

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA

CARACTERIZACIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA POR HEMORRAGIA OBSTÉTRICA.
ANÁLISIS SECUNDARIO SITUACION DE LA MORTALIDAD MATERNA EN GUATEMALA
INFORME DE PAIS 2013.
GUATEMALA 2017.
TESIS DE POSGRADO

SANDRA SUICETH MORAGA REYNA
CARNET 20683-01

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2017
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA

CARACTERIZACIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA POR HEMORRAGIA OBSTÉTRICA.
ANÁLISIS SECUNDARIO SITUACION DE LA MORTALIDAD MATERNA EN GUATEMA INFORME
DE PAIS 2013.
GUATEMALA 2017.
TESIS DE POSGRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR

SANDRA SUICETH MORAGA REYNA

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y
GERENCIA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2017
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ
SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. JOSE ORLANDO ESCOBAR MEZA

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

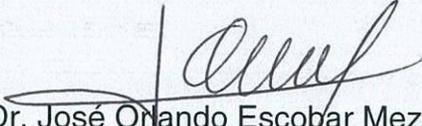
DR. DANIEL ELBIO FRADE PEGAZZANO
MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO
MGTR. JUDITH MARINELLY LOPEZ GRESSI

Guatemala 26 de Junio 2017.

Mgrr. Judith López Gressi
Coordinadora Académica de posgrados
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Rafael Landívar

Por este medio informo que revisé el informe final de tesis titulado "Caracterización de la mortalidad materna por hemorragia obstétrica, análisis secundario Situación de la Mortalidad Materna, Informe de País 2013, elaborado por Sandra Suiceth Moraga Reyna carné No. 2068301, al cual le doy el Visto Bueno correspondiente.

Atentamente,



Dr. José Orlando Escobar Meza
Médico y Cirujano Especializado en Ginecología y Obstetricia,
Colegiado 2306



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Posgrado de la estudiante SANDRA SUICETH MORAGA REYNA DE CABRERA, Carnet 20683-01 en la carrera MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09457-2017 de fecha 21 de julio de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

CARACTERIZACIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA POR HEMORRAGIA OBSTÉTRICA.
ANÁLISIS SECUNDARIO SITUACION DE LA MORTALIDAD MATERNA EN GUATEMA
INFORME DE PAIS 2013. GUATEMALA 2017.

Previo a conferírsele el grado académico de MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 11 días del mes de septiembre del año 2017.



LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARÍA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Por darme la vida y todas sus bendiciones, pues me dio la fuerza de voluntad para culminar esta importante etapa de mi desarrollo profesional.

A mis hijas *Lucia Paola y Jennifer Mariel*

Por su apoyo incondicional y ser fuente de amor e inspiración para mi vida.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a todas las mujeres y sus familias, para que las conclusiones y recomendaciones del mismo sirvan de apoyo para trabajar por su derecho a la salud y educación.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar la mortalidad materna por hemorragia (MMH) en Guatemala durante el año 2013, utilizando la información presentada en el Informe de país 2013 Situación de la Mortalidad Materna.

Metodología: Se incluyeron las muertes maternas directas por causa básica agrupada como hemorragia.

Resultados: Se analizaron 184 casos de mortalidad materna por hemorragia de un total de 389 muertes maternas directas identificadas en un total de 452 casos de muertes maternas directas e indirectas ocurridas durante el año 2013. Se identificó a la hemorragia como el 47 % en relación a las otras causas directas como causa de MM y como causa específica de este grupo se determinó que la Atonía uterina, fue la causa principal en el hospital público y la retención placentaria como causa de muerte en el domicilio.

Conclusiones: La mortalidad materna por hemorragia es la causa principal de mortalidad materna en el país y puede hacer que una mujer muera en menos de dos horas sino recibe la atención adecuada. Los partos atendidos a nivel domiciliario y por personas sin calificación para hacerlo aumentan el riesgo del fallecimiento y cabe resaltar que esta causa de muerte materna es, absolutamente prevenible

INDICE

Numero de página

I.INTRODUCCION.....	1
II.MARCO TEORICO.....	2
1. El informe de país Situación de la mortalidad materna del año 2013	
2. Marco conceptual de la vigilancia de la muerte de mujeres en edad fértil (10-54 años)para identificación de la muerte materna.	
3. Hemorragia obstétrica como causa de muerte materna y las medidas preventivas e intervenciones para evitar la muerte maternas.	
III. ANTECEDENTES	19
IV.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
V.JUSTITICACION.....	24
VI. OBJETIVO GENERAL	24
VII. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	24
VIII.METODOLOGIA	25
IX.RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	25
X.CONCLUSIONES	77
XI.RECOMENDACIONES	79
XI. BIBLIOGRAFIA	81

I.INTRODUCCION

El informe de País, Situación de la Mortalidad materna año 2013, es una publicación del Ministerio de Salud pública con la cooperación del Instituto Nacional de estadística (INE), el Observatorio Nacional Salud Reproductiva (OSAR) y la cooperación internacional de OPS/OMS, UNFPA, USAID, UNICEF. El informe es el resultado de la vigilancia epidemiología en el país, normada en el Protocolo de Vigilancia de la embarazada y de la muerte de mujeres en edad fértil para identificación de la muerte materna, este protocolo aplica la metodología de Encuesta de Mortalidad de Mujeres en Edad Reproductiva (RAMOS por sus siglas en Ingles-Reproductive Age Mortality Survey-) El informe muestra la situación de la MM para el año 2013, identifica los departamentos y municipios prioritarios, analiza el perfil de las mujeres que fallecieron por causas relacionadas con la maternidad , los servicios de salud a los que tuvieron acceso y el análisis de las causas de muerte , identifica los grandes desafíos del país para reducir la MM. Una conclusión muy sensible que presenta este informe es que el perfil de la muerte materna es el de una mujer Indígena, sin educación o con poco nivel de escolaridad, múltipara y con limitado acceso a la atención obstétrica institucional profesional. También se reporta que el 86 por ciento de las causas de muerte fueron directas, 14 por ciento indirectas, y de las directas en el 50 por ciento fueron hemorragias obstétricas las que la causaron muertes maternas, y siendo esta causa de muerte absolutamente prevenible y tratable se planteó el objetivo general de Caracterizar la mortalidad materna por hemorragia en Guatemala durante el año 2013, utilizando la información presentada en el Informe de país 2013 Situación de la Mortalidad Materna, comparar la información de MMH del año 2013 con la presentada en los informes Línea Basal de la Mortalidad Materna Año 2000, y el Estudio Nacional de Mortalidad Materna 2007, analizar las causas específicas de MMH por pueblo, comunidad lingüística, grupos de edad, paridad, escolaridad de las fallecidas, analizar las causas específicas de mortalidad por lugar de atención del evento obstétrico, lugar del fallecimiento, y persona que atendió el evento obstétrico, analizar las causas específicas por Demoras y Eslabón crítico en la atención, identificar los departamentos y municipios con mayor número de casos y con las Razones de Muerte Materna por Hemorragia (RMMH) por encima del promedio nacional.

Para esta caracterización se utilizó la información de la base de datos y reportes del Informe de País 2013 Situación de la Mortalidad Materna relacionada con la variable causa básica agrupada como hemorragia.

II. MARCO TEORICO

El presente trabajo analiza los datos que presenta el informe de país Situación de la mortalidad materna del año 2013 relacionados específicamente con la mortalidad materna por hemorragia y las causas básicas que la originaron provocando la muerte de mujeres durante su embarazo, parto y puerperio en los lugares donde fueron atendidas, según las opciones que eligieron para dicha atención en los diferentes departamentos del país.

Para contextualizar el análisis describiremos este marco referencial en tres escenarios 1. El informe de país Situación de la mortalidad materna año 2013, 2.La vigilancia epidemiológica de las muertes de mujeres en edad fértil (MMEF) para identificar las muertes maternas 3.La hemorragia obstétrica como causa de muerte materna y las medidas preventivas e intervenciones para evitarla.

1. El informe de país Situación de la mortalidad materna del año 2013

1.1. Marco legal:

El país se ha comprometido a darle prioridad a la prevención y reducción de la muerte materna fundamentado en un amplio marco legal nacional e internacional (1), el nacional se ampara en dos políticas, ocho leyes, y dos planes, mencionándose los siguientes sin que los otros tengan menor importancia, Constitución Política de la República de Guatemala, Código de Salud, Ley de Desarrollo Social, Política de Desarrollo Social, Plan Nacional para la reducción de muerte materna y neonatal 2015-2020, Decreto 32-2010 Ley para la Maternidad Saludable y su reglamento, Acuerdo sobre información y rendición de cuentas en salud de la mujer y de los niños (ONU 2012).

La ley para la maternidad saludable se emitió con el propósito de garantizar a las mujeres el ejercicio al derecho de una maternidad saludable, la declara como una urgencia nacional y crea un marco jurídico para mejorar la salud y calidad de vida de las mujeres y del recién nacido. Esta legislación también responde a la resolución 11/8 del consejo de derechos humanos (2) que pide a todos los estados renovar su compromiso político de eliminar la mortalidad y morbilidad materna prevenible, asignar recursos internos e incorporar una perspectiva de derechos humanos en el abordaje.

En cuanto al Acuerdo sobre información y rendición de cuentas sobre la salud de la mujer y los niños (ONU 2012), el Gobierno de Guatemala revisó el reporte de la comisión de información y rendición de cuentas (3) y responde al llamado del Secretario del Secretario General de Naciones Unidas, adopta el marco de rendición de cuentas y las recomendaciones en el propuesto, para lo cual firma el Compromiso del Gobierno con el Marco de Información y Rendición de cuentas sobre la Salud de las Mujeres y los niños , el 24 de octubre del 2012.

1.2. El contenido del informe:

El informe de país describe la tendencia de la MM en Latinoamérica y en la región centroamericana mostrando la posición que ocupa Guatemala en relación a estas regiones.

El contenido del mismo , presenta información de la tendencia de la MM en el país desde el año 1989 al año 2013 comparando los resultados de estudios nacionales que usaron una metodología similar investigando las muertes de mujeres en edad fértil para identificar las muertes maternas (Método RAMOS- Reproductive Age Mortality Survey) por sus siglas en inglés, lo que garantiza la comparabilidad de los resultados del informe, con los estudios de los años 2000, el Informe final de la Línea basal de la mortalidad materna año 2000 y el Estudio nacional de mortalidad materna 2007 publicado en el 2011.

La información que se presenta del país como producto de la vigilancia epidemiológica rutinaria y el análisis individual de cada caso de MEEF y MM, contiene detalladamente la tendencia de la RMM, por país y departamento, por grupos de edad, grupo étnico, paridad de la fallecida, lugar de ocurrencia de la muerte, por persona que atendió el evento obstétrico y relaciones de la Razón de Mortalidad Materna(RMM) por departamento con algunos indicadores de alfabetismo, grados de estudio aprobados , de mujeres de 15 y más años 2011, tasa neta de educación primaria, 2013 MINEDUC, porcentaje de población indígena INE 2002, población en situación de pobreza 2011 INE, tasa global de fecundidad 2008-2009, porcentaje de uso de anticonceptivos 2008-2009, índice de presencia del estado 2009 (1).

En cuanto a la situación de la mortalidad materna en el país durante el año 2013, el informe presenta en números absolutos y datos porcentuales de las muertes maternas por características de la mujer fallecida (Grupos de edad, pueblos y comunidad lingüística, nivel de escolaridad, paridad y orfandad); acceso a los servicios de salud (lugar del primer control prenatal, lugar y persona que atendió el evento obstétrico, lugar donde ocurrió la muerte); por causas de muerte directas e indirectas, por demoras, causas agrupadas (por departamento de residencia, acceso a servicios de salud, características de la mujer); por demoras, por eslabones de atención y posibilidad de prevenir la muerte.

2. Marco conceptual de la vigilancia de la muerte de mujeres en edad fértil (10-54 años) para identificación de la muerte materna (4)

2.1 Objetivo general de la vigilancia:

Vigilar activamente la muerte en mujeres en edad fértil (10-54 años) para identificar la muerte materna.

2.2 Objetivos del sistema de vigilancia de la mortalidad materna

Identificar muertes maternas y analizar las causas de muerte, determinando eslabones críticos y demoras, para establecer e implementar estrategias correctivas con participación multisectorial, con el propósito de reducir la mortalidad materna en el país.

Apoyar a los servicios de salud en la identificación y análisis de la mortalidad materna y la toma de decisiones para su reducción.

2.3 Definiciones operativas:

2.3.1 Muerte de mujeres en edad fértil: defunción de mujeres entre 10 y 54 años de edad. Este rango de edad de mujeres en edad fértil es exclusivo para la vigilancia de la mortalidad.

2.3.2 Muerte Materna: defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. Décima revisión de la Clasificación internacional de Enfermedades (5).

2.3.2.1 Directas: Muertes que resultan de complicaciones del embarazo, parto y puerperio, de intervenciones, de omisiones, de tratamientos incorrectos o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.

2.3.2.2 Indirectas: Son aquellas que resultan de una enfermedad existente antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debida a causas obstétricas directas pero si agravada por los efectos fisiológicos del mismo.

2.3.2.3 muerte materna tardía: Es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días pero antes de un año de la terminación del embarazo.

Para calcular la razón de mortalidad materna únicamente se deben incluir en el numerador, las muertes maternas directas y las indirectas

2.3.3 Lugar de ocurrencia de la muerte: es donde sucede la muerte (hospital, domicilio, etc.).

2.3.4 Lugar de residencia de la fallecida: es el lugar de residencia habitual de la mujer; se utiliza para construir Razón de Mortalidad Materna en diferentes niveles territoriales o administrativos.

2.3.5 Clasificación de la muerte según el certificado de defunción:

Causa directa de defunción, es la enfermedad o estado patológico que produjo la muerte directamente

Causas antecedentes o que anteceden, estados morbosos, si existiera alguno que produjera la causa directa.

Causa básica, es la enfermedad o lesión que inicio la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte o la circunstancia del accidente o circunstancia que produjo la lesión fatal.

