemodinámicos: que desencadena la presencia de síntomas: debilidad, vértigo, síncope y/o signos: hipotensión, taquicardia u oliguria.

A partir del diagnóstico de choque hipovolémico, se debe priorizar la condición de la madre sobre el feto a partir de un trabajo en equipo con personal adecuadamente capacitado.

Cuadro 4. Clasificación de la hemorragia. Evaluación de las pérdidas en el shock ⁶

	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
Pérdida de sangre (ml)	Hasta 750	750-1500	1550-2.000	>2.000
Pérdidas en % de la volemia	Hasta 15	15-30	30-40	>40
Frecuencia cardiaca	<100	100-120	120-140	>140
Presión arterial	Normal	Normal	Disminuída	Disminuída
Frecuencia respiratoria	14-20	20-30	30-40	>40
Diuresis (ml/h)	>30	20-30	5-15	Mínima
Estado mental	Ligeramente ansioso	Moderadamente ansioso	Ansioso y confuso	Letárgico
Reposición	Cristaloides	Cristaloides	Cristaloides y sangre	Cristaloides y sangre

⁶ATLS (Advance Life Support). Committee on trauma, American College of Surgeon. 5ª ed., 1998

PREVENCIÓN:

Como tratamiento profiláctico de la hemorragia obstétrica, se debe aplicar 10 unidades de oxitócina intravenosa inmediatamente después de la salida del hombro anterior del producto, con lo que se reduce un 68% de riesgo de hemorragia obstétrica. Se debe de realizar la búsqueda exhaustiva de todos estos factores para un diagnóstico temprano de placenta previa, DPNI, ruptura uterina y atonía uterina. Se debe realizar ultrasonido transvaginal en el segundo y/o tercer trimestre, a toda paciente con sospecha de placenta previa, para confirmar el diagnóstico. De no contar con el ultrasonido transvaginal, deberá de realizarse ultrasonido abdominal con la vejiga llena. Al final del segundo trimestre de gestación.²⁶ Identificar aquellas complicaciones posteriores al evento obstétrico o quirúrgico: hemorragia obstétrica por ruptura uterina, atonía uterina o hemorragia intraabdominal posquirúrgica de cesárea, sepsis puerperal, inversión uterina y/o embolia de líquido amniótico.

Se debe evaluar la condición uterina, posterior al evento obstétrico:

Tono (70%): falla el útero en contraerse después de la expulsión de la placenta.

Traumatismo (20%): laceración del tracto genital o hematomas.

Tejido (9%): retención de tejido placentario o coágulos dentro de la cavidad uterina.

Trombo a (1%): alteraciones en el sistema de coagulación y coagulopatías.²⁷

Existen varios estudios que se han realizado en los últimos años sobre hemorragia obstétrica. En un estudio realizado durante tres décadas de 1973-2003 para estudiar la mortalidad materna y la medicina crítica, con el objetivo de presentar así causas de muerte materna durante los últimos treinta años, se encontró como resultado de un total de 3,497 causas de muerte se encontró que la preeclampsia-eclampsia representa entre el 36 a 57.9%, la hemorragia obstétrica del 16.9 al 27.3%, sepsis de 3.7 a 24% y otras del 21.1%.²⁸

En otro estudio realizado sobre los factores de riesgo de muerte materna en México en donde se encontró que el 30.9% la causa fue por hemorragia obstétrica realizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social de León Guanajuato de 1992 al 2004. Asociando como factores de riesgo la edad, estado socioeconómico, número de consultas prenatales, condiciones médicas preexistentes y complicaciones obstétricas en embarazos previos.²⁹

Se realizó un análisis de casos de muerte materna por periodo de 10 años, en donde se revisaron expedientes de muertes maternas ocurridas en el Hospital General Regional 36 de Puebla, del 1 de enero de 1996 al 31 de diciembre del 2005. Registrando 75 muertes maternas, el 17.5% correspondió a causas obstétricas indirectas y el 82.5% a causas obstétricas directas. En 16 de los casos fue por hemorragia obstétrica y 20 casos por preeclampsia-eclampsia.³⁰

En un estudio retrospectivo observacional realizado en el 2010 con el riesgo de hemorragia posparto en la paciente gran multípara; se encontró que las pacientes grandes multíparas tienen un riesgo 2.8 veces mayor de presentar episodios de hemorragia posparto en comparación con las pacientes de paridad menor. Estas pacientes también se caracterizan por ser de mayor edad y tener controles prenatales de menor calidad.³¹

En el 2010 se realizó un estudio sobre factores asociados a la morbilidad obstétrica extremadamente grave; en donde se concluyó que de 93 pacientes presentaron morbilidad grave, y dentro de las principales causas estuvieron relacionadas con la hemorragia en un 39.8% y la preeclampsia en un 27.6%, la sepsis en un 4.3%.³²

En un artículo realizado en el 2010 sobre los factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México, en donde se tenía como objetivo describir las características de las muertes maternas y analizar los factores de riesgo relacionados con estas en el estado de Morelos; se encontró que de las 94 muertes maternas registradas la mayor parte fueron hospitalarias, dentro de las causas principales fueron: trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio y hemorragia y eventos relacionados con la calidad de salud.³³

En un artículo realizado entre el 2005 al 2012 sobre la atención prenatal y mortalidad materna hospitalaria en Tijuana, Baja California del IMSS; se encontró que de 44 muertes maternas, 30 asistieron a control prenatal, de las muertes maternas registradas 19 fueron por causa directa, 21 indirecta y 4 de causa no obstétrica; 8 ocurrieron en el embarazo, 2 en el parto y 34 durante el puerperio. Concluyendo que es necesario que las mujeres embarazadas tengan una vigilancia prenatal temprana, periódica y sistemática que permita la identificación y el diagnóstico oportuno de pacientes con alto riesgo de desarrollar complicaciones durante su embarazo.³⁴

En el 2014 se realizó un estudio en busca de los factores asociados a la hemorragia de la segunda mitad del embarazo en un Hospital de norte del Perú, en donde se identificó como factores de riesgo la edad mayor de 35 años, la multiparidad y la cirugía uterina previa asociadas a complicaciones maternas y perinatales.³⁵

En un artículo publicado en el 2015 sobre los factores de riesgo asociados con una urgencia obstétrica que predispusieron a la morbilidad y mortalidad materna en el Hospital de Poza Rica durante el año 2012; se estudiaron 364 pacientes en quienes las principales causas de morbilidad y mortalidad fueron: hemorragia del primer trimestre en un 45% y trastornos hipertensivos en un 40% de los casos (n= 146).³⁶

VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El embarazo cursa con varias complicaciones, dentro de las cuales la hemorragia obstétrica es una de las más graves durante la gestación, parto y puerperio, además de ser una de las principales causas de mortalidad materna junto con la preeclampsia; y es previsible.

A nivel mundial 1,000 mujeres mueren cada día por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto. En el año 2008 fallecieron 358,000 mujeres durante el embarazo, parto y puerperio. El 99% de estas muertes se presentaron en países en vías de desarrollo y la mayoría eran prevenibles.¹⁴

Se ha observado que las mujeres que viven en condiciones de pobreza, zonas más alejadas, con menor educación, indígenas, y con violencia de género, tienen mayor riesgo de mortalidad materna.

Es fundamental prevenirla identificando los factores de riesgo desde el primer nivel de atención, detectarlos y tomar medidas preventivas para cada paciente, sin embargo hasta la fecha existe deficiencia en la identificación de los factores de riesgo para hemorragia obstétrica y muestra de ello son los indicadores presentes en las unidades médicas que evalúan el funcionamiento de las mismas; en las que se ha demostrado la falta de detección oportuna de enfermedades en la embarazada, el inicio del control prenatal oportuno y el uso de métodos anticonceptivos en el posparto o postaborto.

Para prevenir esta situación se han creado varios planes de acción para reducir la mortalidad materna, en los que trata aplicar acciones relacionadas con la organización de los servicios de salud para mejorar los servicios para las mujeres.

De acuerdo a lo anterior, el investigador se realizó la siguiente pregunta: ¿Cuál es la presentación de la hemorragia obstétrica postparto y sus factores de riesgo en mujeres de entre 15 y 50 años de edad internadas en el Hospital General Regional N°1?

IX. JUSTIFICACIÓN

La hemorragia postparto es la causa principal de mortalidad en mujeres embarazadas y es responsable de casi un cuarto de todas las defunciones maternas en el mundo. Motivo por el cual es una de las complicaciones obstétricas más temidas.

La incidencia anual a nivel mundial no supera el 5% de los casos, sin embargo estos estudios se han realizado en países desarrollados, y la más alta incidencia ocurre en países en vías de desarrollo.

Se considera una causa de mortalidad materna totalmente prevenible, por lo tanto el seguimiento obstétrico y la detección de factores de riesgo son importantes, se ha observado que el uso profiláctico de agentes uterotonicos durante el alumbramiento y/o bien un tratamiento oportuno disminuyen su frecuencia y complicaciones.

Se cuenta con indicadores de salud del control prenatal, mismos que están por debajo del indicador esperado para la población de Michoacán, por lo cual se esperaría que presentara este grupo de población un mayor número de complicaciones materno fetales.

Se han identificado factores de riesgo para hemorragia obstétrica, los cuales se pueden detectar desde el primer nivel de atención y proporcionar tratamiento si es un factor modificable como la anemia, o bien él envió oportuno al segundo nivel de atención si son factores no modificables (edad, multiparidad, sobredistención uterina, cesáreas previas, etc).