2.3.6 Razón de mortalidad materna RMM: Número anual de mujeres fallecidas por causas relacionadas con el embarazo, el parto o el puerperio por cada 100 000 nacidos vivos.

2.3.7 Razón de mortalidad materna por hemorragia, número anual de mujeres fallecidas por hemorragia obstétrica en el embarazo, parto o puerperio por cada 100,000 nacidos vivos.

2.3.8 Metodología de análisis de la muerte materna por eslabones de atención

Propósito, Proporcionar la herramienta para que los Comités de Mortalidad Materna sistematicen y analicen longitudinalmente cada caso.

Objetivo, Identificar los eslabones críticos y de alerta que deben ser modificados para evitar futuras muertes maternas mediante la aplicación de un plan de mejora.

Metodología, Los comités distritales, hospitalarios y departamentales de análisis de mortalidad materna, deben reunirse quincenalmente para analizar, clasificar, registrar y notificar los casos de mortalidad materna.

2.3.8.1 Eslabón crítico, Eslabón de atención que si hubiera funcionado adecuadamente, habría evitado la complicación que determinó la causa de muerte.

2.3.8.2 Eslabones de atención:

Eslabón de atención preventiva: Acciones que se realizan para prevenir y disminuir el riesgo de morbilidad y mortalidad materna.

Eslabón de atención prenatal: Cuidado periódico de la embarazada para vigilar el desarrollo del embarazo.

Eslabón atención del evento obstétrico: Este evento puede ser de 4 tipos, la atención del parto(vaginal o cesárea), del aborto, de embarazo ectópico y de la enfermedad trofoblástica y a la vez cada uno de ellos en el proceso de su atención, tiene una serie de componentes que deben cumplirse a cabalidad.

Eslabón atención del puerperio que, en sus diferentes etapas inmediato, mediato y tardío los componentes de cada una deben cumplirse para no predisponer a complicaciones que se relacionen con la causa de muerte.

2.3.8.3 Eslabones de Atención comunitaria. En estos eslabones tenemos:

Eslabón de no integración a los servicios de salud, en este se trata de determinar los aspectos que inciden que una mujer en edad fértil y/o embarazada no acuda o busque atención en los servicios de salud disponibles.

Eslabón de atención preventiva, Acciones que recomienda la comadrona para disminuir el riesgo de enfermedad o muerte materna.

Eslabón de atención prenatal, cuyos componentes de atención de este eslabón, están relacionados con la atención y cuidado de la embarazada.

Eslabón de reconocimiento y solución ante señales de peligro, entre los componentes de este eslabón se encuentran las demoras, que son las circunstancias relacionadas causalmente con la muerte materna:

Otros eslabones comunitarios, Eslabón de referencia, eslabón de la atención del evento obstétrico y eslabón de atención de puerperio y cada uno de estos eslabones y sus componentes están orientados a las acciones comunitarias de la comadrona que de no cumplirlas pueden convertirse en críticas para la atención de la embarazada.

2.3.8.4 Demoras:

Primera Demora: Se produce por: “el desconocimiento que tienen las mujeres, familias y comunidad de los signos y señales de peligro que amenazan la vida de las mujeres durante el embarazo, parto, puerperio y del neonato.

Segunda Demora: Se produce cuando, “aunque la mujer reconozca los signos de peligro, la inequidad de género no le permite asumir su derecho y tomar la decisión de pedir o buscar ayuda para su atención; sino que esta debe ser tomada por su pareja o familiar cercano (padres, suegros, comadrona, entre otros)”.

Tercera Demora: Se refiere a las limitantes que existen para el acceso a la atención en los servicios de salud debido a problemas en las vías de comunicación, medios de transporte, limitantes geográficas y/o capacidad económica para lograr el transporte.

Cuarta demora, esta demora se refiere a la producida por una atención institucional deficiente e inoportuna debida a diferentes causas, entre las que se pueden destacar la falta de competencia (conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes) de proveedores de servicios de salud, falta de insumos, medicamentos y equipo adecuado.

3. Hemorragia obstétrica como causa de muerte materna y las medidas preventivas e intervenciones para evitar la muerte materna.

Tradicionalmente el embarazo es considerado un evento fisiológico; sin embargo, cerca de 20% de las embarazadas desarrollan enfermedades que se asocian a mortalidad materna y perinatal. La hemorragia obstétrica grave es causa de morbilidad significativa y constituye la causa obstétrica más común de ingreso en las unidades de cuidados intensivos y la primera causa de muerte materna en el mundo (25% de las casi 500,000 muertes que ocurren cada año). La hemorragia obstétrica constituye una emergencia obstétrica que requiere una reanimación urgente y ordenada, inclusive antes de establecer su causa (6)

Dentro de la hemorragia obstétrica, la hemorragia postparto es una de las principales causas de mortalidad materna tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. En todo el mundo, se estima que la hemorragia postparto severa se presenta en alrededor del 11% de las mujeres que tiene parto de un nacido vivo (7). Se cree que la incidencia es mucho mayor en los países en vías de desarrollo, donde gran parte de las mujeres no tiene la posibilidad de tener acceso a un parto asistido por personal capacitado y donde la conducta activa en el alumbramiento puede no ser la práctica de rutina. Se estima que alrededor de 14 millones de mujeres sufren pérdida de sangre severa después del parto, y que el 1% de éstas muere como consecuencia de la misma. Un 12% adicional sobrevive con anemia severa, algunas de estas mujeres quedan con lesiones o secuelas como resultado de esta morbilidad.(7).

Se reporta que alrededor de 40 a 50 % de las muertes maternas y 30 a 40% de casos de morbilidad materna pueden ser prevenibles. Considerando estas cifras de prevención se afirma que la identificación, el estudio y tratamiento adecuado de las pacientes obstétricas con complicaciones severas contribuye a la reducción de la mortalidad materna (8).

Usualmente, la mortalidad y morbilidad asociadas a este cuadro son debidas a fallas en la identificación de las causas y deficiencias para el tratamiento oportuno y adecuado (9).

La hemorragia obstétrica y sus complicaciones constituyen la primera causa de **mortalidad** para nuestro país 47 % para el año 2013, además cuando la mujer sobrevive **pueden quedar** secuelas orgánicas irreversibles. Mundialmente se reconoce que la atención oportuna y de calidad en el manejo de la hemorragia es fundamental para evitar la morbilidad y disminuir la mortalidad.

Definiciones (8)

Hemorragia obstétrica:

La hemorragia obstétrica es la perdida sanguínea en cantidad variable que puede presentarse durante el embarazo, parto o el puerperio, proveniente de genitales internos o externos. La hemorragia puede ser hacia el interior (cavidad peritoneal) o al exterior (a través de los genitales externos).

Para facilitar la orientación diagnostica inicial, resulta conveniente clasificar las hemorragias de acuerdo con el periodo obstétrico.

Hemorragia posparto:

Clínicamente se define como cualquier pérdida de sangre que tenga el potencial de producir o que produzca inestabilidad hemodinámica o una pérdida estimada de 500ml o más después de parto normal, 1000 o más ml después de cesárea o incluso una perdida menor, pero asociada a signos de choque.

Hemorragia obstétrica masiva:

Perdida de **todo** el volumen sanguíneo en un período de 24 horas o unan perdida sanguínea que requiera la transfusión de más de 10 unidades de sangre en un periodo de 24 horas. También se define como la pérdida de más del 50% del volumen sanguíneo en un periodo de 3 horas o una pérdida de más de 150 ml/minuto por 20 minutos.

Factores de riesgo (8)

El 66 por ciento de los casos no tienen factores de riesgo identificables, por lo que la hemorragia obstétrica podrá ocurrir a cualquier mujer en cualquier parto.

En el 33%, si intervienen los factores de riesgo para hemorragia periparto, que si es muy importante identificar, para clasificar el caso de esta mujer, como MUJER CON RIESGO DE SANGRAR.

1. Factores asociados con riesgo de alteraciones de la contractilidad uterina (Atonía uterina).

- Sobre distensión uterina: polidramnios, embarazo múltiple, macrosomia
- Trabajo de parto precipitado o prolongado
- Corioamnionitis
- Miomatosis uterina
- Alteraciones uterinas , polisistolia (sobre estimulación con uterotónicos)
- Gran multiparidad.

2. Factores asociados con la Ruptura uterina

- Embarazo múltiple
- Presentación anormal
- Mal uso de oxitócicos
- Cicatriz uterina

3. Factores de riesgo en relación a inversión uterina

- Tracción violenta del cordón o no hacer contra-tracción
- Acretismo placentario
- Cordón umbilical corto
- Sobre distensión uterina: polidramnios, embarazo múltiple, macrosomia .

4. Factores predisponentes para la retención de restos y/o trastornos adherenciales placentarios (Acretismo placentario).

- Retención placentaria
- Placenta previa
- Cirugías uterina (cesáreas, miomectomias, legrados)
- Fibromatosis uterina
- Adherencia anormal de la placenta
- Lóbulo placentario aberrante
- Multiparidad
- Edad mayor de 35 años

5. Factores de riesgo para lesiones del canal del parto.

- Dilatación cervical manual

- Parto con uso de fórceps
- Parto precipitado
- Macrosomía fetal

Los diferentes tipos de lesiones corresponden a:

- Desgarros cérvico vaginales
- Desgarros complejos
- Hematomas de la fosa isquiorectal
- Hematomas del ligamento ancho
- Rotura segmentaria
- Desgarros perineales
- Hematomas vulvoperineales
- Hematomas peri uterinos
- Ruptura uterina cervical

6. Coagulopatías hereditarias o adquiridas, y tratamientos anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios.

- Síndrome de HELLP
- Desprendimiento placentario
- Muerte fetal mayor de 6 semanas
- Sepsis
- Embolia del líquido amniótico
- Coagulopatías de consumo
- Coagulopatías dilucional

PREVENCION (8)

- Corrección de la anemia antes del parto.
- Confirmar la edad gestacional con la mayor precisión posible.
- Identificar los factores de riesgo para hemorragia obstétrica con el fin de clasificar MUJER CON RIESGO DE SANGRAR.
- Uso y aplicación correcta del Partograma
- Hidratación durante el trabajo de parto.
- Accesos venosos de grueso calibre (No. 16 y 18) de forma profiláctica.
- Uso del manejo activo de tercer periodo (**MATEP**).

COMPLICACIONES(8)

- Choque hipovolémico
- Coagulación intravascular diseminada (CID)
- Complicaciones maternas que ponen en peligro su vida/morbilidad materna extrema.

ACCIONES A REALIZAR PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA, POR NIVELES DE ATENCIÓN (8)

Centro de atención permanente CAP	Centro de atención integral materno infantil CAIMI	Hospital
Identificación de factores de riesgo MUJER CON RIESGO DE SANGRAR	Identificación de factores de riesgo MUJER CON RIESGO DE SANGRAR	Identificación de factores de riesgo MUJER CON RIESGO DE SANGRAR
Referencia oportuna a un servicio de mayor resolución	Referencia oportuna a un servicio de mayor resolución	
PREVENCIÓN	PREVENCIÓN	PREVENCIÓN
<p>Uso y aplicación correcta del partograma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de anemia antes del parto • Hidratación durante el trabajo de parto • MATEP 	<p>Uso y aplicación correcta del partograma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de anemia antes del parto • Hidratación durante el trabajo de parto • MATEP 	<p>Uso y aplicación correcta del partograma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de anemia antes del parto • Hidratación durante el trabajo de parto • MATEP
Si no es posible la referencia y se presenta choque hipovolémico clasificar de acuerdo a parámetros clínicos	Si no es posible la referencia y se presenta choque hipovolémico clasificar de acuerdo a parámetros clínicos	Clasificar choque hipovolémico clasificar de acuerdo a parámetros clínicos
Secuencia del código rojo		

Para facilitar la orientación diagnóstica inicial es conveniente clasificar las hemorragias de acuerdo con el periodo obstétrico:(8)

1. Hemorragias en el embarazo

- 1.1 Aborto
- 1.2 Embarazo ectópico
- 1.3 Mola
- 1.4 Placenta previa
- 1.5 DPPNI

2. Hemorragia en el puerperio

- 2.1 Causa uterinas
 - 2.1.1 Atonía uterina
 - 2.1.2 Retención de placenta y/o restos

2.1.3 Inversión uterina

2.2 Causas no uterinas

2.2.1 Desgarros o laceraciones

2.2.3 Trastornos de coagulación

Manifestaciones clínicas de Hemorragia ante parto, HAP (10)

a. Placenta Previa: La hemorragia genital se caracteriza por ser indolora, con expulsión de sangre líquida de cantidad variable, roja rutilante, que aparece en forma brusca e inesperada, la mayoría de las veces en reposo e incluso durante el sueño. Se presenta al final del segundo trimestre, habitualmente sin actividad uterina [16].

La terapia debe estar orientada a prevenir el shock hipovolémico y el parto pre término.

b. Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI): Síndrome hemorrágico que se presenta por desprendimiento total o parcial de la placenta normalmente insertada (11)

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

La hemorragia genital es oscura y con coágulos, de cuantía variable que no guarda relación con la gravedad del cuadro clínico. Se evidencia irritabilidad uterina progresiva: contracciones uterinas, polisistolia, hipertoniá y finalmente un útero de consistencia "leñosa", típico de este cuadro. Es difícil palpar al feto y en un 60 % existen datos de riesgo de pérdida de bienestar fetal y un 15 a 35% muerte fetal. (12)

En un DPPNI pequeño, con feto vivo menor de 34 semanas, sin alteraciones de la coagulación ni existencia de otros problemas maternos y/o fetales, se puede optar por una actitud expectante, con vigilancia del estado materno fetal e inducción de la maduración pulmonar con corticoides (13)

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

Con feto muerto se puede interrumpir el embarazo por vía vaginal y si existe compromiso del estado general materno la interrupción debe ser por cesárea (12)

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

El principal factor de riesgo es el antecedente de una cesárea previa 0.2% Luego de dos cesáreas previas el riesgo se eleva a 3.7% (14)

Los signos clínicos son: Dolor abdominal, dolor a la palpación, pérdida de bienestar fetal, palpación fácil de partes fetales, muerte fetal, hemorragia vaginal, colapso circulatorio materno; taquicardia, hipotensión.