En México, estudios previos realizados como el sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) muestran una reducción de la tasa de mortalidad materna que va de un 83.9% a un 75.1% en un periodo comprendido de 2002 al 2011, las cuales han disminuido con el uso de diversos programas para la atención obstétrica, implementados en todas las instituciones de salud de la Republica. En el Estado de Michoacán se registraron durante este periodo de estudio un total de defunciones maternas evitables

de 187, siendo la de mayoría de casos el estado de México, Puebla, Chiapas, Guerrero, el Distrito federal y Veracruz.

Todo lo anterior recalca la importancia de realizar un proyecto de investigación en el Hospital General Regional N°1 de Charo, Michoacán, el cual es el centro médico de referencia en todo el estado con ingreso de una gran proporción de pacientes obstétricas con riesgo alto de complicaciones. Sin existir estudios previos que evalúen la hemorragia obstétrica y sus factores de riesgo, el entender estos datos ayudaría a un mejor conocimiento de la presentación de esta patología, así como proporcionar herramientas que ayuden a la prevención y canalización de recursos en esta materia.

X. HIPÓTESIS

La prevalencia de la hemorragia obstétrica posparto es alta, existentes diversos factores de riesgo para que se presente, el factor de riesgo más indicativo es la anemia durante la gestación y durante la culminación del mismo.

XI. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar los principales factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto en pacientes entre 15 y 50 años que ingresan al Hospital General Regional N°1, Charo, Michoacán, en un periodo comprendido de enero del 2016 a diciembre 2016.

Objetivos específicos:

- Determinar la frecuencia de hemorragia obstétrica postparto.
- Establecer las causas de la hemorragia obstétrica postparto.
- Identificar los factores de riesgo asociados a la hemorragia obstétrica postparto.
- Conocer las complicaciones secundarias a la hemorragia obstétrica postparto.
- Relacionar los factores de riesgo con la presencia de hemorragia obstétrica postparto en bajo, mediano y alto riesgo según el puntaje obtenido.

XII. MATERIAL Y METODOS

a) Diseño del estudio:

- Tipo de investigación: Observacional y descriptivo.
- Método de observación: Longitudinal.
- Temporalidad: Retrospectivo.

b) Población de estudio:

Mujeres embarazadas y puérperas derechohabientes al IMSS entre 15 y 50 años de edad, que ingresaron al Hospital General Regional N°1, Charo, Michoacán, que estén adscritas a una unidad de medicina familiar de la delegación Michoacán.

c) Tamaño de la muestra:

El muestreo se realizó por conveniencia respetando los criterios de selección y el anonimato de todas aquellas pacientes con el diagnóstico de hemorragia obstétrica en el periodo comprendido de enero 2016 y diciembre del 2016, con la finalidad de contar con todo el universo de pacientes del Hospital General Regional N°1, de Charo, Michoacán.

d) Muestreo:

El muestreo será no probabilístico, por conveniencia.

e) Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

1. Derechohabientes al IMSS
2. Pacientes procedentes de las diferentes UMF, delegación Michoacán y que acuden al HGR N°1, Charo, Michoacán.
3. Edad entre 15-50 años.
4. Que tengan el diagnóstico de hemorragia obstétrica postparto.

- Que pertenezcan dentro del periodo entre enero 2016 a diciembre 2016.

Criterios de no inclusión:

- Pacientes con patologías hematológicas.
- Pacientes con hemorragia uterina que no estén embarazadas.
- Pacientes con el diagnóstico de hemorragia obstétrica en el primer y segundo trimestre del embarazo.

Criterios de exclusion:

- Expedientes clínicos incompletos.

f) Descripción de variables:

Variable dependiente: Hemorragia obstétrica.

Variable independiente: factores de riesgo obstétrico.

g) Operalización de las variables:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICIÓN
1. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS				
ESCOLARIDAD	Conjunto de conocimientos de una persona adquiridos mediante el estudio.	Educación básica (conformada por preescolar, primaria y secundaria), media superior (preparatoria o bachillerato, superior (licenciatura, posgrado, doctorado, maestrías).	Cualitativa	1) Nivel básico 2) Nivel medio superior 3) Nivel superior
RESIDENCIA	Población o sitio donde se reside.	Área urbana son capitales provinciales y cabeceras cantonales o municipios, rural incluye las periferias de los centros urbanos.	Cualitativa	1) Rural 2) Urbano
EDAD MATERNA DE RIESGO.	Edad de la madre en el embarazo en extremos de la vida.	Edad en extremos de la vida menor de 16 años y mayor de 35 años.	Cuantitativa	1. Menor de 16 años 2. Entre 17 -34 años. 3. Mayor de 35 años.
TABAQUISMO	Es la adicción al tabaco, provocada por la nicotina.	Consumo de tabaco durante la gestación.	Cualitativa	1. Si fuma 2. No fuma

2. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS				
ENFERMEDADES CRÓNICAS DEGENERATIVAS	Son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta.	Cardiopatías (alteraciones del corazón y vasos sanguíneos), hipertensión arterial (cifras mayores de 139/89mmHg), patología renal, patología hepática, accidente vascular cerebral, diabetes mellitus (tipo 1, tipo 2, gestacional), epilepsia.	Cualitativa	1. Si presenta 2. No presenta
ANEMIA	Concentración baja de hemoglobina en la sangre.	Concentración de hemoglobina menor a 11g/dl.	Cualitativa	1. Si presenta 2. No presenta
INDICE DE MASA CORPORAL	Cociente de peso en kg para la talla en metros elevado al cuadrado.	Normal (18.5-24.99), sobrepeso (25-29.99), obesidad (>30).	Cualitativa	1. Normal 2. Sobrepeso 3. Obesidad
FACTORES DE RIESGO GINECOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS	Toda característica o circunstancia detectable en la embarazada que se asocia con incremento en la probabilidad de que ocurra un daño a la salud para ella o su hijo durante el embarazo, parto o puerperio.	Miomatosis uterina, legrados uterinos, miomectomias, conizaciones, cesárea previa, pretérmino/inmaduro, insuficiencia ístmico-cervical, parto instrumentado, hemorragia obstétrica, primer embarazo, multigesta.	Cualitativa.	1. Si presenta factores de riesgo. 2. No presenta factores de riesgo
FACTOR DE RIESGO PARA HEMORRAGIA OBSTETRICA	Toda circunstancia detectable durante la gestación que se asocia con incremento en la probabilidad de que ocurra hemorragia obstétrica.	Polihidramnios, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, embarazo pretérmino, ruptura de membranas, infección intraamniótica, embarazo ectópico, mola, cesárea iterativa, preeclampsia, síndrome de HELLP, anemia, sospecha de acretismo, Plaquetopenia, Macrosomia, embarazo gemelar.	Cualitativa	1. Si presenta 2. No presenta
3. FACTORES DURANTE LA RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO ASOCIADOS A HEMORRAGIA OBSTETRICA POSTPARTO.				
HEMORRAGIA OBSTETRICA POSTPARTO	Se define como la pérdida sanguínea que puede presentarse en el postparto.	Perdida sanguínea superior a 500ml postparto o más de 1000ml postcesárea.	Cualitativa	1. Si presento hemorragia. 2. No presento hemorragia.

CAUSAS DE HEMORRAGIA POSPARTO	Problemas orgánicos o funcionales que pueden llevar a hemorragia postparto	Atonía uterina (Falta de contracción uterina luego del parto). Retención de restos placentarios (Falta de eliminación de restos placentarios o membranas). Desgarros cervical, vaginal y/o periné, inversión uterina, coagulopatías congénitas o adquiridas durante el embarazo, cesárea de urgencia.	Cualitativa	1. Si presento 2. No presento
-------------------------------	--	---	-------------	----------------------------------

h) Descripción operativa del trabajo

1. Se obtuvo la autorización del comité local de ética en abril 2017, con el número de registro K-2017-1603-6.
2. Se analizaron expedientes clínicos de pacientes con factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto y con el diagnóstico de hemorragia obstétrica del censo de pacientes hospitalizadas en el servicio de ginecología y obstetricia durante el periodo de enero 2016 a diciembre 2016.
3. En el análisis se buscó historia clínica, notas de ingreso, evolución y estudios de laboratorio para llenar la tabla de factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto, publicada en la guía de práctica clínica 2013.
4. En dicha tabla se identificaron los antecedentes personales no patológicos de importancia como es la edad de la paciente, uso de tabaquismo o drogas; antecedentes personales patológicos como cardiopatías, Coagulopatías, obesidad materna, hipertensión arterial, patología renal, anemia, patología hepática, accidente vascular cerebral, diabetes mellitus, epilepsia; antecedentes ginecológicos y obstétricos como miomatosis uterina, legrados uterinos, complicaciones previas, miomectomias, conizaciones, cesárea previa, insuficiencia ístmico-cervical, parto instrumentado, hemorragia obstétrica, multiparidad; padecimiento actual como Polihidramnios, placenta previa, desprendimiento de placenta, embarazo pretérmino, ruptura de membranas, Plaquetopenia, embarazo gemelar. Y resolución del embarazo durante el trabajo del parto y durante la expulsión como útero inhibición fallida, uso de misoprostol, trabajo de parto prolongado, hemorragia intraparto, maniobra de Kristeller, episiotomía, retención de placenta, inversión uterina, hemorragia postparto, desgarros cervicales, cesárea de urgencia.

5. Al final se aplicó un puntaje del 1-5 en cada uno de estos parámetros. Teniendo como resultado puntajes mayor a 5 indica activación del código de respuesta inmediata y planificar el riesgo de hemorragia obstétrica, puntaje mayor a 1 en el paso 2 tuvo que haber vigilancia estrecha en el puerperio inmediato y durante el puerperio para valorar de alarma para hemorragia. ^(Anexo 1)
6. Archivando la información para dársela a conocer a las autoridades correspondientes de los resultados obtenidos, para búsqueda de estrategias preventivas.

i) Análisis estadístico:

Las variables numéricas continuas se presentaron con promedio o media \pm desviación estándar o error estándar, para las variable nominales cualitativas se presentaron con su respectivo frecuencia y porcentaje, con estadística descriptiva.