Si se sospecha de ruptura uterina se debe practicar una laparotomía para valorar la severidad de la misma y decidir la conducta. La histerorrafia se usa en pacientes jóvenes, que deseen preservar su fertilidad y que se encuentren hemodinámicamente estables. La histerectomía se recomienda en pacientes añosas, con paridad satisfecha, cuando la rotura es amplia y anfractuosa o cuando existe compromiso del estado general (15)

d. Rotura de vasa previa: Es una condición rara cuya falta de diagnóstico puede ocasionar una mortalidad fetal del 60%. Ocurre cuando existe una inserción velamentosa del cordón, que atraviesa las membranas en el segmento inferior del útero por delante de la presentación fetal. Clínicamente se evidencia sangrado genital que ocurre después de la ruptura de membranas, con un útero relajado, en presencia de riesgo de pérdida del bienestar fetal que no guarda relación con la cuantía de la hemorragia (16). Ante la sospecha se debe analizar la sangre vaginal para determinar si existe hemoglobina fetal y se debe proceder a interrupción inmediata del embarazo por la vía más expedita.

e. Rotura de seno marginal (separación marginal de la placenta): En un 20% de los casos la hemorragia queda limitada a un hematoma retro placentario, existe un sangrado prolongado que se asocia a parto prematuro, rotura de membranas, infección ovular y en ocasiones a consumo de factores e hipofibrinogenemia.

El tratamiento es expectante y se basa en reposo absoluto y mantenimiento del estado general de la paciente. En el momento del parto se realiza aminorrexia y transfusión de hemoderivados en caso necesario (14)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA HEMORRAGIA POST PARTO, HPP (10)

De acuerdo a Herschderfer un 60% de todas las muertes maternas ocurren en el periodo postparto y un 45% en las primeras 24 horas (17)

Las tres causas más frecuentes de HPP son: Atonía uterina (50-60%), placenta retenida, restos placentarios (20-30%), laceraciones cervicales y/o vaginales (10%). Todos ellos representan aproximadamente el 95% de todas las causas de HPP.

a. Atonía Uterina: Es la causa principal de la HPP (18). Se presenta en uno de cada 20 partos, representa el 80% de las HPP y es responsable de 50% de las muertes maternas en países pobres.

Los factores de riesgo son: sobre distensión uterina por gestación múltiple, polidramnios o macrosomía fetal, agotamiento muscular por parto prolongado o precipitado, y/o gran multiparidad; y Corioamnionitis por rotura prematura de membrana (19) Se caracteriza por la incapacidad del útero para contraerse y mantener la contracción durante el puerperio inmediato.

Al examen físico se evidencia sangrado transvaginal abundante, rojo rutilante continuo, no doloroso. Se palpa un útero aumentado de tamaño flácido con poca o nula respuesta a la estimulación manual. Al examinar el canal del parto, no se evidencia laceraciones, el cuello uterino está dilatado y los signos vitales se alteran dependiendo de la cuantía de la pérdida hemática (20)

El manejo activo de alumbramiento reduce el riesgo de HPP en más de un 40% (21)

b. Retención Placentaria: Si luego del manejo activo del alumbramiento y realizar la tracción controlada del cordón, la placenta permanece retenida después de 30 minutos, se establece el diagnóstico de placenta retenida. El primer paso en el manejo de esta patología es la inyección venosa intraumbilical de occitocina: 10-20 U diluidas en 20 ml de solución fisiológica (22)

Si luego de 15 a 30 minutos no se observa signos de desprendimiento se debe realizar una extracción manual de la placenta o hacerlo en cualquier momento en caso de hemorragia importante que no responda a masaje y uso de oxitócicos. Se encuentra contraindicada la administración de ergonovínicos, porque puede ocasionar una contracción uterina tónica que retardaría más la expulsión (23)

c. Restos Placentarios: El sangrado uterino persistente, secundario a la expulsión incompleta de la placenta, lo que impide una contracción uterina eficaz por lo que se presenta un sangrado persistente. La conducta más adecuada es la revisión de cavidad uterina y legrado instrumental (20)

d. Traumatismo del Canal del Parto: Asociado a un parto instrumentado, a la presencia de un feto macrosómico, o de un parto que ocurre antes de la dilatación cervical completa

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

Se manifiesta con una hemorragia persistente pero menos cuantiosa que en la atonía y la retención de tejidos. Su reparación debe realizarse inmediatamente luego de constatarse el desgarro. Los Cervicales se suturan ya sea en sala de partos o en quirófano bajo anestesia general y los vaginales o perineales pueden resolverse en sala de partos, poniendo atención a la formación de hematomas (20)

e. Placenta Acreta: Es la adherencia anormal de la placenta al miometrio. El diagnóstico se puede realizar a través de la ecografía durante la gestación (24)

La incidencia de placenta acreta va en aumento debido al mayor número de cesáreas realizadas. Cuando el útero no presenta cicatriz la incidencia de Acretismo es del 5%, si existe placenta previa. Con una cicatriz de cesárea previa la incidencia aumenta al 10% y con más de una cesárea previa la incidencia se eleva a más del 50%. de las pacientes presentan placenta acreta (25)

Actualmente están en investigación conductas alternativas más conservadoras como la embolización de las arterias uterinas, dejando la placenta in situ esperando su reabsorción, así como la administración semanal de metotrexato después del parto, con lo que se logra el alumbramiento espontáneo semanas más tarde (26).

f. Inversión Uterina: Caracterizada por la triada: Hemorragia transvaginal profusa, dolor y choque. Puede ser parcial; la inversión esta aun dentro la conducto vaginal diagnosticada por examen vaginal y total; el útero se exterioriza a través de la vulva.

Se debe revertir el útero manualmente, mantenerlo sostenido en su lugar y aplicar oxitócicos. En caso necesario utilizar tocolíticos, ritrodina, terbutalina, sulfato de magnesio y/o los anestésicos halogenados, para facilitar reversión uterina. El fracaso requiere tratamiento quirúrgico (27)

g. Hemorragias "Ocultas": Lesiones de la arteria uterina, pueden originar extensos hematomas pelvianos: en ligamento ancho, región para cervical o para vaginal y en retro peritoneo, el diagnóstico es clínico, confirmado por ecografía abdomino-pelviana. Cuando el volumen supera los 4 cm de diámetro, requiere tratamiento quirúrgico drenaje y hemostasia.

Hemorragias retroperitoneales secundarias a una histerectomía requieren transfusiones masivas y nueva laparotomía exploradora para efectuar hemostasia, en caso de histerectomía subtotal con sangrado probable de vasos cervico-vaginales se puede realizar una arteriografía de arteria hipogástrica con el objetivo de identificar el vaso sangrante y proceder a su embolización.(10)

GUÍAS PRÁCTICAS PARA ORIENTARSE ANTE UNA HEMORRAGIA ((28) OBSTÉTRICA (29)(30)(31)(32)

a) Período ante parto e intraparto: Tener en cuenta los siguientes síntomas y signos: dolor, hemorragia y alteraciones del tono uterino.

- La existencia de sufrimiento fetal severo con sangrado de inicio brusco al momento de romperse las membranas. Diagnóstico: vasa previa.
- Sangrado indoloro o dolor que solo se presenta con la contracción. Diagnóstico: Placenta previa.
- Sangrado asociado a dolor abdominal y aumento del tono uterino. Diagnóstico: hematoma retro placentario.
- Sangrado externo y/o interno con dolor intenso y disociación entre la clínica y las pérdidas. Diagnóstico: rotura uterina.

1. Una consideración que caracteriza la hemorragia ante parto e intraparto es que en ella el clínico se orienta muy rápido hacia la intervención quirúrgica.

2. Todas se resuelven con tratamiento quirúrgico.

3. Existe la necesidad de entregar un niño en buen estado.

b) Período posparto: Después de la salida del feto se tendrá como referencia la remoción placentaria.

- Si la placenta no fue expulsada y no aparece zona de clivaje: Acretismo placentario.
- Cuando se presenta expulsión incompleta de la placenta y sus anexos por el método de Torpin: restos ovulares.
- Si la placenta fue expulsada de forma completa, evaluar consistencia y tamaño del útero. Si útero se encuentra no involucionado y no contraído: atonía uterina.
- Placenta expulsada, útero contraído y firme: solución de continuidad
- Identificación del fondo de útero en vagina después de expulsada la placenta, acompañado de dolor y sangrado: inversión uterina.
- Persistencia de signos de hipovolemia sin visualizar hemorragia o no existe correspondencia con las pérdidas: hemorragia oculta. Esta puede localizarse en retro peritoneo, ligamento ancho, hematomas del suelo pélvico y tabique recto vaginal.

1. Una consideración que caracteriza la hemorragia posparto es que algunas de ellas pueden tener solución con tratamiento médico, en ocasiones puede crearse el dilema de cuándo termina la espera para tomar la decisión quirúrgica.

2. La orientación diagnóstica suele tornarse más difícil.

3. Después del parto y la obtención de un recién nacido vigoroso, se puede crear la falsa confiabilidad de un parto exitoso y demorarse la toma de decisiones.

4. Ante una solución de continuidad del tracto genital bajo, hay que pensar en la posibilidad de una rotura uterina concomitante.

Otra modalidad de orientación diagnóstica

Evaluación de las T, ante parto e intraparto

- Tono: En estos casos la alteración del tono uterino durante el embarazo o intraparto, se presenta por aumento, con sus diferentes categorías: leve, moderado y severo y deben orientar al obstetra en caso de hemorragia, hacia el diagnóstico de hematoma retro placentario.

- Tejido: Acá regularmente vemos hemorragia indolora, roja, intermitente y en general con relación entre el volumen de perdida sanguínea con el estado general de la paciente e igualmente con el estado del feto. Diagnóstico: placenta previa.
 - Trauma: trabajo de parto obstruido y tumores uterinos: Se relacionan con las diferentes formas de producción de la rotura uterina. Los traumas pueden presentarse ante parto en accidentes y versión externa e intraparto con las instrumentaciones, este último proceder se relaciona con la rotura uterina pasiva. El trabajo de parto obstruido con la rotura uterina activa y los tumores con la rotura Espontánea(Mola invasora, Placenta percreta)
 - Trombina: Ubica al clínico generalmente ante un trastorno de la coagulación. Diagnóstico: feto muerto, embolismo del líquido amniótico. Evaluación de las T posparto
 - Tono: Después del parto, el tono uterino puede verse afectado al presentar alteraciones por la pérdida de este, presentándose la atonía uterina, considerada la primera causa de hemorragia posparto, la cual representa 70 % de los sangrados en este período.
 - Trauma: Ocurre como causa de hemorragia posparto con frecuencia de 20 %, dado por soluciones de continuidad de cérvix, vagina y periné, rotura e inversión uterina.
 - Tejido: Causa de hemorragia posparto, con frecuencia de 10 %, generalmente acompaña a las retenciones de placenta, cotiledones y membranas ovulares.
 - Trombina: Se presenta en 1 % y aparece en determinados eventos que pueden causar coagulación intravascular diseminada (CID), generalmente por el paso de tromboplastina tisular a la circulación materna, suele presentarse como manifestaciones agudas, subagudas y crónicas. También puede aparecer en pre eclampsia, síndrome de HELLP, embolismo del líquido amniótico, así como afecciones de la coagulación preexistentes que se descompensen en esta etapa.
- *Descartar en esta etapa las roturas uterinas producidas en el período ante parto e Intraparto que no hayan sido diagnosticadas.

Las medidas preventivas e intervenciones para evitar la muerte materna

El ministerio Salud Publica y Asistencia Social de Guatemala da lineamientos para los proveedores de salud para la atención integral de las mujeres durante la etapa pre concepcional, prenatal, parto y puerperio en dos documentos claves para la atención, Guías para la implementación de la atención integral materna y neonatal, calificada con enfoque de género y con pertinencia cultural en los servicios institucionales de atención del parto(33) y en las Normas de atención en salud integral para el primero y segundo nivel de atención(34), en donde podemos consultar todo lo referente a este marco teórico .Además de estos se tiene la estrategia de prevención y manejo de la hemorragia obstétrica: Código Rojo.

III.ANTECEDENTES

La información de la hemorragia obstétrica y sus causas está ligada a las tendencias de la RMM, por ser la principal causa de la MM que se reporta en los diferentes informes y estudios consultados. Iniciamos revisando información de la tendencia de la RMM, para caracterizar los resultados específicamente de las muertes maternas por hemorragia del informe de país de la Situación de la Mortalidad Materna 2013.

En cuanto a conocer y tener información con exactitud de la tendencia de la mortalidad materna en el país y de la muerte materna por hemorragia, se puede decir que los registros rutinarios antes del año 2013 tuvieron un significativo subregistro, que evidenciaron investigaciones o estudios realizados con el fin de conocer la verdadera situación en el país, como ejemplo los de Schieber y Measure Evaluation(35) que encontraron niveles de 42 y 66 % respectivamente, La Línea Basal de Mortalidad Materna del años 2000 que reporto 44%(36), y el Estudio Nacional de Mortalidad Materna 2011 que reporto 41.34 %(37). A partir del año 2013 con la información de la vigilancia rutinaria, la situación mejora para nuestro país según el reporte del Informe Final de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio(38) que aplicando un modelo de regresión lineal para la estimación del subregistro encontró según el modelo 1, una razón de 111 por 100,000 NV y por otro lado, la vigilancia rutinaria el MSPAS en el informe de país de la situación de la mortalidad materna reporto 113 por 100,000 NV para el año 2013 respectivamente.

Otras fuentes de información para la RMM en el país son las estimaciones calculadas por organismos internacionales, la Organización Panamericana de la Salud ha publicado anualmente los indicadores básicos para la región de las Américas el cual para el 2011 estimaba para Guatemala una RMM de 110 y para el 2013 de 120. El Grupo Interagencial conformado por la OMS, el Fondo de Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), el Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA), el Banco Mundial (BM) y la Dirección de Población de Naciones Unidas , publica en el 2014 Tendencias de MM 1990 – 2013, este informe estima para Guatemala para el 2013 una RMM de 140.(38)

Para reportar en el marco del ODM 5 los avances en la reducción de MM, el Informe Final de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio(37) entre las diferentes valoraciones institucionales , consideró que la del MSPAS era la información actual disponible, por ser los métodos de vigilancia aceptables, provenientes de un protocolo que fue implementado progresivamente en los diferentes niveles , proporcionando la vigilancia datos actualizados constantemente, reportando datos desagregados para distintitas variables geográficas, sociodemográficas y relacionadas con la causa de defunción y útil para identificar eslabones críticos para mejorar la atención materna (38)

Como antecedente de interés otro informe reporta específicamente a la hemorragia como principal causa de MM en el país. Esta información se

encuentra reportada en el informe de Reducción de la mortalidad materna, dentro del marco del Programa Conjunto de San Marcos (PC-SM), autores Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, OPS/OMS, Representación Guatemala, en colaboración con Programa Conjunto (PC-SM) de cooperación del Sistema de Naciones Unidas (SNU), el Gobierno de Suecia y el Gobierno de Guatemala., del año 2013, el propósito del mismo fue documentar la evolución y la reducción de la MM en cinco municipios de las cuencas de los ríos Coatán y Alto Suchiate en el departamento de San Marcos, analizando comparativamente la mortalidad MM en el marco de la cooperación del Sistema de Naciones Unidas (SNU) y los Gobiernos de Guatemala y Suecia, comparando también la MM en otros cinco municipios ajenos al proyecto, en cuanto a la caracterización de la hemorragia como causa de MM en este informe reportan que el análisis de las causas de muertes maternas entre los dos grupos de municipios, no muestra diferencias significativas, siendo la hemorragia obstétrica la primera causa básica de mortalidad materna, representando más de la mitad de todos los casos específicamente 54.2 en los municipios de PC y 57.6 en los otros municipio. Esta situación indica que el momento del parto y posparto inmediato son claves para actuar si se quiere reducir este problema.(39).

La Línea Basal de Mortalidad Materna del año 2000 (36), estudio realizado por el MSPAS, reporto una razón de 153 por 100,000NV. Los siete departamentos con la razón más alta de mortalidad materna (superior a la media nacional) fueron, en orden descendente: Alta Verapaz, Sololá, Huehuetenango, Totonicapán, Izabal, El Quiché y El Petén. El estudio permitió establecer un subregistro de 44% a nivel nacional, variando desde 100% en Zacapa hasta 18% en Chimaltenango (por departamento de ocurrencia). De este subregistro se calculó un factor de ajuste de 1.58 que aplicado a los datos del sistema oficial de información permitiría estimar la mortalidad materna para todo el país en los años subsecuentes. Los resultados de la encuesta son similares a los reportados por países de un similar nivel de desarrollo. Las principales causas de mortalidad materna fueron hemorragia en un 53% de los casos, infección en el 14.4%, hipertensión inducida por el embarazo el 12.1% y aborto en un 9.5%.

Entre las muertes por hemorragia, las causas más frecuentes (65% de los casos) fueron la retención placentaria y la atonía uterina. La sepsis puerperal fue la causa más frecuente de muerte por infección (84% de los casos). Las muertes por hipertensión fueron debidas al Síndrome de HELLP en un 53% de los casos.

El objetivo general del estudio fue, determinar la razón de la mortalidad materna para el año 2000 a nivel nacional y por departamento para establecer una línea de base que permitiera evaluar el impacto de futuras acciones y los objetivos específicos determinar el nivel de subregistro de la mortalidad materna a nivel nacional y por departamento; determinar el factor de ajuste por subregistro para ser utilizado en subsecuentes estimaciones de la razón de mortalidad materna en Guatemala y capacitar a trabajadores de salud de los diferentes niveles de atención en la búsqueda, recopilación, procesamiento y análisis de los datos de mortalidad materna para que pudieran ser utilizados como recurso permanente en ejercicios de monitoreo.

La metodología del estudio fue, la investigación de todas las MMEF (10 a 49 años) del año 2000, mediante el análisis de los certificados de defunción y su correspondiente autopsia verbal. Los datos nacionales fueron desagregados por municipio, departamento y Dirección de Área de Salud.

Los resultados y conclusiones más importantes con respecto a la hemorragia como causa de MM, fue la causa más frecuente de muerte y las 24 horas subsecuentes a la terminación del embarazo es el periodo de mayor riesgo. Las causas más frecuentes de hemorragia fueron la retención placentaria y la atonía uterina. La razón de mortalidad materna por hemorragia fue mayor a medida que aumenta la edad y paridad de la madre.

La conclusión macro de este estudio fue que la razón de mortalidad materna en Guatemala es alta en comparación con la de otros países de un nivel similar de desarrollo y demuestra la inequidad existente. El perfil de la mujer guatemalteca afectada por la mayor proporción de muertes maternas, es el de una mujer indígena, con escasa educación, ama de casa y múltipara. Que muere la mayor parte de veces en el hogar, atendida generalmente por la comadrona tradicional o por un familiar, algunas veces atendiéndose ella misma y por tanto con escaso acceso a atención por personal competente. La mujer muere dentro de las 24 horas subsiguientes a la terminación del embarazo, dejando, en la mayor parte de los casos un(a) recién nacido vivo huérfano(a) además de los hijos anteriores. Sin embargo, es claro que existen espacios de intervención importantes para reducir la razón de mortalidad materna en plazos breves implementando intervenciones de probada efectividad, focalizadas en los departamentos y municipios de mayor riesgo. (36)

El Estudio Nacional de Mortalidad Materna realizado en el 2007 y publicado en el 2011 (37), fue elaborado por SEGEPLAN, MSPAS, INE y agencias cooperantes en el país OPS/OMS, UNFPA, USAID, UNICEF y CDC, los objetivos fueron: Conocer la magnitud de la mortalidad materna en el país, causas, factores asociados, distribución departamental según variables demográficas, económicas, étnicas y biológicas, para aplicar este conocimiento a la planificación e implementación de la respuesta estatal, para la reducción y control de la misma(37).

Conocer el porcentaje de subregistro de la mortalidad materna incurrido por el sistema de estadísticas vitales del INE en el año del estudio (2007) y calcular los factores de corrección correspondientes (nacionales y departamentales) para ser aplicados en futuros estudios, según las condiciones de registro existentes.(37) Conocer las barreras evitables para acceder a los servicios de salud materna, con el fin de poder superarlas con acciones de carácter sectorial e intersectorial.(37) Aportar conocimientos, experiencias y tecnologías útiles para la implementación del plan de acción para la Reducción de la Mortalidad Materna y Neonatal y mejoramiento de la Salud Reproductiva 2010-2015, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social¹² (MSPAS); y apoyar los procesos de vigilancia epidemiológica y análisis prospectivo de la mortalidad materna en el país.(37)

La metodología utilizada fue la de RAMOS, una encuesta de mortalidad de mujeres en edad reproductiva y consistió el estudio en la identificación de todas

las defunciones de mujeres en edad fértil 10 a 54 años, con las correspondientes autopsias verbales.

Los resultados referentes a la mortalidad materna por hemorragia determinaron que la hemorragia se presentó en el país como la principal causa de las MM Directas (41%) y de los 537 casos reportados de MM, 213 fueron por hemorragia. En menores de 20 años fueron 15 casos, de 20 a 34 años 128 casos, de 35 y más años 70 casos, representando un porcentaje de 29%, 41% y 52% respectivamente en relación al total de causas por grupo de edad. Las principales causas específicas de hemorragia fueron la retención placentaria en un 39.5%, la atonía uterina 35 %, retención de restos placentarios 7.7%, DPPNI 4.1%, placenta previa 3.6%, hemorragia posparto 1.8 %, embarazo ectópico roto 1.4%, Acretismo placentario 0.5 %, inversión uterina 0.5 % y desgarro vaginal y uterino 0.5 %.

Entre las conclusiones que interesan para el presente trabajo vemos que, dentro de este contexto de inequidad, el estudio hace evidente el limitado acceso a los servicios de salud que tienen las poblaciones antes aludidas, reflejado en el alto porcentaje de defunciones maternas que ocurren en casas (41%) y en tránsito (5.8%), por esa falta de acceso a los servicios de salud; lo cual es parte de un perfil de mortalidad materna similar al existente a mediados del siglo pasado en países desarrollados, en el que predominan las causas hemorrágicas (41%) y un elevado porcentaje de infecciones (15.5%).

IV. Planteamiento del problema

La RMM es un indicador de desarrollo humano y representa el riesgo obstétrico de las madres y que puede también interpretarse, como la respuesta del sistema nacional de salud al manejo y abordaje de la emergencias obstétricas y al considerar que muchas de estas muertes son prevenibles, se constituye también en un indicador que refleja inequidad (38), esta interpretación del indicador nos sitúa en la problemática nacional de la mujer en su proceso reproductivo, fundamentado en la información que presenta en el informe de país del año 2013 con respecto a la MM.

A pesar de los esfuerzos impulsados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en los últimos años y del marco legal y político que prioriza la reducción de la MM, Guatemala continua teniendo niveles altos, medidos tanto por la cantidad anual de casos, como también la medición del riesgo de morir que determina la Razón de Mortalidad Materna (RMM). Las mujeres indígenas con ninguno o bajo nivel de escolaridad, residentes en la región Occidental o Nor-Occidental del país son quienes están más expuestas a morir por causas relacionadas al embarazo, parto y puerperio. En la región centroamericana, solo Honduras tiene una RMM más alta que Guatemala y a nivel latinoamericano, además de Honduras, solo Haití y Bolivia tienen un indicador mayor. (1)

El informe de país 2013 de la MM, muestra avances significativos en la reducción de la RMM entre el 2007 y 2013 (19 por ciento), comparada con el periodo 2000 – 2007, (7 por ciento), que el país no alcanzó la meta de los ODM que era tener para el año 2015, una RMM de 55 por 100,000 NV y solo tres departamentos se situaron por debajo de la meta, Guatemala, Zacapa y el Progreso (1).

Los departamentos que tienen mayor población indígena, pobre, con bajas tasas de cobertura educativa en las mujeres, altas tasas de fecundidad y bajo porcentaje

de uso de métodos de planificación familiar como Huehuetenango, Totonicapán, Quiché, concentraron las más altas RMM, incluso mayores al promedio de la RMM del país para el año 2007 que fue 139.7 y presentaron una razón de 232.6, 167.7, 162 por 100,000NV respectivamente.

El riesgo de MM en la mujer indígena fue más del doble que la no indígena y muestran una pequeñísima reducción con respecto al 2007.

De acuerdo a los conceptos anteriores que reflejan el problema del país, esta problemática se resume según concluyeron en la investigación de la Línea basal de la MM año 2000 y en el informe de país del año 2013, en un perfil de la MM que es el de una mujer indígena, sin educación o con poco nivel de escolaridad, múltipara y con limitado acceso a la atención obstétrica institucional.

Esta problemática planteada para MM en general se aplica a las MM por hemorragia por ser esta causa la que más muertes aporta según los resultados del informe de la situación de la MM en el año 2013.

Preguntas de investigación

Según los resultados presentados en el informe de país 2013 situación de la mortalidad materna:

¿Cuál es la tendencia de razón de mortalidad materna por hemorragia desde el año 2000 al 2013?

¿Cuáles son los departamentos y municipios con mayor razón de MMH?

¿Qué grupos de edad presentan mayor riesgo de morir por Hemorragia?

¿En dónde se presentó el mayor riesgo de morir por hemorragia según el lugar de la atención del evento obstétrico?

¿En dónde se presentó el mayor riesgo de morir por hemorragia según el lugar del fallecimiento?

¿Qué pueblo de pertenencia presento la mayor RMMH?

¿Qué comunidad lingüística fue la más afectada por la hemorragia como causa de muerte materna?

¿Qué proveedor de atención materna presento el mayor riesgo según el cálculo de la RMMH por persona que atendió el evento obstétrico?

¿En qué paridad las mujeres presentaron mayor riesgo de morir por hemorragia?

¿Que causa específica de la MMH se presentó más en el Domicilio?

¿Que causa específica de la MMH se presentó más en el Hospital público?

¿En qué DEMORA se presentó el mayor porcentaje de MMH?

¿En qué eslabón de atención las mujeres presentaron el mayor porcentaje de MMH?

¿Cuál es la importancia de la escolaridad para la prevención de MMH?

¿Cuál es la relación entre el lugar de la atención del evento obstétrico y el lugar del fallecimiento.

V. JUSTIFICACION

El informe de país 2013 Situación de la mortalidad materna, aporta información clave para caracterizar la situación de la MM y marcar la tendencia de la RMM y a la vez, esta información aporta datos que pueden ser objeto de caracterización, análisis e interpretaciones secundarias que pueden dar un enfoque epidemiológico más integral que oriente objetivamente, los esfuerzos y las intervenciones para la promoción de la salud materna y reproductiva, la prevención de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio, las acciones de los diferentes sectores para reducir esta mortalidad y alcanzar las metas del plan de nacional para la reducción de la mortalidad materna 2015-2020 y las metas de los ODS para el año 2030.