El proceso de los datos se efectuara con el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS V23), las cifras estadísticamente significativas serán aquellas que asocien P-valor <0.05 .

Para la asociación de variables nominales se empleó el estadístico no paramétrico χ^2 , al igual los riesgos asociados con su respectivo intervalo de confianza al 95%. Se presentan tablas de contingencia y gráficos de barras agrupados con su respectivo porcentaje.

XIII. ASPECTOS ÉTICOS.

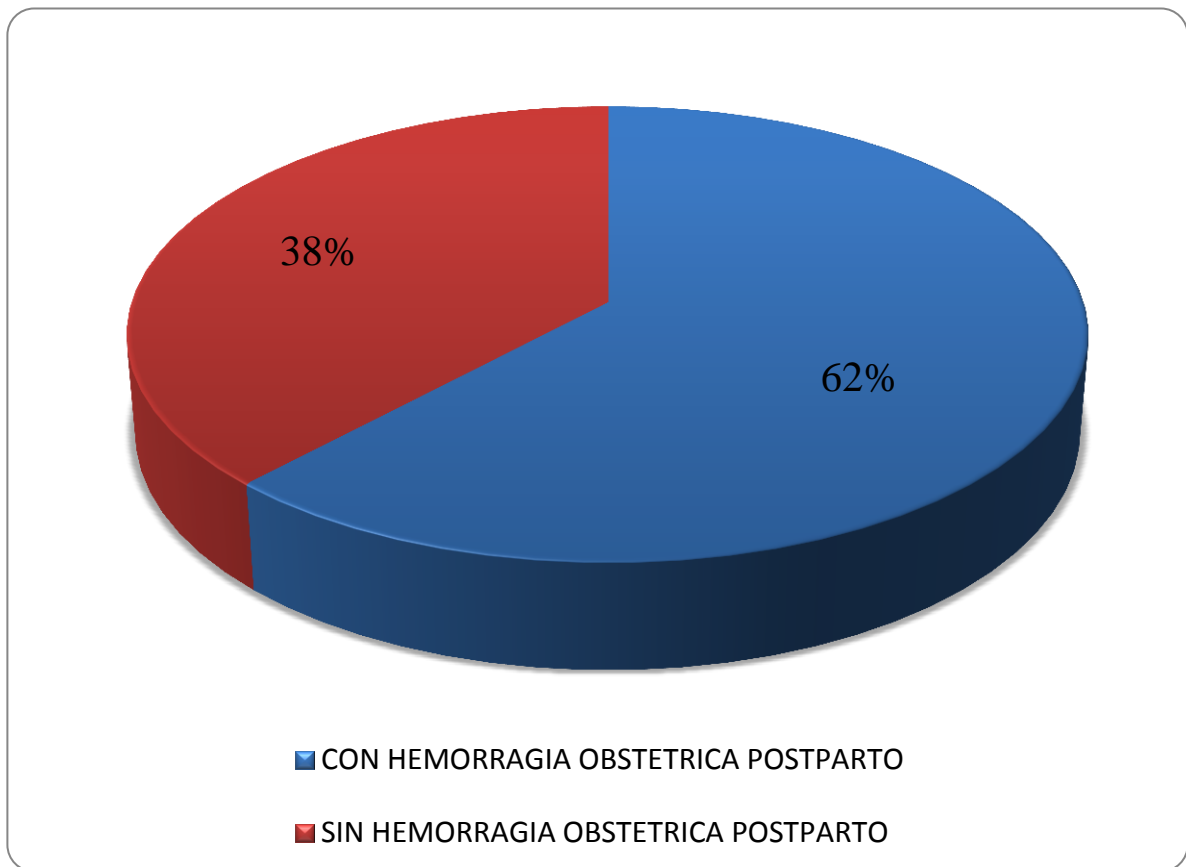
Este proyecto de investigación tiene normas éticas establecidas de acuerdo a la declaración de Helsinki donde especifica más detalladamente la investigación clínica, reflejando cambios en la práctica médica desde el término "experimentación humana" usado en el Código de Núremberg con los principios básicos. El principio básico es el respeto por el individuo (Artículo 8), su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) (Artículos 20, 21 y 22) incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación. El deber del investigador es solamente hacia el paciente (Artículos 2, 3 y 10) o el voluntario (Artículos 16 y 18), y mientras exista necesidad de llevar a cabo una investigación (Artículo 6), el bienestar del sujeto debe ser siempre precedente sobre los intereses de la ciencia o de la sociedad (Artículo 5), y las consideraciones éticas deben venir siempre del análisis precedente de las leyes y regulaciones (Artículo 9). El reconocimiento de la creciente vulnerabilidad de los individuos y los grupos necesita especial vigilancia (Artículo 8). Se reconoce que cuando el participante en la investigación es incompetente, física o mentalmente incapaz de consentir, o es un menor (Artículos 23 y 24) entonces el permiso debe darlo un sustituto que vele por el mejor interés del individuo. En este caso su consentimiento es muy importante (Artículo 25), en conjunto con lo estipulado en la ley General de Salud en Materia de Investigación para Salud como marca el artículo 17 de esta ley siendo un estudio de investigación de riesgo II (Riesgo mínimo) y se hará una vez autorizado por el comité local de investigación Médica. Se trata de un proyecto de investigación en donde se realizará revisión de expedientes clínicos, se mantendrán a resguardo y en confidencialidad datos personales de las pacientes, así como su número de afiliación, solo se obtengan datos con fines de investigación, con la finalidad de obtener datos recientes y reales sobre el tema, para poder prevenir en el futuro las principales factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto y que allá en el futuro más investigadores interesados en el tema, para ampliarlo y poder prevenir desde el primer nivel de atención tanto de la hemorragia obstétrica postparto como de mortalidad materna.

XIV. RECURSOS Y FACTIBILIDAD

Dra. Marisol de Jesús Niño García. Tutor de la alumna, Ginecóloga y Obstetra, responsable de la conducción del estudio. Dra. Patricia Barajas González. Médico familiar, dará asesoría metodológica del estudio. Carlos Gómez Alonso. Matemático estadístico, dará apoyo en el análisis estadístico. Yessica Dianeyra López Calderón. Residente de medicina familiar, llevará a cabo el estudio y recolección de la muestra.

XV. RESULTADOS

Los factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto en el hospital General Regional N° 1 Charo, Mich., durante el periodo comprendido de enero 2016 a diciembre 2016, se detectaron 92 pacientes que cumplieron con los criterios de selección para el estudio, encontrando en mayor porcentaje la hemorragia obstétrica postparto tal como se muestra en la gráfica 1.



Grafica 1. Frecuencia de hemorragia obstétrica postparto en el Hospital General Regional N°1.

De las 92 pacientes en estudio, 57 presentaron hemorragia obstétrica postparto y 35 pacientes no desencadenaron hemorragia obstétrica postparto.

En la tabla 1 observamos las características de los grupos etarios con factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto, donde se destaca que la gran mayoría eran mujeres mayores de 32 años, amas de casa y casadas.

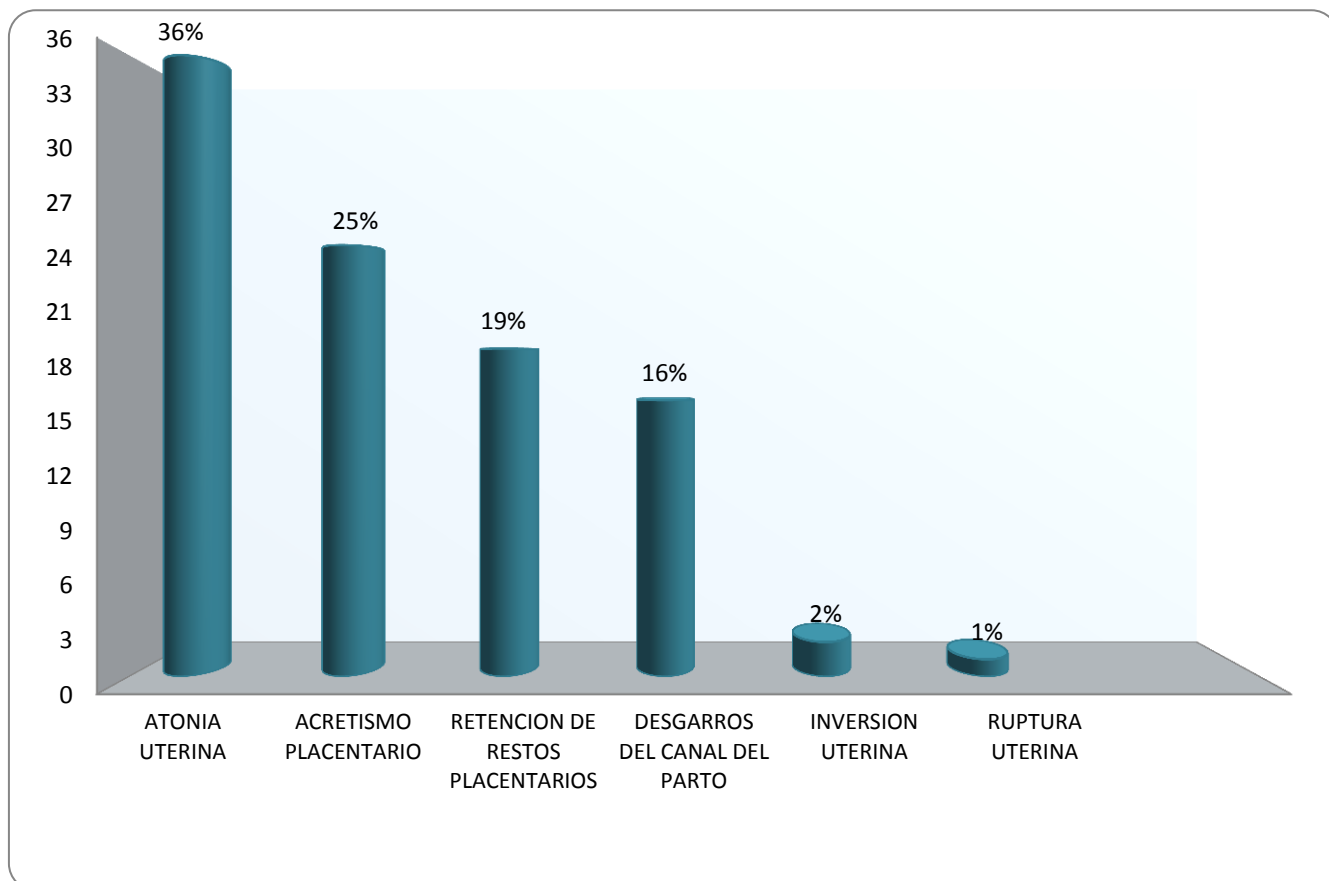
Tabla 1. Características de los grupos etarios con factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto.