Esta investigación hace énfasis en la mortalidad materna por hemorragia, pues esta complicación obstétrica constituye la principal causa de muerte materna, es absolutamente prevenible y por tanto, conocer a fondo el problema permitirá actuar mejor para lograr una intervención más sensible a la capacidad de respuesta de los servicios de salud integrales en aspectos preventivos (sociales, culturales, económicos , médicos), en la atención oportuna y de calidad del embarazo, parto y puerperio, red de servicios con mecanismos de referencia y contra referencia, disponibilidad permanente de sangre segura y medicamentos esenciales, sistemas de información y vigilancia oportunos y confiables, logrando también la participación de la comunidad, tanto de parte de las mujeres como de los hombres (40)

VI. Objetivo general

Caracterizar la mortalidad materna por hemorragia en Guatemala durante el año 2013, utilizando la información presentada en el Informe de país 2013 Situación de la Mortalidad Materna

VII. Objetivos específicos

- ✓ Describir la situación sociodemográfica de las fallecidas por hemorragia obstétrica por pueblo de pertenencia, comunidad lingüística, por grupos de edad, por paridad, escolaridad y residencia.
- ✓ Describir las características epidemiológicas de las muertes maternas por hemorragia por causa básica de mortalidad, lugar de ocurrencia, lugar de atención del evento obstétrico, persona que atendió el evento obstétrico, departamento y municipio de residencia y ocurrencia.
- ✓ Describir las variables de atención de las fallecidas por demoras y eslabón crítico.
- ✓ Identificar los departamentos y municipios con mayor número de casos de MMH y con las RMMH por encima del promedio nacional.
- ✓ Comparar la información de MMH del año 2013 con la presentada en los informes Línea Basal de la Mortalidad Materna años 2000, Estudio Nacional de Mortalidad Materna 2007

VIII.METODOLOGIA

Tipo de estudio:

Estudio descriptivo

Unidad de análisis

Muertes maternas por hemorragia, base de datos del Informe de país 2013
Situación de la Mortalidad Materna.

Población

Total de muertes de maternas por hemorragia en mujeres de 10 a 54 años de edad del año 2013

Criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión de la información presentada en la base de datos fueron las muertes maternas por hemorragia..

De la base de datos se excluyó para el análisis las muertes maternas directas por Hipertensión, infección, aborto, otras causas obstétricas y las MM indirectas.

IX.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

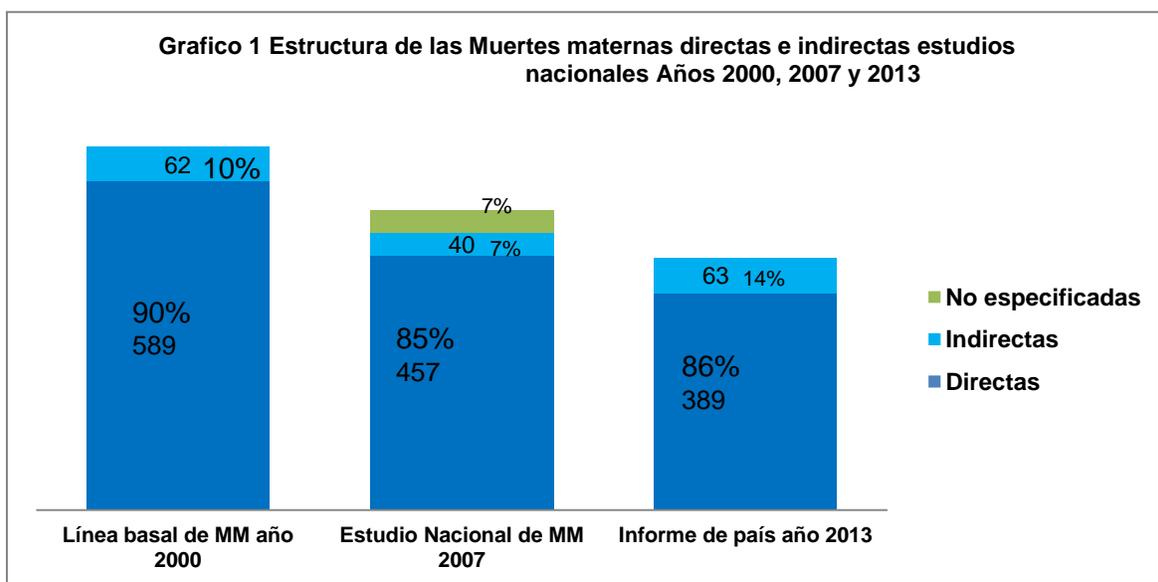
1. Situación de la estructura general de la mortalidad materna años 2000, 2017 y 2013

Para contextualizar las muertes maternas por hemorragia del año 2013 iniciaremos la presentación de resultados desde un plano general de la mortalidad materna según resultados de estudios realizados en el año 2000, 2007 y el 2013. Los estudios de mortalidad materna y el informe de país 2013 han utilizado una metodología comparable para la identificación de las muertes maternas. Los resultados que relacionan muertes maternas directas (obstétricas) e indirectas (no obstétricas) muestran cambios importantes del año 2000 al 2013 pasando de un 90 por ciento las directas para el año 2000 a un 86 por ciento para el 2013. Los resultados muestran la relación de directas e indirectas a lo interno de los 22 departamentos del país siendo igual o superior al promedio de país en 13 departamentos que corresponde a un 59 por ciento del total de departamentos;

siendo los departamentos de Huehuetenango, Quiche, San Marcos, Guatemala, Peten, Totonicapán, Chiquimula, Sololá, Santa Rosa, Jalapa y Jutiapa, Baja Verapaz y Sacatepéquez 91,92, 93,88, 92, 90, 93, 100,86, 100, 100, 88 y 90 por ciento respectivamente, los que presentan porcentajes similares o mayores a los del país para el año 2000. De tal forma que en estos departamentos, las causas directas por complicaciones propias del embarazo, parto y puerperio se mantienen entre el 91 y el 100 por ciento, lo cual denota falla en la atención de situaciones totalmente prevenibles.

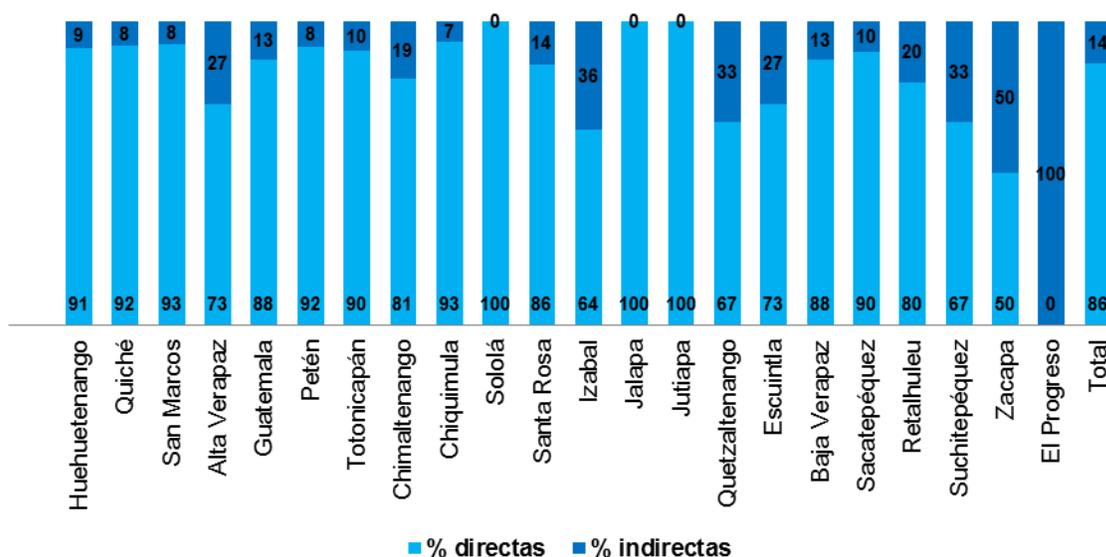
Cuadro 1 Estructura de la mortalidad materna estudios nacionales años 2000, 2007 y 2013						
Mortalidad materna	Línea basal de MM año 2000	%	Estudio Nacional de MM 2007	%	Informe de país año 2013	%
Directas	589	90	457	85	389	86
Indirectas	62	10	40	7	63	14
No especificadas		0	40	7	0	0
Totales	651	100	537	100	452	100

Fuente: Estudios Nacionales de MM



Fuente: Estudios Nacionales de MM

Gráfico 2. Relación porcentual MM directas-indirectas por departamento y país, año 2013



Fuente: Base Informe de País

Cuadro 2. Tendencia de la RMM por departamentos y país Años 2000, 2007 , 2013

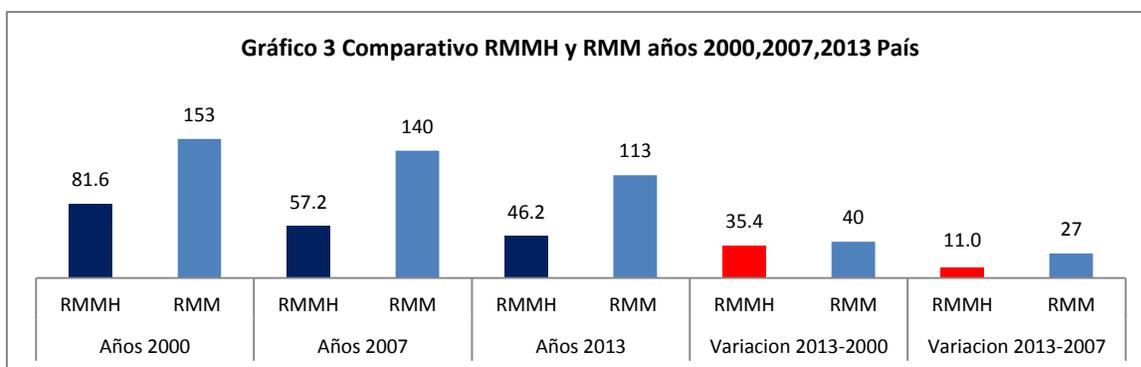
DEPARTAMENTO	RMM 2000	RMM 2007	RMM 2013	variación 2013 - 2000	Variación 2013-2007
Huehuetenango	246	226	233	-13	7
Totonicapán	197	275	168	-29	-107
Quiché	171	196	162	-9	-34
Petén	162	186	150	-12	-36
Sacatepéquez	62	110	138	76	28
Izabal	207	302	132	-75	-170
Chiquimula	148	160	131	-17	-29
Chimaltenango	127	157	129	2	-28
San Marcos	135	106	128	-7	22
Alta Verapaz	266	207	124	-142	-83
Jalapa	123	53	114	-9	61
Baja Verapaz	108	195	98	-10	-97
Sololá	265	113	98	-167	-15
Quetzaltenango	72	96	85	13	-11
Jutiapa	70	96	74	4	-22
Santa Rosa	90	67	72	-18	5
Escuintla	147	75	65	-82	-10
Suchitepéquez	100	103	62	-38	-41
Retalhuleu	77	88	59	-18	-29
Guatemala	122	66	48	-74	-18
Zacapa	86	34	32	-54	-2
Progreso	130	76	23	-107	-53
TOTALES	153	140	113	-40	-27

Fuente: Base Informe de País

La información de mortalidad materna del año 2013 nos muestra una disminución importante de la RMM de país, sin embargo las razones de cuatro departamentos Sacatepéquez, Chimaltenango, Quetzaltenango y Jutiapa están por arriba de la RMM del año 2000. Cinco departamentos están por arriba de la RMM del año 2007, Huehuetenango, Sacatepéquez, San Marcos, Jalapa, y Santa Rosa. En el año 2013 quedaron por encima del promedio de país 11 departamentos que equivale al 50 % del total de departamentos.

Cuadro 3 Comparativo RMMH *y RMM años 2000,2007 y 2013									
Años 2000		Años 2007		Años 2013		Variación 2013-2000		Variación 2013-2007	
RMMH	RMM	RMMH	RMM	RMMH	RMM	RMMH	RMM	RMMH	RMM
81.6	153	57.2	140	46.2	113	35.4	40	11.0	27

*RMM H Razón de MM por hemorragia

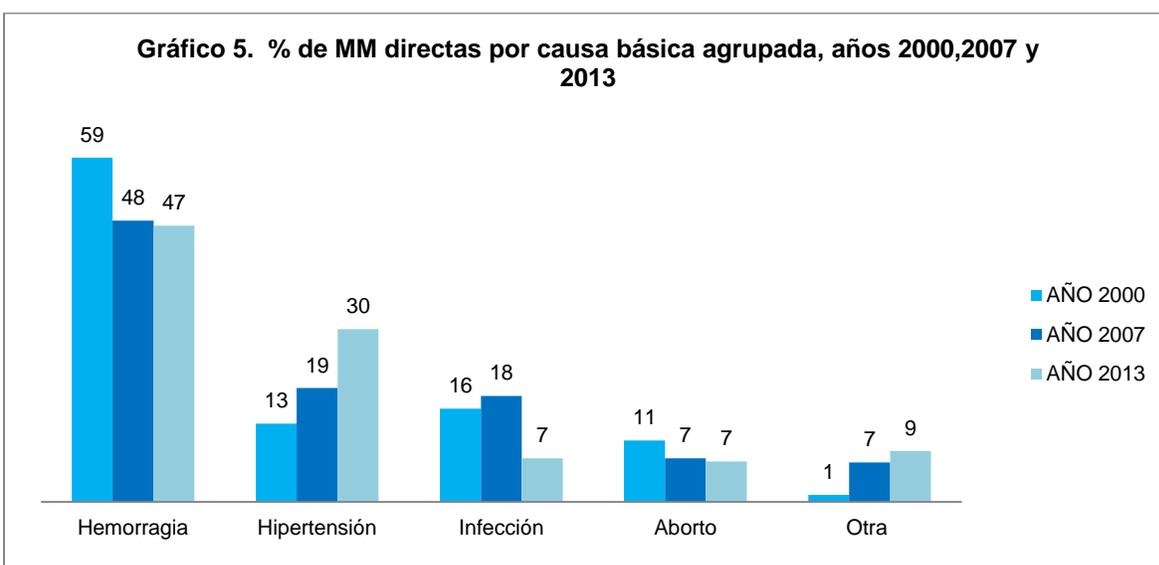
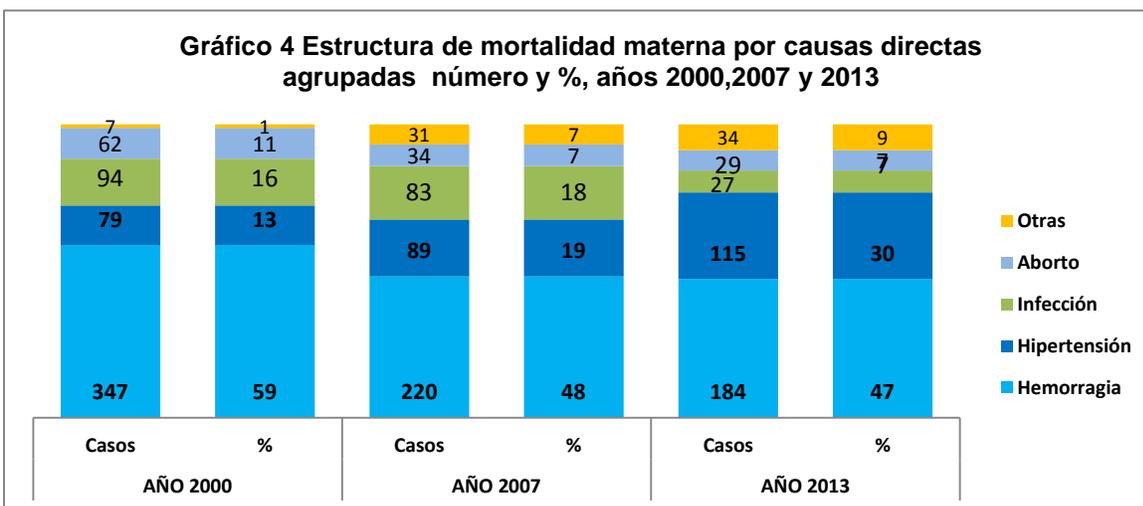