GRUPOS ETARIOS CON FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRRAGIA OBSTETRICA POSTPARTO		
Variable	Con presencia de hemorragia obstétrica postparto (n=57)	Sin presencia de hemorragia obstétrica postparto (n=35)
	F (%)	F (%)
Edad		
<26 años	19 (28)	11 (32)
27-31 años	16 (33)	12 (34)
>32 años	22 (39)	12 (34)
Ocupación		
Ama de casa	37 (65)	21 (60)
Estudiante	1 (2)	0 (0)
Empleada	19 (33)	14 (40)
Estado civil		
Soltera	5 (5)	2 (6)
Casada	41 (72)	26 (74)
Unión libre	11 (19)	7 (20)

n= Número de casos presentados.

F= Frecuencia de los casos reportados

Se estratifico la hemorragia obstétrica postparto de acuerdo a sus causas, encontrando como causas principales a la atonía uterina, acretismo placentario, retención de restos placentarios, desgarros vaginales y perianales, inversión uterina y ruptura uterina, tal como lo muestra la gráfica 2.



Grafica 2. Estratificación de hemorragia obstétrica postparto según sus causas.

Se reportaron con los siguientes datos: Atonía uterina: 27 pacientes, acretismo placentario: 18 pacientes, retención de restos placentarios: 14 pacientes, desgarros del canal del parto: 12 pacientes, inversión uterina: 2 pacientes, ruptura uterina: 1 paciente.

En la tabla 2 se muestran los factores de riesgo asociados a hemorragia obstétrica postparto durante la gestación, se encontraron a la anemia y la hipertensión arterial crónica, como factores de riesgo ginecológico y obstétrico significativo fue la miomatosis uterina, y como factores de riesgo durante el parto, fueron la presencia de anemia, plaquetopenia, hematomas durante el parto o cesárea, atonía uterina, acretismo placentario, desgarros del canal del parto.

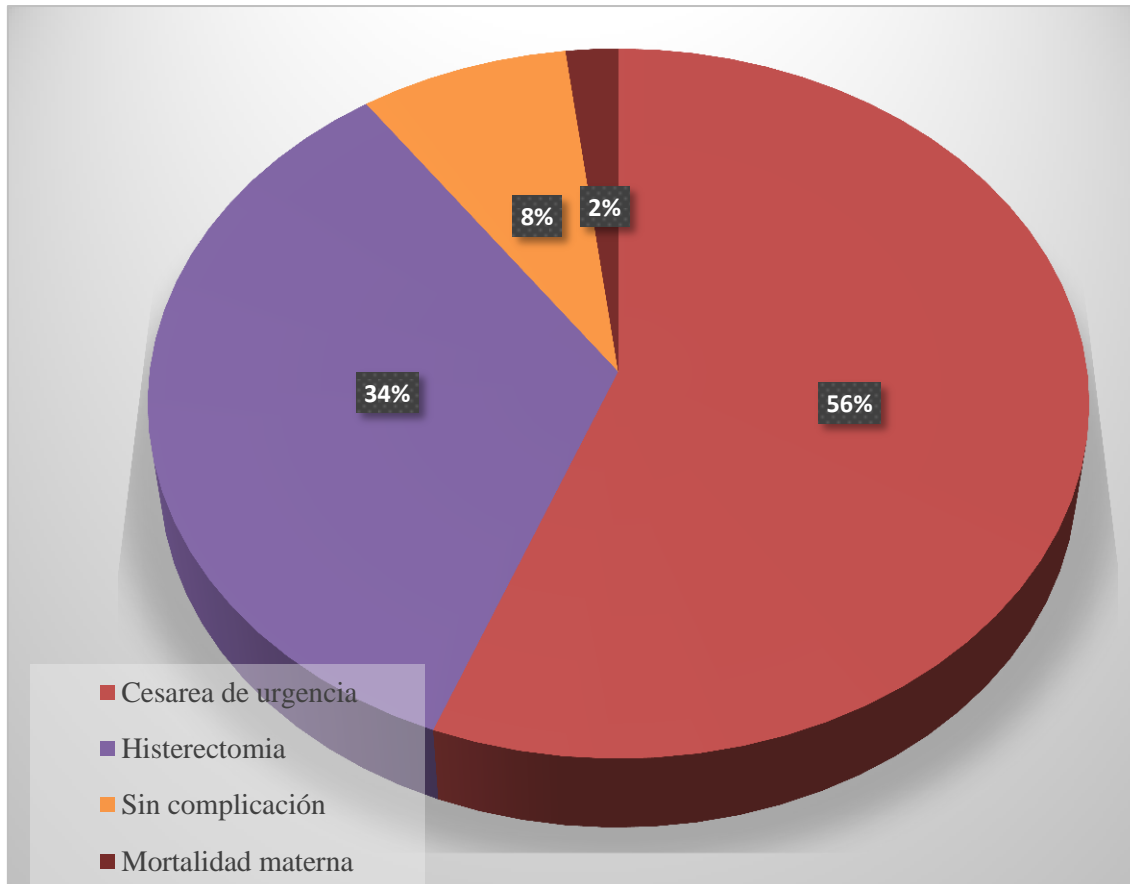
TABLA 2. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HEMORRAGIA OBSTETRICA POSTPARTO (n=92)			
<i>Antecedentes durante la gestación.</i>	Factor de riesgo obstétrico	F (%)	p< 0.05
	Anemia durante la gestación	59 (47)	<0.001*
	Obesidad materna	46 (37)	0.830
	Hipertensión durante la gestación	7 (6)	0.058
	Patología renal	5 (4)	0.298
	Cardiopatía	4 (3)	0.120
	Diabetes mellitus	4 (3)	0.583
<i>Antecedentes ginecológicos y obstétricos.</i>	Cesárea previa	38 (35)	0.284
	Multiparidad	33 (30)	0.842
	Primer embarazo	19 (17)	0.904
	Legrados uterinos	16 (14)	0.538
	Miomatosis uterina	3 (3)	0.025*
	Conizacion	1 (1)	0.199
<i>Asociados al parto</i>	Anemia durante el parto	64 (27)	<0.001*
	Cesárea de urgencia	52 (22)	0.925
	Atonía uterina	27 (11)	<0.001*
	Placenta previa	25 (10)	0.466
	Acretismo placentario	18 (8)	0.009*
	Plaquetopenia	16 (7)	0.037*
	Desgarros del canal del parto	12 (5)	0.047*
	Desprendimiento prematura de placenta normoinserta	9 (4)	0.759
	Polihidramnios	5 (2)	0.047*
	Hematoma de pared<	5 (2)	0.047*
	Preeclampsia	5 (2)	0.926

Chi cuadrada 2, *Cifra estadísticamente significativa (p<0.05)

n=número de casos presentados

F= Frecuencia de los casos registrados

Las complicaciones que se encontraron en las pacientes ante la presencia de factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto fueron cesáreas de urgencia, histerectomía total abdominal y en menor porcentaje mortalidad materna, tal como lo muestra la gráfica 3.



Grafica 3. Complicaciones secundarias a la hemorragia obstétrica postparto.

Cesárea de urgencia: 55 pacientes, histerectomía total abdominal 35, sin complicaciones 8 y por mortalidad materna 2 pacientes.

En la tabla 3 se relacionaron los factores de riesgo durante el parto con la presencia de hemorragia obstétrica postparto, en donde se corrobora que a mayor riesgo mayor probabilidad de desencadenar en hemorragia obstétrica postparto.

Tabla 3. Relación de los factores de riesgo con la hemorragia obstétrica postparto.
(n= 92)

	Con hemorragia obstétrica postparto (n=57)	Sin hemorragia obstétrica postparto (n=35)
<i>Bajo riesgo</i>	3	27
<i>Mediano riesgo</i>	6	5
<i>Alto riesgo</i>	48	3

Chi-cuadrada de Pearson: 56.995 gl: 2. p: <0.001.

Se realizó el riesgo estimado del 95%, estimando que el valor medio de los factores de riesgo en el parto es de 2.23 (IC 2.04 - 2.42).