Fuente Base de datos 2013 y Estudios Nac

La mortalidad materna por hemorragia se presenta como la primera causa de muerte de las mujeres durante su proceso reproductivo por causas de tipo obstétrico, presentando disminución de la RMMH en el tiempo, no así dentro de la estructura de causas directas de MM, las variaciones de la RMMH del año 2000 al 2013 representan un dato importante, La RMMH entre el 2000 y el 2013 disminuyó en 35.4, la del 2007 al 2013 disminuye un 11.0. La hemorragia represento un 59 % de las causas obstétricas o directas de MM para el año 2000, un 48 para el año 2007 y 47 para el 2013, lo que revela una disminución de un 12 %. Las reducciones observadas se presentan a expensas de la disminución de las causas por infección, aborto y hemorragia, siendo estas últimas las que se han reducido en mayor número, aunque siempre están en el primer lugar del total de causas.

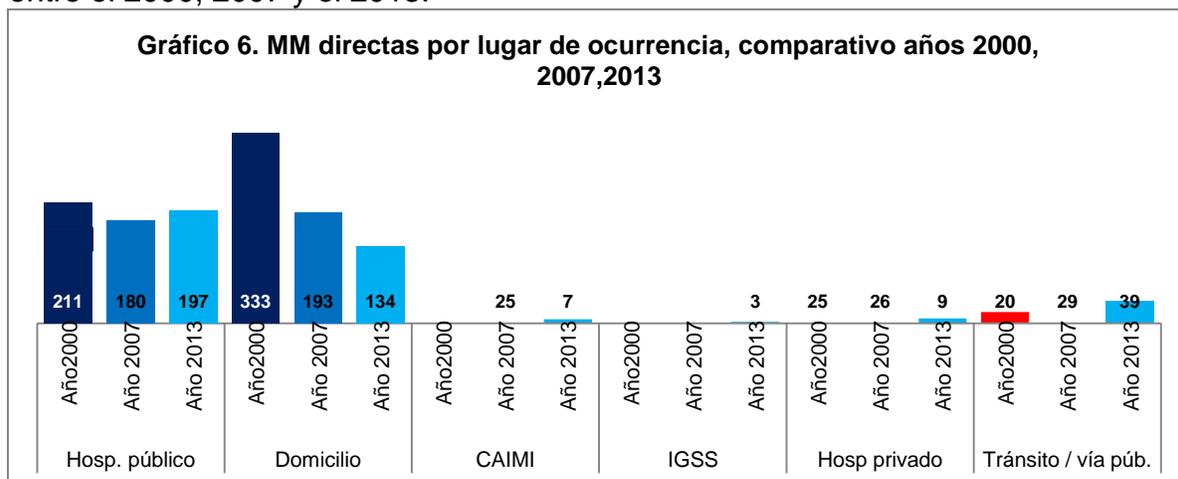
Cuadro 4 Estructura de causas directas de muertes maternas por causa básica agrupada número y porcentaje , años 2000,2007,2013 Estudios Nacionales						
CAUSAS	AÑO 2000		AÑO 2007		AÑO 2013	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Hemorragia	347	59	220	48	184	47
Hipertensión	79	13	89	19	115	30
Infección	94	16	83	18	29	7
Aborto	62	11	34	7	27	7
Otra directa.	7	1	31	7	34	9
Totales	589	100	457	100	389	100

Fuente base de datos 2013 y Estudios Nacionales



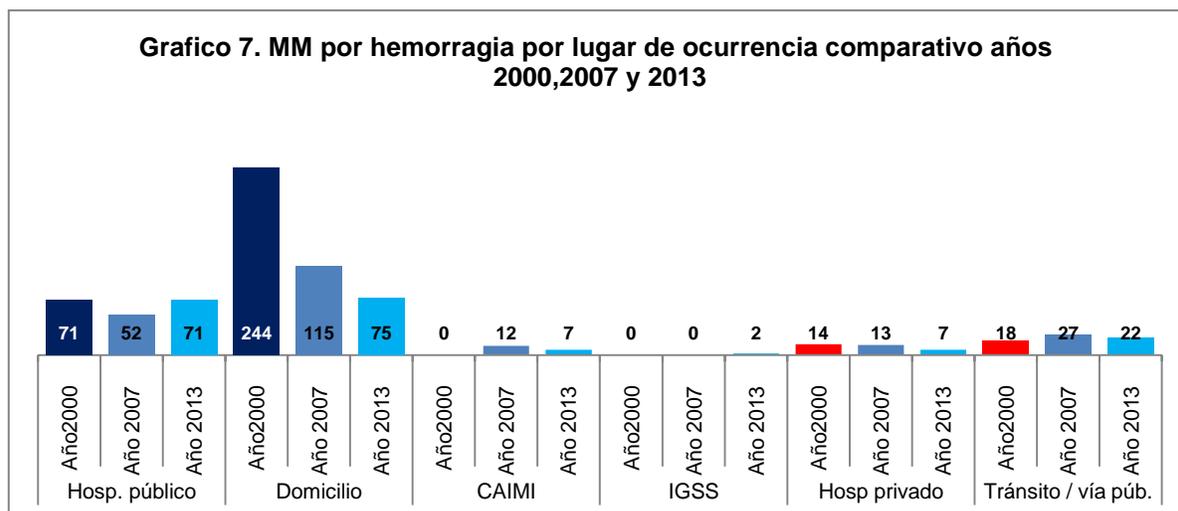
Muerte materna según lugar de ocurrencia comparativo años 2000, 2007, 2013.

El lugar de ocurrencia de la MM Directas ha experimentado cambios importantes específicamente entre las que han fallecido en el domicilio y el hospital público. Para el año 2000 el mayor número se dio en el domicilio, reduciéndose con respecto a las hospitalarias para el 2007 y 2013, situación contraria para las que se presentaron el hospital público, las cuales se incrementaron. Esto responde al aumento del parto institucional y al incremento de la referencia de las emergencias obstétricas. En cuanto a los servicios privados se observan cambios importantes entre el 2000, 2007 y el 2013.

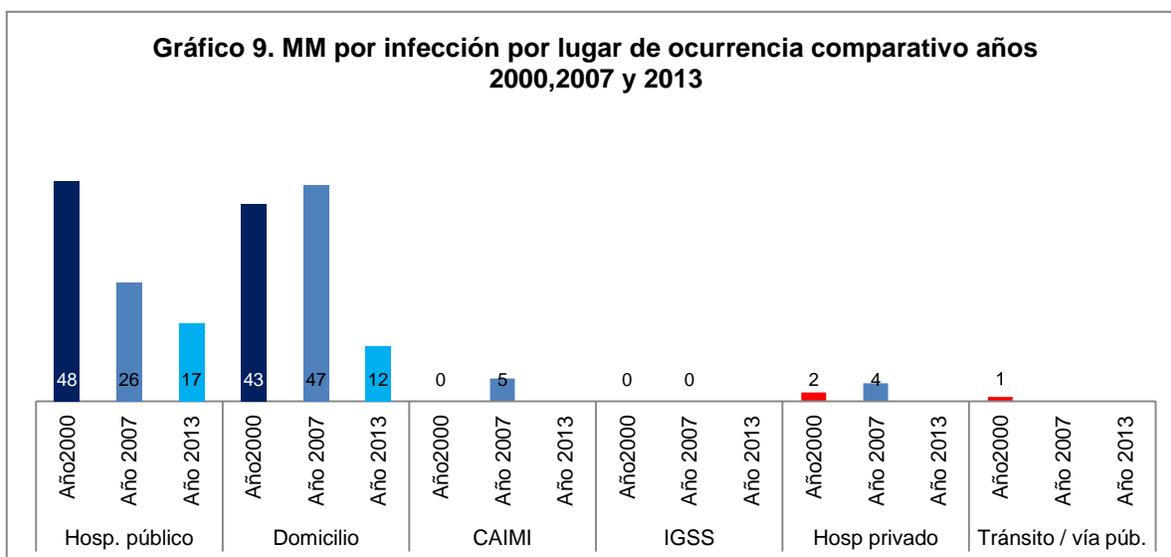
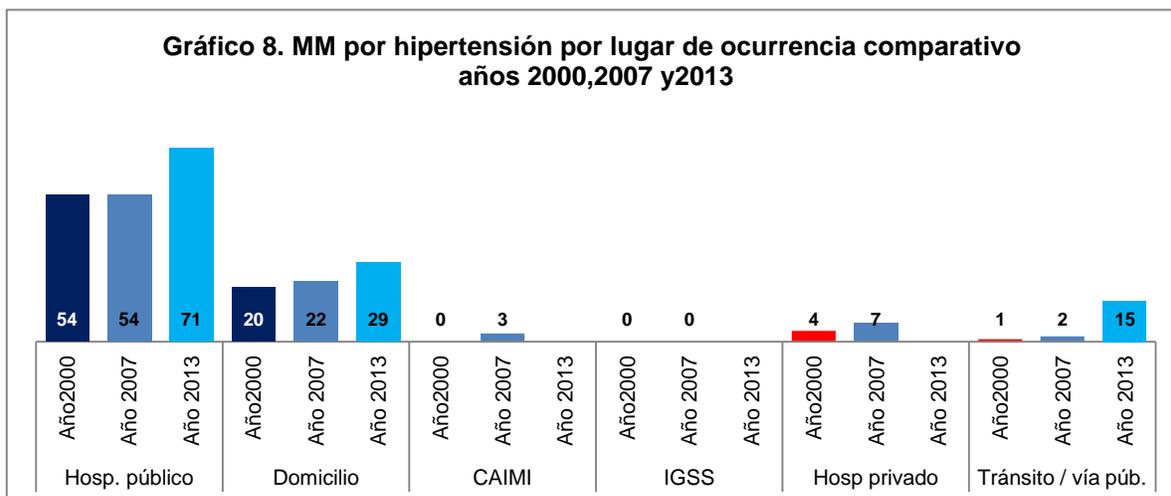


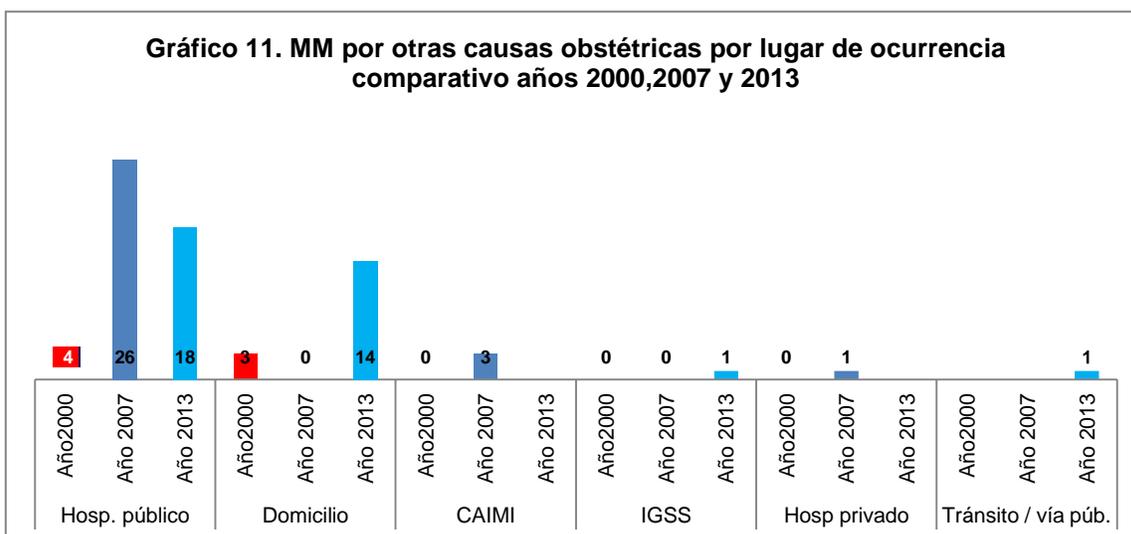
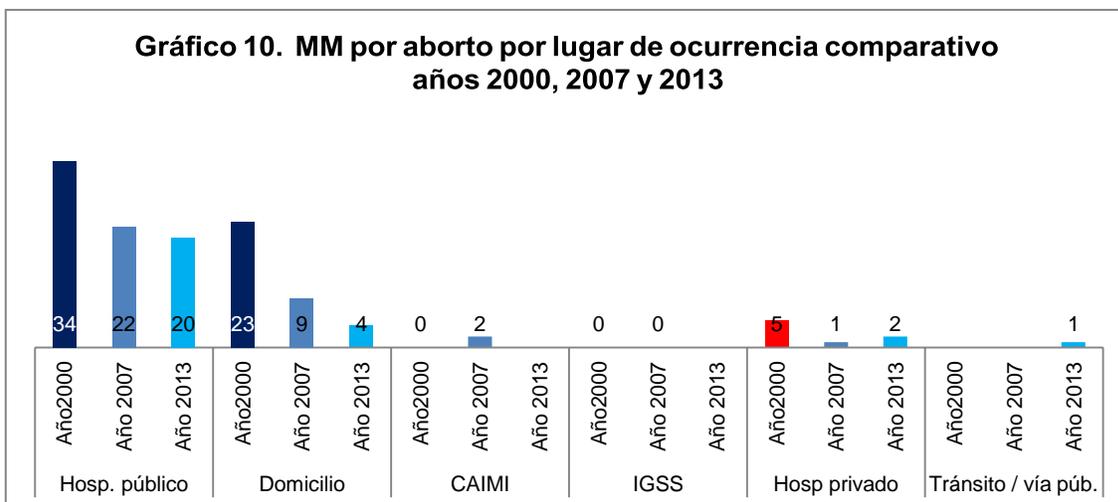
Fuente: Base 2013 y Estudios Nacionales

Se desglosa la información de los años 2000, 2007,2013 por causa básica agrupada, vemos que el comportamiento de las MM por hemorragia siguen el patrón de las causas directas por ser estas las que mayor peso tienen en la mortalidad materna.



Se presenta información de las otras causas directas de MM para comparar el lugar de ocurrencia de la mortalidad por estas causas en relación a la hemorragia, la hipertensión contraria a la hemorragia se presentó más en los hospitales públicos. La infección se reduce en el 2007 y 2013 en los hospitales y se mantuvo alta en el domicilio en el 2007 reduciéndose en el 2013.





2. Estructura de la mortalidad materna año 2013

Se presenta la estructura de la mortalidad materna del año 2013 por causas directas, indirectas, por causa básica agrupada y la relación porcentual directas/indirectas y partimos de este plano general de la mortalidad materna del año 2013, para analizar y discutir sobre lo particular de las muertes maternas por hemorragia. Porcentualmente en la relación directas/indirectas solo el Progreso presenta una relación inversa indirectas/directas pues el resto de departamentos están por encima del 50 % de la relación directas/indirectas.

Cuadro 5 Estructura de la mortalidad materna Directas, Indirectas, por causa básica agrupada y % directas/indirectas por departamentos de Guatemala, año 2013

Departamentos	Directas					Total directas	Indirectas	Total MM	% directas	% indirectas
	Hemorragia	Hipertensión	Infección	Aborto	Otras					
Huehuetenango	41	28	6	3	5	83	8	91	91	9
Quiché	23	12	5	1	4	45	4	49	92	8
San Marcos	19	9	3	4	2	37	3	40	93	8
Alta Verapaz	14	8	4	1	5	32	12	44	73	27
Guatemala	13	6	2	5	2	28	4	32	88	13
Petén	13	4	1	1	3	22	2	24	92	8
Totonicapán	11	6	0	1	1	19	2	21	90	10
Chimaltenango	7	4	1	0	5	17	4	21	81	19
Chiquimula	7	1	2	2	2	14	1	15	93	7
Sololá	5	4	0	0	1	10	0	10	100	0
Santa Rosa	5	1	0	0	0	6	1	7	86	14
Izabal	4	4	1	0	0	9	5	14	64	36
Jalapa	4	4	2	1	0	11	0	11	100	0
Jutiapa	4	2	1	1	1	9	0	9	100	0
Quetzaltenango	3	6	0	2	1	12	6	18	67	33
Escuintla	3	5	0	0	0	8	3	11	73	27
Baja Verapaz	3	3	1	0	0	7	1	8	88	13
Sacatepéquez	2	1	0	4	2	9	1	10	90	10
Retalhuleu	2	2	0	0	0	4	1	5	80	20
Suchitepéquez	1	4	0	1	0	6	3	9	67	33
Zacapa	0	1	0	0	0	1	1	2	50	50
El Progreso	0	0	0	0	0	0	1	1	0	100
Total	184	115	29	27	34	389	63	452	86	14

Fuente: Informe país 2013

La estructura que muestran los resultados de la situación de la mortalidad del año 2013 para un total de 452 casos sitúa a las muertes maternas por hemorragia dentro del grupo de las directas las cuales presentan el mayor número de casos con respecto a las otras causas directas (hipertensión, infección, abortos y otras causas obstétricas). Esto cobra más importancia si comparamos el porcentaje de las causas por hemorragia del 47% en relación al porcentaje de la sumatoria de las otras causas directas agrupadas que constituyen un 53 %. Esta relación es igual o mayor en 11 departamentos que equivale al 50 %, y estos son Huehuetenango, Quiché San Marcos, Alta Verapaz, Peten, Chimaltenango, Chiquimula, Sololá, Santa Rosa, Izabal y Retalhuleu.

Cuadro 6. MMH y su relación porcentual con las otras causas directas por departamentos año 2013					
Departamentos	Total Hemorragia	Total Σ Hipertensión Infección abortos otras	Total Directas	% por departamentos	
				% Directas hemorragia	% las otras directas agrupadas
Huehuetenango	41	42	83	49	51
Quiché	23	22	45	51	49
San Marcos	19	18	37	51	49
Alta Verapaz	14	18	32	44	56
Guatemala	13	15	28	46	54
Petén	13	9	22	59	41
Totonicapán	11	8	19	58	42
Chimaltenango	7	10	17	41	59
Chiquimula	7	7	14	50	50
Sololá	5	5	10	50	50
Santa Rosa	5	1	6	83	17
Izabal	4	5	9	44	56
Jalapa	4	7	11	36	64
Jutiapa	4	5	9	44	56
Quetzaltenango	3	9	12	25	75
Escuintla	3	5	8	38	63
Baja Verapaz	3	4	7	43	57
Sacatepéquez	2	7	9	22	78
Retalhuleu	2	2	4	50	50
Suchitepéquez	1	5	6	17	83
Zacapa	0	1	1	0	100
El Progreso	0	0	0	0	0
Total	184	205	389	47	53

Fuente Base de datos informe 2013

Gráfico 12. Comparativo relación porcentual MM directas por hemorragias y las otras causas directas por departamentos, año 2013

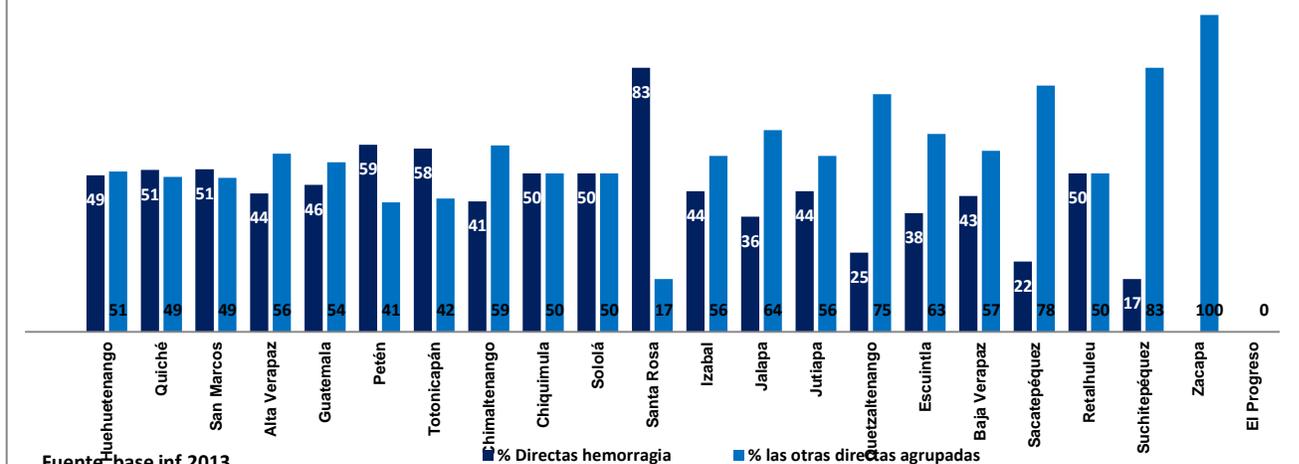
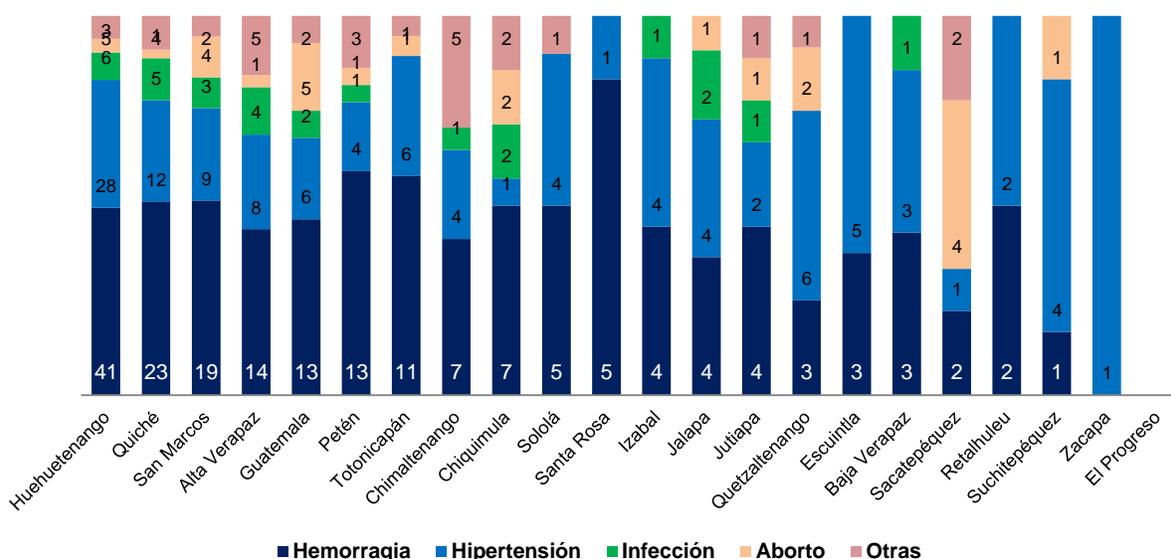


Gráfico 13. Casos de mortalidad materna por causa básica agrupada, por departamentos republica de guatemala año 2013

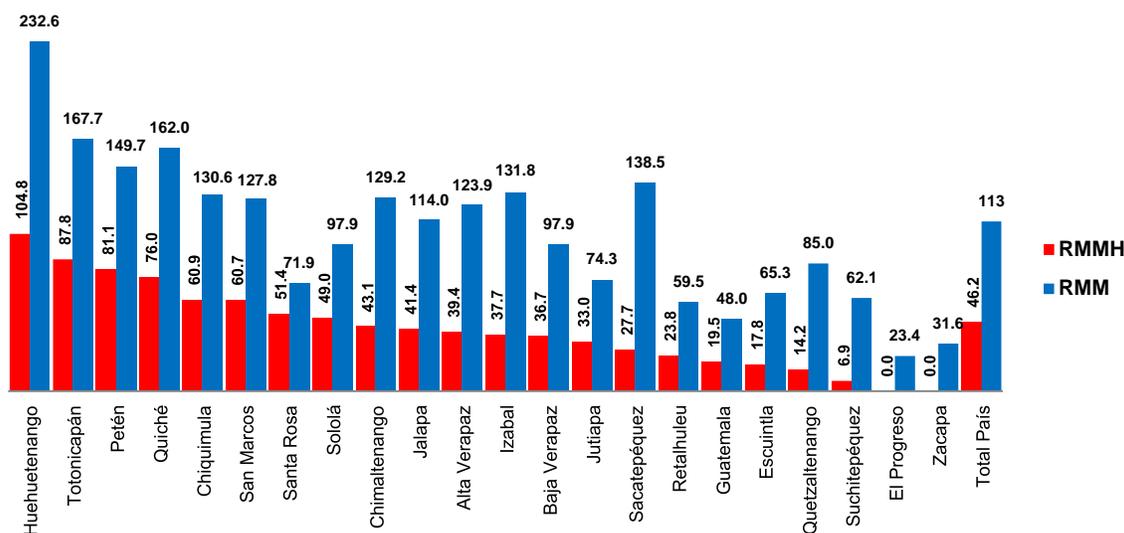


3. Resultados de la mortalidad materna por hemorragia año 2013 y su distribución territorial departamental

La distribución territorial de los casos de MM por hemorragia por departamento en el año 2013 fue en 20 departamentos, presentando riesgo igual o mayor al nacional en 13 departamentos que representan un 59 %.

La RMMH se presenta en cada departamento con tendencia similar a la RMM, donde esta es alta, también la RMMH, por ser la hemorragia la principal causa de MM.