XVI. DISCUSIÓN:

La hemorragia obstétrica postparto comprende a aquellas pacientes que en el transcurso del tercer trimestre del embarazo o en el puerperio, presentan hemorragia de origen útero-placentario o vaginal, con pérdidas sanguíneas estimadas en más de 1000ml, asociada con descompensación hemodinámica, dentro de las primeras horas postparto.³⁸

Diariamente mueren 1500 mujeres debido a complicaciones del embarazo, de las cuales la mayoría podrían haberse evitado, afecta más a países en vías de desarrollo, en México según la dirección General de Epidemiología en el Informe Semanal de Vigilancia Epidemiología en el 2016, se presentó un 22.6% de hemorragia obstétrica, de 760 defunciones maternas, el grupo de riesgo mayor fue entre los 45 y 49 años. Las entidades con mayor cantidad de defunciones fueron los estados de México, Chiapas, Puebla, Veracruz y Guanajuato. En el estado de Michoacán se reportó en un 8% del total registrado.³⁹

En este estudio se encontró que de las 92 pacientes que presentaron factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto, 57 de ellas presento hemorragia obstétrica, el grupo etario con mayor riesgo fue en menores de 31 años, lo que corresponde a un 61% de los casos, tal dato contrasta con Juan Ramírez Cabrera en una revista de Perú en donde se encontró a 69 casos con hemorragia obstétrica en un periodo del 2003 al 2012, en donde el 65% fueron mujeres de 35 años o menos.⁴⁰ Se encontró que la edad promedio de la muestra fue de 29.1 ± 3 similar a un estudio realizado en Pinar del Río por Alexander García Balmaceda, en donde la media de edad fue de 29.5 ± 4.3 .⁴¹

La frecuencia de la hemorragia obstétrica durante el periodo de enero a diciembre del 2016, realizado en el Hospital Regional N° 1 de Morelia, se obtuvo que de las 92 pacientes que presentaron algún factor de riesgo obstétrico para hemorragia obstétrica, el 62% de las pacientes presento hemorragia obstétrica posparto y solo el 2% termino en muerte materna, coincidimos con el resultado obtenido por Roberto A. Ruiz, publicado en el 2012, en donde se analizaron 32 de 135 muertes maternas, de estas el 65.6% presento hemorragia obstétrica como causa básica.⁴² Así también con otro estudio

realizado en España por A. Franco Sansaloni, en donde dieron seguimiento durante 5 años al programa de cuidados intensivos, se presentaron 34 casos obstétricos, a pesar de que el 41% tenían factores de riesgo para hemorragia obstétrica posparto, solo 2 pacientes culminaron en muerte materna, seguramente por contar el servicio de urgencias obstétricas, con una intervención inmediata de cuidados intensivos.⁴³ Existe discrepancia de nuestro estudio con el realizado en un Unidad Médica de Alta Especialidad, en el Centro Médico Nacional SXXI del Hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social, observaron a 137 pacientes en un lapso de 2 años, es un hospital que no cuenta con el servicio de obstetricia, por lo que su porcentaje de muerte materna es 5 veces más al de este estudio, probablemente por la ausencia del servicio de obstetricia, encontrando como causa principal de muerte a la enfermedad hipertensiva del embarazo y hemorragia obstétrica postparto.⁴⁴

El objetivo principal de este estudio fue determinar los principales factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto, determinando que la anemia es el factor más frecuente para que se presente hemorragia obstétrica postparto, se registró un 29% del total de pacientes con hemorragia obstétrica postparto y la anemia durante la gestación en un 27%, en comparación con un ensayo clínico aleatorizado publicado en el 2012 por S. Guerra Merino, encontrando que de 180 mujeres estudiadas, el 20% se veían afectadas por una anemia con cifras de hemoglobina inferiores de 10g/dl y hasta un 4% sufrían de anemia grave.⁴⁵ En otro estudio realizado en España en el 2016, sobre anemia en el embarazo y el postparto inmediato, en donde se encontró que de 1826 pacientes, el 49.7% presento anemia en el postparto, observando la anemia más grave en aquellas pacientes que presentaron complicaciones mayores como atonía y hematoma, encontrando que la anemia preparto fue la causa más importante para padecer anemia en el postparto inmediato.⁴⁶

También este estudio concuerda con otro realizado en Colombia, por Javier Alonso Bula Romero,⁴⁷ en el 2016, en donde se mostró que las prácticas tradicionales de parto, el difícil acceso a los servicios de salud y la edad de la madre son factores que contribuyen a aumentar la tasa de mortalidad materna, revelando vulnerabilidad social y de salud a la que está expuesta esa comunidad indígena, concluyendo que la principal

causa de muerte materna en la comunidad de Wayuu del municipio de Uribia, fue por hemorragia postparto. Tomando en cuenta de que aún hay regiones que ya sea por sus usos y costumbre o por la distancia que hay entre las comunidades y los hospitales, también tal como Bendezú Guido en una revista peruana de Ginecología y Obstetricia, en donde se encontró que la causa más frecuente de complicaciones puerperales fue la hemorragia posparto en el 13% de 177 pacientes.⁴⁸

En otro estudio realizado por Óscar Arturo Martínez, en el 2015, publicado en la revista del IMSS, donde se capturaron 59 pacientes con diagnóstico de hemorragia obstétrica, cuya causa más frecuente que activo el Equipo de respuesta Inmediata fue el desprendimiento de placenta normoinserta en un 33.9%, seguido de la atonía uterina en un 27.1%.⁴⁹ Resultado que no es congruente con el obtenido en este estudio, ya que se tomó solo aquellas pacientes con hemorragia obstétrica en donde se activó el Equipo de Respuesta Inmediata (ERI) y en este estudio se tomaron en cuenta todas las pacientes con diagnóstico de hemorragia obstétrica postparto, hallan o no activado el ERI.

Se establecieron las causas de la Hemorragia obstétrica Posparto, de las cuales, la principal fue la atonía uterina en un 29% del total de pacientes con hemorragia obstétrica. Lo que contrasta con Alexander García en su artículo publicado en Pinar del Río en el 2016,⁴¹ en donde se encontró a la atonía uterina como causa principal de hemorragia obstétrica en un 75.7% de 37 pacientes con hemorragia postparto. Y no coincidimos con Eva Zetina, en una artículo publicado en México en el 2016, en donde encontraron que de 462 pacientes con complicaciones en el parto, la principal causa fue por desgarro cervical en un 5.1%, quedando la atonía uterina solo con un 2.5%.⁵⁰

Al identificar los factores de riesgo para que se presente la hemorragia obstétrica posparto, se encontraron factores relevantes durante la gestación y al termino de ella, tomando en cuenta los antecedentes patológicos, se encontró que la anemia durante la gestación estuvo presente el 59 de las pacientes, obteniendo una significancia para que se presente hemorragia postparto, como antecedentes ginecológicos y obstétricos se encontró que el factor más relevante es la cesárea previa en un 35% de las pacientes

estudiadas y la multiparidad en un 30% de los casos. Y dentro de las causas de hemorragia obstétrica se encontró que la atonía obstétrica es la causa principal de hemorragia postparto. Dentro de la literatura concordamos con el artículo realizado en Lima Perú entre el 2003 y el 2015 sobre la histerectomía obstétrica, de un total de 90 976 partos atendidos, se encontraron que a 69 pacientes se les realizó histerectomía obstétrica y como indicación principal en un 39% fue por atonía uterina y acretismo placentario, datos que concuerdan con los obtenidos en este estudio, a pesar de que el tiempo de estudio fue solo de un año y ese estudio fue por 13 años.⁴⁰ En el cual se encontraron como factores de riesgo asociados al trabajo de parto disfuncional, la desproporción cefalopelvica, embarazo gemelar, corioamnionitis y el embarazo ectópico, asociado también a la presencia de desgarros en el canal del parto. Otra de las causas frecuentes fue el acretismo placentario, al igual que el nuestro, en donde encontraron factores de riesgo asociados a este, a la placenta previa, cesáreas previas, legrados uterinos y miomectomias, que al estar presente alguno de estos, incrementa el riesgo de hemorragia obstétrica; sin embargo en nuestro estudio se pudo observar que si hubo prevención de la hemorragia obstétrica, ya que al detectarse placenta previa o desprendimiento prematuro de placenta normoinserta en el área de urgencias, se programó a la paciente para cesárea de urgencia, de forma iterativa o bien se hospitalizó de forma prolongada hasta la culminación del embarazo.

Tales resultados no concuerdan con los obtenidos por Zetina Hernández Eva, estudio realizado en Tabasco en el 2016, en donde se encontró que de 508 expedientes de pacientes obstétricas revisados el 91% no presentó complicaciones y solo el 2.5% presentó hipotonía uterina, tal caso pudo haberse presentado por que se trata de un hospital de tercer nivel de atención, comparado con el de este estudio que es de segundo nivel.⁵⁰ Datos que tampoco concuerda con un estudio realizado en Chiapas en el 2016, en donde buscaron factores de riesgo asociados al embarazo ectópico, factor de riesgo contenido en la tabla realizada en este estudio, sin embargo se excluyó por ser una hemorragia del tercer trimestre.⁵¹

Lo cual nos hace reflexionar sobre las características de la población mexicana y más específicamente del perfil que tienen los usuarios que el hospital Regional No. 1 del IMSS recibe en sus servicios. Pensar en especificar tanto las características para poder establecer criterios únicos para estos es algo que es imposible debido a la falta de personal y a los años de investigación que se necesitarían para realizar las especificaciones.

La culminación del embarazo en las 92 pacientes, se concluyó que el 57% culminó en cesárea de urgencia, 35% histerectomía total abdominal, y el 2% finadas.

La histerectomía obstétrica es una alternativa terapéutica para tratar la hemorragia postparto, va en aumento según en las diferentes investigaciones internacionales. Hay algunos otros estudios que muestran diferentes alternativas farmacológicas y quirúrgicas para evitar la hemorragia posparto y desencadenar la muerte, entre ellas se encontraron a la Sutura B-Lynch, en nuestro estudio se usó esta técnica en 4 pacientes que presentaron hemorragia obstétrica postparto secundaria a atonía uterina y en donde se observó buen control de la hemorragia en ellas, tal es el caso de un artículo publicado en Colombia por Espitia de la Hoz en el 2016, en donde concluyeron que la ligadura de arterias hipogástricas no solo contribuye a la prevención de la histerectomía, sino que también, evita el compromiso de la circulación pélvica.⁵²

Comparado también con otro artículo realizado por Victoria García Velázquez en el 2015, en donde solo tomaron en cuenta al igual que este estudio, los casos de hemorragia obstétrica postparto, clasificaron en hemorragia severa y moderada-leve, de 79 pacientes correspondió el 24.1% a severa y el 75.9% a moderada y leve, y del total 62% fue por atonía uterina, siendo el mayor porcentaje al igual que este estudio.⁵³

Del total de pacientes del estudio, el 2% fueron finadas secundariamente a la presencia de hemorragia obstétrica postparto; tal es el caso de un estudio publicado por Roberto A. Ruiz Rosas realizado en el IMSS del Distrito federal en el 2011, reportando que de 135 defunciones, la causa principal fue por preeclampsia-eclampsia en un 26.7% y en

segundo lugar la hemorragia obstétrica en un 15.6%, también se encontró que la causa principal de hemorragia obstétrica fue por atonía uterina, al igual que este estudio.⁵⁴

Uno de los problemas prioritarios al momento de buscar la bibliografía sobre factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto, fue que está limitada, porque no existen estudios actuales sobre esta problemática.

Una de las limitantes fue el tiempo pues podría llegar a ser más específico si se extendiera el periodo de revisión de expedientes, también implicaría un rastreo de la sociodemográfica de aquellas que presentaron hemorragia como otro posible factor de riesgo. Además que a pesar de la amplia cobertura con la que cuenta el hospital aún hay regiones que ya sea por sus usos y costumbre o por la distancia que hay entre las comunidades y los hospitales sigue siendo una de las principales causas de muerte materna, sin embargo aún falta llegar a esos espacios en donde no hay un hospital cerca y dar la información necesaria sobre la importancia de los cuidados prenatales y en el parto, que aquellas comunidades de IMSS-Prospera también se de la información de que cuenta con la atención y prioridad por parte de la institución.

Otros estudios como el realizado por Sánchez García en el 2016,⁵⁵ propone que la actividad física durante el embarazo disminuye los riesgos de presentar hemorragia obstétrica posparto y el uso de oxitócina o carbetocina en el alumbramiento influye en que se presente hemorragia posparto, tal como el estudio realizado por Navarro Díaz en el 2014, en Perú, dato que hubiese sido importante tomar en cuenta en el estudio para valorar la prevención de la hemorragia obstétrica postparto, con el uso de técnicas quirúrgicas y farmacológicas.⁵⁶

En cuanto a los problemas prioritarios que se encontraron durante la realización del estudio, se encontró desde el momento de buscar fuentes bibliográficas sobre factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto, fue que está limitada, porque no existen estudios actuales sobre esta problemática. Además que una vez que se comenzó con la recolección de los datos estadísticos, en el registro del total de pacientes con el diagnóstico de hemorrágica obstétrica no se encontró, por lo que se realizó búsqueda los

censos de ingreso de las pacientes con dicho diagnóstico, obteniendo el total de pacientes, sin embargo se excluyeron aquellos expedientes en los que se encontraba mal su número de afiliación, por lo que se llegó a la conclusión que hubiesen sido más casos registrados con el diagnóstico de hemorrágica obstétrica posparto.

Una de las limitantes fue el tiempo pues podría llegar a ser más específico si se extendiera el periodo de revisión de expedientes, también implicaría un rastreo de la sociodemográfica de aquellas que presentaron hemorragia como otro posible factor de riesgo.

XVII. CONCLUSIONES:

Se determinaron factores de riesgo para hemorragia obstétrica postparto en pacientes entre 15 y 50 años que ingresaron al Hospital General Regional N°1 Morelia Michoacán en un periodo comprendido de enero del 2016 a diciembre 2016.

El factor de riesgo más predisponente para hemorragia obstétrica fue la anemia durante la gestación.

Las causas más frecuentes para hemorragia obstétrica postparto fueron atonía uterina, acretismo placentario y retención de restos placentarios.

La complicación más frecuente durante el tiempo de estudio fue la cesárea de urgencia.

Se relacionan los factores de riesgo para la presencia de hemorragia obstétrica postparto.

XVIII. RECOMENDACIONES Y PERSPECTIVAS

Se recomienda una investigación más amplia sobre los factores de riesgo, el médico familiar juega un papel importante en la atención primaria a la salud, durante la primera consulta de control prenatal se debe de valorar la hemoglobina y el hematocrito, la presencia de un valor menor de 11gr/dl, se le debe de indicar la ingesta de sulfato ferroso.

Así mismo a todas las pacientes obstétricas desde su ingreso hospitalario tomar estudios de hemoglobina y hematocrito, también a su egreso para indicar como tratamiento médico para la anemia y dar seguimiento en la consulta de medicina familiar.

Al realizar esto, generaría reducción del costo institucional y aumentaría los beneficios tanto para el hospital como para las pacientes y familiares de las mismas, ya que, de detectarse a tiempo se puede prevenir el deceso de la gestante y en el puerperio el reingreso hospitalario y transfusiones sanguíneas.

Se recomienda promover el uso de métodos anticonceptivos, ya que en este estudio no se tomó en cuenta, pero a pesar del riesgo obstétrico y de que varias paciente que tuvieron hemorragia obstétrica, hubo quienes se negaron a recibir metodología anticonceptiva, aumentado el riesgo de un segundo evento hemorrágico en una nuevo embarazo acorto plazo.

Se recomienda ampliar el estudio a más años e investigar en ese tiempo el total de embarazadas atendidas en el hospital y de ahí incluir solo a aquellas pacientes con eventos hemorrágicos durante la gestación, tanto el primero, segundo y tercer trimestre. Determinar de ahí las causas más frecuentes y el total de pacientes que fallecieron por un evento obstétrico.

Ya que por el corto tiempo del estudio no fue posible determinar este valor, ni investigar el total de hemorragia obstétrica en cada trimestre del embarazo, por ello solo nos enfocamos en el postparto. Sin embargo se puede aplicar el mismo cuestionario de la

guía de práctica clínica durante toda la gestación y prevenir la hemorragia obstétrica en caso de un aborto, embarazo ectópico, gestación múltiple, a parte de la estudiada.

XIX. BIBLIOGRAFIA

1. Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y manejo de la hemorragia postparto. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2008; 54 (5): 233-243.
2. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto. 2014. www.who.int.
3. Adell A, Araujo A. Manejo multidisciplinario de la hemorragia obstétrica. *Osakidetza.* 2011: 7-76.
4. Información relevante de muertes maternas. Fuente: Dirección general de epidemiología. Boletín_1_2016. Completo. [Dato base de internet]. México. [citado en julio 2016].
5. Guía de referencia para el diagnóstico y tratamiento de la hemorragia obstétrica en la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato. México: Secretaria de salud. IMSS-162-09.
6. Fernández MJ, Martínez JM, Herrera A. Hemorragia tras un parto eutócico. *Matronas Prof.* 2011;12(1): 24-7.
7. Aristizábal JF, Gómez GA, Lopera JF, Orrego LV, Restrepo C, Monsalve G, Gómez M, Socha N, Vasco M. Paciente obstétrica de alto riesgo: ¿Dónde debe realizarse su cuidado periparto? *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2005; 56(2):166-175.
8. Del Río Zolezzi A. Estadísticas sobre Mortalidad materna en México. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. 2010.
9. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. Secretaria de Salud. México 2012: 75-107. <http://ensanut.insp.mx>.
10. Cárdenas MR, Cortes FA, Escobar A, Nahmad S, Scott J, Teruel GM. Evaluación estratégica sobre Mortalidad Materna en México 2010. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. México 2010. Capítulo 3: 71-93.
11. Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y manejo de la hemorragia postparto. *Rev Perú Ginecol Obstet* 2008; 58:233-243.
12. Noguera MF, Batiza VA. Hemorragia obstétrica. Edición y farmacia, SA de CV. México. 2016:1-43.

13. Herrera JA. Evaluación del riesgo obstétrico en el cuidado prenatal. Colombia Med 2002; 33:21-25.
14. Asturizaga P, Toledo Jaldin L. Hemorragia obstetrica. Revista médica La Paz. 20 (2); Julio-Diciembre 2014.
15. Hernandez G, Graciano L, Bensuseso JA, Mendoza J, Zamora E. Hemorragia postparto: reanimación guiada por metas. Rev Hosp Jua Mex 2013: 183-191.
16. Rivera PM. Hemorragia obstétrica y choque hemorrágico. IX Curso de actualización en ginecología y obstetricia. Pag. 1-12.
17. Solari A, Solari GC, Wash FA, Guerrero GM, Enríquez GO. Hemorragias del posparto. Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. Rev. Med. Clin. Condes- 2014; 25(6): 993-1003.
18. Guía de referencia para el control prenatal con enfoque de riesgo. México: Secretaria de Salud: IMSS. 028-08.
19. Guía de referencia para la detección y tratamiento inicial de las emergencias obstétrica. México: Secretaria de salud. IMSS. 436-11.
20. Clínica/Patient Services. Maternidad. Clinical/Patient Services. Nursing and Midwifery. Personal/workforce. Learning and development. Maternity-Prevention, early recognition and management of postpartum haemorrhage (PPH). NSWHealth. 2010; 064: 1-16.
21. Policy, Guideline and procedure manual. Postpartum hemorrhage. The women's. 2013: 1-12.
22. Prevention and management of primary postpartum hemorrhage clinical practice guideline. Institute of obstetricians and gynecologists. 2012; 1.1(17).
23. Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia obstétrica en la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato. México; Secretaria de salud: 2009.
24. Oyelese Y, Anath C. Postpartum hemorrhage: epidemiology, risk factors, and causes. Clinical obstetrics and gynecology. 2010; 53(1): 147-156. www.clinicalobgyn.com.
25. Jennings A, Brunning J, Brennan C. Management of obstetric haemorrhage anaesthesia tutorial of the week 257. World federation of societies of anesthesiologists. 2012; 257(1);1-7. www.anesthesiologists.org.

26. Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia obstétrica en la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato. IMSS. 162-09.
27. Royo Co of physicians of ire and directorate of strategy and clínica programmes health service executive. Prevention and management of primary postpartum haemorrhage. Institute of obstetricians and gynecologists. 2014; 17(1):1-27.
28. Briones JC, Díaz M, Gómez TE, Ávila F, Rodríguez M, Briones CG. Mortalidad materna y medicina crítica tres décadas (1973-2003). Revista de la asociación mexicana de medicina crítica y terapia intensiva. 2004; 18(4):118-122.
29. Romero G, Espitia A, Ponce AL, Huerta LF. Risk factors of maternal death in México. 2007; 34(1): 21-25.
30. Hernández JA, López JA, Ramos G, López A. Análisis de casos de muerte materna ocurridos en un periodo de 10 años. Ginecol Obstet Mex. 2007; 75(2):61-67.
31. Reyes OA. Riesgo de hemorragia postparto en la paciente gran múltipara: estudio retrospectivo observacional. Elsevier. Clín Invest Gin Obst; 38(5):169-172. www.elsevier.es/gine.
32. Suarez JA, Gutiérrez M, Corrales A, Benavides ME, Carlos D. Algunos factores asociados a la morbilidad obstétrica extremadamente grave. Revista cubana de Obstetricia y Ginecología. 2010; 36(2):4-12. <http://scielo.sld.cu>.
33. Ordaz KY, Rangel R, Hernández C. Factores de riesgo asociado con mortalidad materna en el estado de Morelos. Ginecol Obstet Mex. 2010; 78(7): 357-364. www.nietoeditores.com.mx.
34. Gonzaga MR, Zonana A, Anzaldo MC, Olazarán A. Atención prenatal y mortalidad materna hospitalaria en Tijuana, Baja California. Salud pública de México. 2014; 56(1): 32-38.
35. Dioses E, Oña J, Cardoza K, Meza J, Matorel M. Factores asociados a la hemorragia de la segunda mitad del embarazo en un Hospital del norte del Perú. Revista de Cuerpo médico HNAAA. 2014; 7(4):22-26.
36. Soni C, Gutiérrez A, Santa FJ, Reyes A. Morbilidad y mortalidad materna y factores de riesgo asociados con una urgencia obstétrica. Ginecol Obstet Mex. 2015;83:96-103. www.famecog.org.mx.

37. Guía de práctica clínica. Prevención y manejo de la hemorragia obstétrica en el primer, segundo y tercer niveles de atención. México; Secretaria de salud. 2013; SS 103-08: 1-77.
38. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics; in collaboration with Shields LE, Goffman D, Caughey AB. Practice Bulletin No. 183 Summary: Postpartum Hemorrhage. *Obstetricia Ginecología*. Oct 2017; 130(4):923-925. doi:10.1097/AOG.0000000000002346.PMID:28937566.
39. NINAVE/DGE/Salud/Sistema de Notificación Inmediata de MM 2015 y 2016. <https://www.gob.mx/busqueda?utf8=%E2%9C%93&site=salud&q=MORTALIDAD+MATERNA>.
40. Ramírez J, Cabrera S, Campos G, Peláez M, Poma C. Histerectomía obstétrica en el Hospital San Bartolomé, Lima, 2003–2015. *Rev Perú Ginecol Obst*. 2017; 63(1):27-33. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323450542004>
41. García A, Miranda Y, Rivera MA. Caracterización de la hemorragia obstétrica grave en terapia intensiva. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. Julio-agosto, 2016; 20(4):426-433.
42. Ruiz-Rosas RA et al. Hemorragia obstétrica, causa de muerte materna. IMSS, 2011. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2012; 50 (6): 659-664. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745149011>
43. Franco-Sansaloni A, Vizcaíno-Torres J, Estelles-Morant D, Villar-Graullera E, Serrano-Fernández JA. Morbilidad y mortalidad de pacientes obstétricas en una unidad de cuidados intensivos. *Ginecología y obstetricia*. México. 2017;85(1):7-12.
44. Garibaldi-Zapatero, J, Than-Gómez, MT, Guerrero-Rivera, S, Cuevas-García, CF. Morbimortalidad materna en una unidad de tercer nivel sin servicio de obstetricia. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2016; 54(2):196-202. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745149011>
45. Guerra S, López A, Muñoz H, Marín JM, Lete I, Aizpuro F. Ensayo clínico aleatorizado para evaluar la efectividad de dos vías de administración de hierro, oral e intravenosa, en el tratamiento de la anemia ferropénica posparto. *Clín Invest Gin Obst*. 2012; 39(5):190-195.
46. Urquizu X, Rodríguez M, García A. Anemia en el embarazo y el posparto inmediato. Prevalencia y factores de riesgo. *Medicina Clínica (Barcelona)*. 2016; 146(10):429-435. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000100003&lng=es.

47. Alonso J, Galarza K. MORTALIDAD MATERNA EN LA GESTANTE WAYÚU DE URIBIA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, COLOMBIA. ESTUDIO DESCRIPTIVO AÑO 2016. *Enfermería*. 2017; 6(1): 46-53. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062017000100046&lng=es.
48. Bendezú G, Espinoza D, Bendezú-Quispe G, Torres-Román JS, Huamán-Gutiérrez RM. Características y riesgos de gestantes adolescentes. *Rev Perú Ginecología y Obstetricia*. 2016; 62(1):13-18. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323445253002>
49. Martínez OA, Portillo J, Tamés JA, Martínez JC, Carranza S. Equipo de respuesta inmediata, análisis de 59 casos con hemorragia obstétrica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*.2015;56(2):132-135. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457744936006>
50. Cetina-Hernández, E, Gerónimo-Carrillo, R, Herrera-Castillo, Y, Magaña-Castillo, M, García-Hernández, SI, González-Ángel, J. Resultados perinatales de los partos atendidos en un hospital de tercer nivel de atención. *Salud en Tabasco*. 2016; 22(1-2):17-22. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48749482003>
51. Escobar-Padilla, B, Pérez-López, CA, Martínez-Puon, H. Factores de riesgo y características clínicas del embarazo ectópico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 55(3):278-285. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457750970002>
52. Espitia FJ, Zuluaga OE, Orozco L. Ligadura de arterias hipogástricas en hemorragia postparto severa. *CES Medicina*. 2016; 30(1):26-34. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=261146219004>
53. García V, González M, Cardona A, Ardila R. Asociación entre el nivel de fibrinógeno y severidad en la hemorragia posparto. *Rev Colomb Anestesiol*. 2015; 43(2):136-141. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195138626006>
54. Sánchez JC, Rodríguez R, Mur N, Sánchez AM, Levet MC, Aguilar MJ. Influencia del ejercicio físico sobre la calidad de vida durante el embarazo y el posparto. Revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*. 2016; 33(5):1-9. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309249499001>

55. Navarro B, Castro N, Córdoba N, Fernández L, Milla A, Rodríguez JM. Oxitócina frente a carbetocina para prevenir hemorragias posparto tras cesárea. Rev Peru de Ginecol Obstet. 2014;60(1):53-57. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323431027009>

XX.

ANEXOS

ANEXO I.

DICTAMEN DE AUTORIZACIÓN ANTE EL CLIEIS



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1603 con número de registro 13 CI 16 102 158 ante COFEPRIS

H. GRAL. ZONA NUM. 8, HICHOACÁN

FECHA 17/04/2017

DRA. MARISOL DE JESUS NIÑO GARCIA

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO DE PACIENTES CON HEMORRAGIA OBSTETRICA POSPARTO DEL HOSPITAL REGIONAL.

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **AUTORIZADO**, con el número de registro institucional:

Num. de Registro
N-2017-1603-8

ATENTAMENTE

DR.(A), PATRICIA ORTEGA LEÓN

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1603

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD

ANEXO II.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre de la paciente:	Fecha:	Registro:	Edad:
Tabla de identificación de factores de riesgo para hemorragia posparto			
Instrucciones de llenado: identifique cada uno de los siguientes factores de riesgo para hemorragia posparto en la historia clínica en la Tabla 1, y los factores de riesgo a la resolución del embarazo para hemorragia en el puerperio en la Tabla 2; haga las sumatorias parciales, determine el puntaje total, realice las medidas correspondientes. Nota: la presencia de un solo factor de riesgo con puntaje de 5 indica la activación del código de respuesta inmediata y planificar fase 2.			
Paso 1: determinación de factores de riesgo identificables en la historia clínica			
Antecedentes personales no patológicos	Antecedentes personales patológicos	Antecedentes ginecológicos y obstétricos	Padecimiento actual
Menor de 16 años 2 Mayor de 35 años 2 Tabaquismo 1 Cocaína 1 Total _____	Cardiopatía 2 Coagulopatía 5 Obesidad materna 1 Hipertensión arterial crónica 2 Patología renal 1 Patología hepática 3 Anemia 3 Accidente vascular cerebral 2 Diabetes mellitus 2 Epilepsia 1 Total _____	Miomatosis uterina (>5 c) 4 Legrados uterinos (>2) 2 Complicaciones previas 3 Miomectomía 3 Conizaciones 2 Cesárea previa 2 Pretérmino / Inmaduro 3 Insuficiencia ístmico-cervical 1 Parto instrumentado 3 Hemorragia obstétrica 2 Primer embarazo 1 Multiparidad 2 Total _____	Polihidramnios 3 Placenta previa 4 Desprendimiento placenta 5 Embarazo pretérmino 3 Ruptura de membranas 2 Infección intraamniótica 4 Embarazo ectópico 5 Mola 4 Cesárea iterativa 3 Preeclampsia 2 Síndrome HELLP 3 Anemia 3 Sospecha de acretismo 5 Plaquetopenia 4 Macrosomía 3 Embarazo gemelar 4 Total _____

Paso 2	Total _____
Indique si hay algún factor con puntaje de 5: _____	
Puntaje mayor a 1: realizar las siguientes medidas antes de la resolución:	Puntaje total: _____
Pasa a segundo nivel de atención	Canalizar doble vía
Cruzar dos paquetes globulares	Colocar sonda urinaria con bolsa de derivación
Solicitar biometría hemática y tiempos de coagulación	
Paso 3: durante la resolución del embarazo deberán investigarse factores de riesgo adicionales	
a) Durante el trabajo de parto	b) Durante la expulsión
Útero-inhibición fallida 2 Inducto-conducción prolongada 3 Uso de misoprostol 1 Necesidad de oxitocina adicional 2 Trabajo de parto prolongado 3 Trabajo de parto precipitado 2 Tercer período prolongado 3 Hemorragia intraparto 5 Presentación fetal compuesta 1	Maniobra de Kristeller 2 Parto instrumentado 3 Episiotomía 3 Retención placentaria 5 Inversión uterina 4 No usar oxitócicos 2 Hematoma 3 Coagulopatía 5 Anestesia general 3
	Atonía uterina 5 Hemorragia posparto 5 Retención de restos 3 Acretismo placentario 5 Ruptura uterina 5 Desgarros cervicales 3 Desgarros vaginales 5 Desgarros de periné 3 Cesárea de urgencia 3
	Puntaje total: _____
Paso 4: indique si hay algún factor con puntaje de 5: _____	
Puntaje mayor a 1: vigile estrechamente el puerperio inmediato y durante la hospitalización, advierta signos de alarma para identificar tempranamente hemorragia al egreso de la paciente.	

Guía de práctica clínica. Prevención y manejo de la hemorragia obstétrica en el primer, segundo y tercer niveles de atención. México; Secretaría de salud. 2013; SS 103-08: 1-77.

ANEXO III.



FORMULARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS



PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO DE PACIENTES CON HEMORRAGIA OBSTETRICA POSTPARTO DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N°1.

NÚMERO DE FORMULARIO:

NSS:

NOMBRE DE LA PACIENTE:

FECHA DE LA ATENCIÓN:

EXPEDIENTE CLINICO:

EDAD:

PROCEDENCIA:

ESTADO CIVIL:

GESTA: P: C: A: PESO:

TALLA: IMC:

INSTRUCCIÓN:

FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN LA HISTORIA CLINICA:

Antecedentes personales no patológicos:

- Menor de 16 años (2)
- Mayor de 35 años (2)
- Tabaquismo (1)
- Cocaína (1)
- Total: _____

- Pretérmino/inmaduro (3)
- Insuficiencia ístmico-cervical (1)
- Parto instrumentado (3)
- Hemorragia obstétrica (2)
- Primer embarazo (1)
- Multiparidad (2)
- Total: _____

Antecedentes personales patológicos:

- Cardiopatía (2)
- Coagulopatías (5)
- Obesidad materna (1)
- Hipertensión arterial crónica (1)
- Patología renal (1)
- Patología hepática (3)
- Anemia (3)
- Accidente vascular cerebral (2)
- Diabetes mellitus (2)
- Epilepsia (1)
- Total: _____

Padecimiento actual:

- Polihidramnios (3)
- Placenta previa (4)
- Desprendimiento de placenta (5)
- Embarazo Pretérmino (3)
- Ruptura de membranas (2)
- Infección intraamniótica (4)
- Embarazo ectópico (5)
- Mola (4)
- Cesárea iterativa (3)
- Preeclampsia (2)
- Síndrome de HELLP (3)
- Anemia (3)
- Sospecha de acretismo (5)
- Plaquetopenia (4)
- Macrosomía (3)
- Embarazo gemelar (4)
- Total: _____

Antecedentes ginecológicos y obstétricos:

- Miomatosis uterina (<5c) (4)
- Legrados uterinos (<2) (2)
- Complicaciones previas (3)
- Miomectomía (3)
- Conizaciones (2)
- Cesárea previa (2)

FACTORES DE RIESGO DURANTE EL

Durante el trabajo de parto:

- Útero-inhibición fallida (2)

- Inducto-conducción prolongada (3)
 - Uso de misoprostol (1)
 - Necesidad de oxitócina adicional (2)
 - Trabajo de parto prolongado (3)
 - Trabajo de parto precipitado (2)
 - Tercer periodo prolongado (3)
 - Hemorragia intraparto (5)
 - Presentación fetal compuesta (1)
- Durante la expulsión:
- Maniobra de Kristeller (2)
 - Parto instrumentado (3)
 - Episiotomía (3)
 - Retención placentaria (5)
 - Inversión uterina (4)
 - No usar oxitócicos (2)
 - Hematoma (3)
 - Coagulopatías (5)
 - Anestesia general (3)
 - Atonía uterina (5)
 - Hemorragia posparto (5)
 - Retención de restos (3)
 - Acretismo placentario (5)
 - Ruptura uterina (5)
 - Desgarros cervicales (5)
 - Desgarros del periné (3)
 - Cesárea de urgencia (3)
 - Total:_____

Los puntajes se valoran en base a los factores de riesgo presentados en la Guía de práctica clínica 2013.

ANEXO IV.

**SOLICITUD DE PERMISO PARA REVISIÓN DE EXPEDIENTES CLÍNICOS
DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 1.**

**Instituto Mexicano del Seguro Social
Delegación Regional en Michoacán
Hospital General Regional N°1. Charo**

Morelia, Michoacán, a 16 de marzo del 2017.

DRA. PATRICIA ORTEGA LEÓN

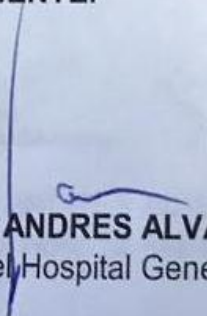
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación.

Asunto: Solicitud de permiso de Revisión de Expedientes.

Por medio de la presente autorizó la revisión de Expedientes Clínicos Completos, de mujeres entre 15 y 50 años con el diagnóstico de Hemorragia Obstétrica postparto, en un periodo comprendido entre Enero 2016 a Diciembre del 2016, con la finalidad de llevar a cabo un Proyecto de Investigación en materia de Principales factores de riesgo para Hemorragia Obstétrica Postparto. Información que se utilizara exclusivamente en los Proyectos de Investigación.

Agradeciendo de antemano la atención al presente, sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE:


DR. JOSÉ ANDRÉS ALVARADO MACÍAS.
Director Del Hospital General Regional N°1 Charo.



ANEXO V.

**AUTORIZACION PARA LA REVISION DE EXPEDIENTES CLINICOS
DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 1.**

MÉXICO
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



Instituto Mexicano del Seguro Social
Delegación Regional en Michoacán
Hospital General Regional No. 1, Charo



Morelia, Michoacán, a 10 de Noviembre del 2016

DR. JOSE ANDRES ALVARADO MACIAS
Director Del Hospital General Regional N°1
Charo, Mich.

CON AT'N: DR. GERARDO MUÑOZ CORTES
Coordinador Clínico de Enseñanza e Investigación en Salud de la
UMF 80, Morelia, Mich.

Uno de los tres pilares de la Medicina Familia es el realizar Proyectos de Investigación; los cuales tengan como objetivo el identificar áreas de oportunidad en la atención clínica, que a su vez permita generar mejoras en los procesos de atención al derechohabiente.

Por lo cual solicité su autorización para la Revisión de Expedientes Clínicos Completos, para llevar a cabo un Proyecto de Investigación en Materia de Factores de Riesgo para Hemorragia Obstétrica; por lo cual se requiere la siguiente información.

- Total de pacientes con diagnóstico de Hemorragia Obstétrica del primer, segundo y tercer trimestre (amenaza de aborto, embarazo ectópico, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta normoincerta, ruptura uterina). En el período de enero 2016 a diciembre 2016.

Información que se utilizara exclusivamente en los Proyectos de Investigación.

Agradeciendo de antemano la atención al presente, sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE,

Dra. Marisol de Jesús Niño García
Mat. 99173414 Ced. Prof. 2281123
Ginecología y Obstetricia del HGR N°1 Charo.
Titular del Proyecto de Investigación



H. G. R. No. 1
DIRECCION
CHARO - MORELIA

Dra. Yessica Dianeyra López Calderón
Residente del 1° año de Medicina Familiar

ANEXO VI.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	2016				2017						2018					
	Sep.	Oct	Nov	Dic	Enero-Feb	Mar-Abril	Mayo-Junio	Junio-Agos	Sep.-Oct	Nov-Dic	Enero-Feb	Mar-Abril	Mayo-Junio	Julio-Agos	Sep.-Oct	Nov-Dic
DELIMITACIÓN DEL TEMA	X	X														
BÚSQUEDA DE BIBLIOGRAFIA			X	X												
REALIZACIÓN DE ANTEPROYECTO					X											
REGISTRO ANTE CLIES						X										
RECOLECCIÓN DE DATOS							X	X								
ANÁLISIS DE RESULTADOS									X	X						
DISCUSIÓN											X					
TRABAJO FINAL DE TESIS											X			X		
PRESENTACIÓN EN FORO DE INVESTIGACIÓN																
MANUSCRITO PARA PUBLICACIÓN													X			
EXAMEN DE GRADO															X	