Gráfico 14. Comparativo RMMH y RMM por departamentos año



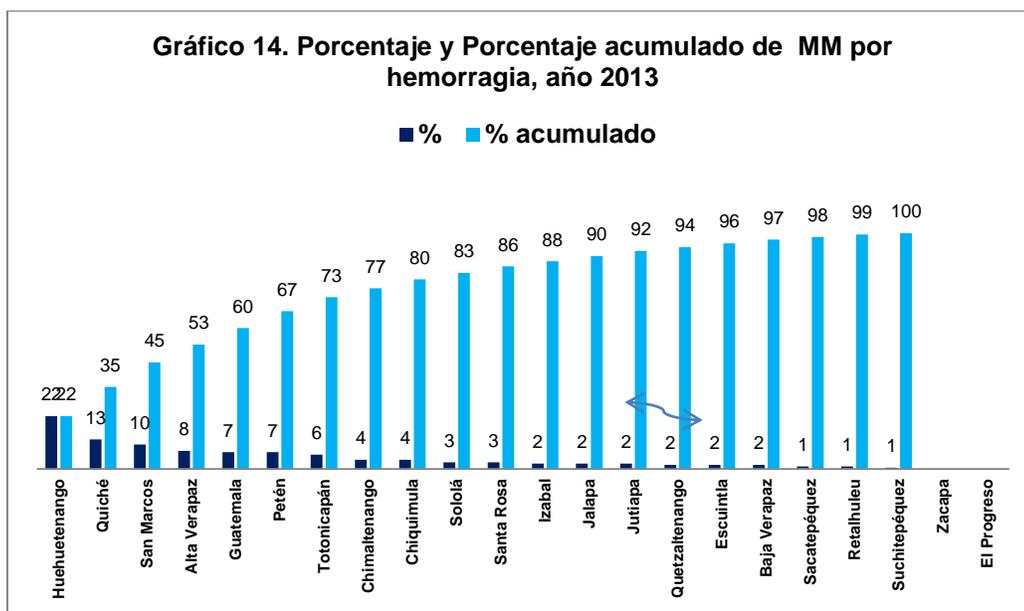
Cuadro 7. RMMH y RMM por departamentos años 2013		
Departamentos	RMMH	RMM
Huehuetenango	104.8	232.6
Totonicapán	87.8	167.7
Petén	81.1	149.7
Quiché	76.0	162.0
Chiquimula	60.9	130.6
San Marcos	60.7	127.8
Santa Rosa	51.4	71.9
Sololá	49.0	97.9
Chimaltenango	43.1	129.2
Jalapa	41.4	114.0
Alta Verapaz	39.4	123.9
Izabal	37.7	131.8
Baja Verapaz	36.7	97.9
Jutiapa	33.0	74.3
Sacatepéquez	27.7	138.5
Retalhuleu	23.8	59.5
Guatemala	19.5	48.0
Escuintla	17.8	65.3
Quetzaltenango	14.2	85.0
Suchitepéquez	6.9	62.1
El Progreso	0.0	23.4
Zacapa	0.0	31.6
Total País	46.2	113
Fuente informe 2013		

El número de casos de MM por hemorragia totalizaron 184 en el país para el año 2013 y solo en 9 departamentos se concentra el 80 por ciento con 148 casos siendo estos, Huehuetenango, Quiché, San Marcos, Alta Verapaz, Guatemala, Peten, Totonicapán, Chimaltenango y Chiquimula. El resto de departamentos acumularon el 20 por ciento con 36 casos.

Siete departamentos Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz, Guatemala, Totonicapán, Chimaltenango y Baja Verapaz tuvieron 1 caso cada uno, en el que el fallecimiento se dio en otro departamento, el resto que suman 177 casos fallecieron en el mismo departamento de residencia.

Cuadro 8. MMH número de casos y porcentaje acumulado por departamentos de residencia año 2013				
Departamentos	No. De casos	casos acumulados	%	% acumulado
Huehuetenango	41	41	22	22
Quiché	23	64	13	35
San Marcos	19	83	10	45
Alta Verapaz	14	97	8	53
Guatemala	13	110	7	60
Petén	13	123	7	67
Totonicapán	11	134	6	73
Chimaltenango	7	141	4	77
Chiquimula	7	148	4	80
Sololá	5	153	3	83
Santa Rosa	5	158	3	86
Izabal	4	162	2	88
Jalapa	4	166	2	90
Jutiapa	4	170	2	92
Quetzaltenango	3	173	2	94
Escuintla	3	176	2	96
Baja Verapaz	3	179	2	97
Sacatepéquez	2	181	1	98
Retalhuleu	2	183	1	99
Suchitepéquez	1	184	1	100
Zacapa	0	0	0	0
El Progreso	0	0	0	0
Total	184		100	100

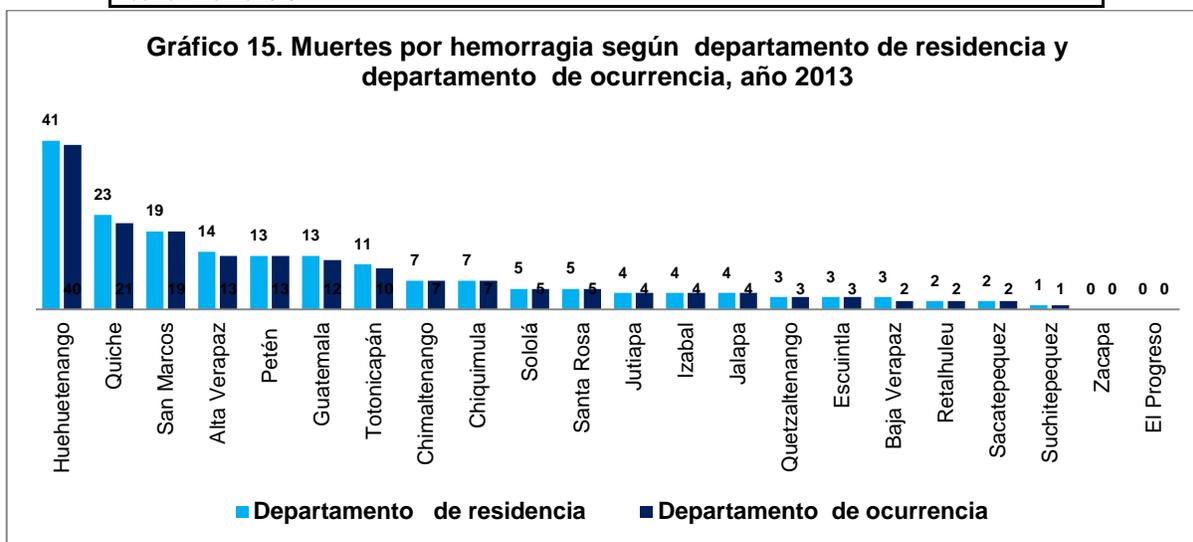
Fuente Informe 2013



Fuente : Base de datos Informe de País 2013

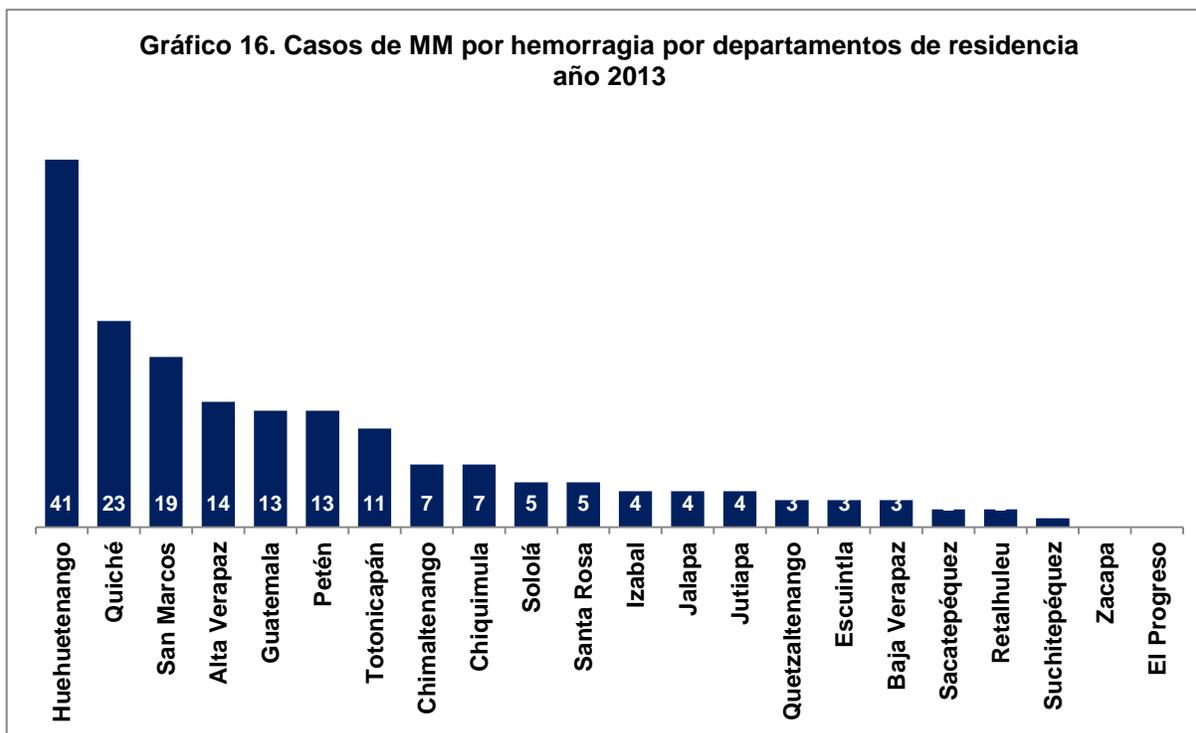
Cuadro 9. MM por hemorragia según departamento de residencia y ocurrencia			
Departamentos	Departamento de residencia	Departamento de ocurrencia	Ocurrencia otro departamento
Huehuetenango	41	40	1
Quiché	23	21	1
San Marcos	19	19	
Alta Verapaz	14	13	1
Petén	13	13	
Guatemala	13	12	1
Totonicapán	11	10	1
Chimaltenango	7	7	1
Chiquimula	7	7	
Sololá	5	5	
Santa Rosa	5	5	
Jutiapa	4	4	
Izabal	4	4	
Jalapa	4	4	
Quetzaltenango	3	3	
Escuintla	3	3	
Baja Verapaz	3	2	1
Retalhuleu	2	2	
Sacatepéquez	2	2	
Suchitepéquez	1	1	
Zacapa	0	0	
El Progreso	0	0	
Totales	184	177	7

Fuente Informe 2013



4. Las muertes maternas por hemorragia y su caracterización por diferentes variables.

Las MMH por número de casos se presentan en un número mayor de 7 y más, en 9 departamentos los que suman 148 casos y se acumulan 36 casos en el resto de departamentos



Fuente: Base Informe de País

5. Mortalidad materna por hemorragia año 2013 y su distribución territorial municipal

La MMH ocurrió en 102 municipios de los 340 del país correspondiendo a un 30 por ciento. Por departamento Huehuetenango, Peten y Totonicapán tuvieron 50 por ciento y más de sus municipios con ocurrencia de MMH; con el 30 por ciento y más los departamentos de San Marcos, Quiché, Guatemala, Chimaltenango, Chiquimula, Baja Verapaz e Izabal.

Siete departamentos acumulan el 60 por ciento de los municipios con ocurrencia de MMH.

En el 60 por ciento de los municipios ocurrió 1 caso de MMH, en el 18 por ciento 2 casos, el 13 por ciento 3 casos, el 6 por ciento 4 casos y el 4 por ciento 5 y más casos de MMH.

Cuadro 9. Estructura del total de municipios por departamentos, número y porcentaje de municipios con y sin ocurrencia de MM por hemorragia, año 2013

Departamentos	MM por hemorragia	# municipios con casos por hemorragia	% de municipios con casos por hemorragia	Total municipios por departamento	# municipios sin casos de MM	% de municipios sin casos por hemorragia
Huehuetenango	41	19	58	33	14	42
San Marcos	19	11	37	30	19	63
Quiché	23	10	48	21	11	52
Petén	13	8	57	14	6	43
Guatemala	13	6	35	17	11	65
Alta Verapaz	14	5	29	17	12	71
Chimaltenango	7	5	31	16	11	69
Sololá	5	5	26	19	14	74
Chiquimula	7	4	36	11	7	64
Totonicapán	11	4	50	8	4	50
Santa Rosa	5	4	29	14	10	71
Jutiapa	4	3	18	17	14	82
Quetzaltenango	3	3	13	24	21	88
Escuintla	3	3	21	14	11	79
Baja Verapaz	3	3	38	8	5	63
Izabal	4	2	40	5	3	60
Retalhuleu	2	2	22	9	7	78
Sacatepéquez	2	2	13	16	14	88
Jalapa	4	2	29	7	5	71
Suchitepéquez	1	1	5	21	20	95
Zacapa	0	0	0	11	11	100
El Progreso	0	0	0	8	8	100
Totales	184	102	30	340	238	70

Fuente Informe 2013

Gráfico 17. Relación porcentual de municipios con y sin casos de MM por hemorragia, año 2013

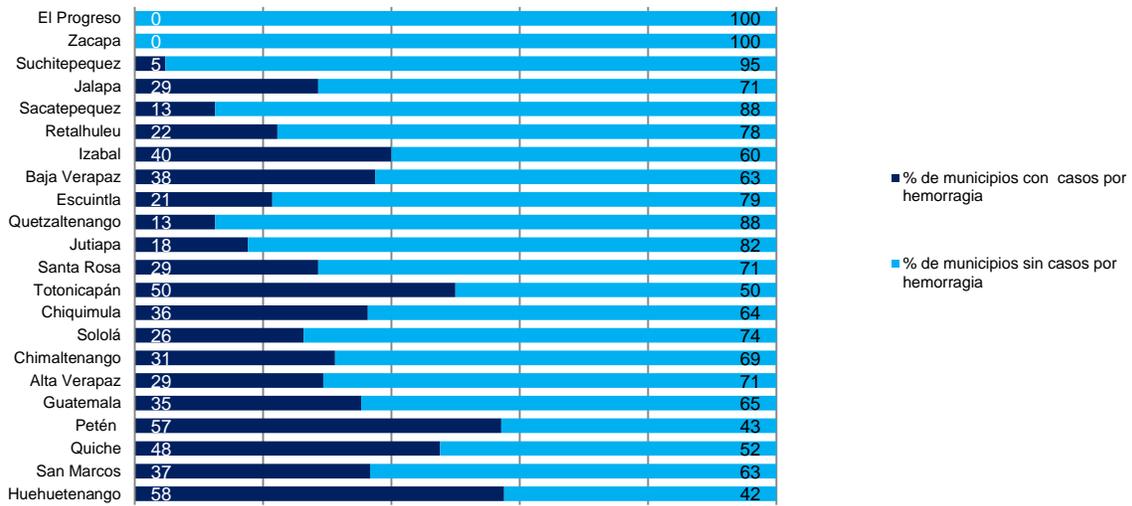
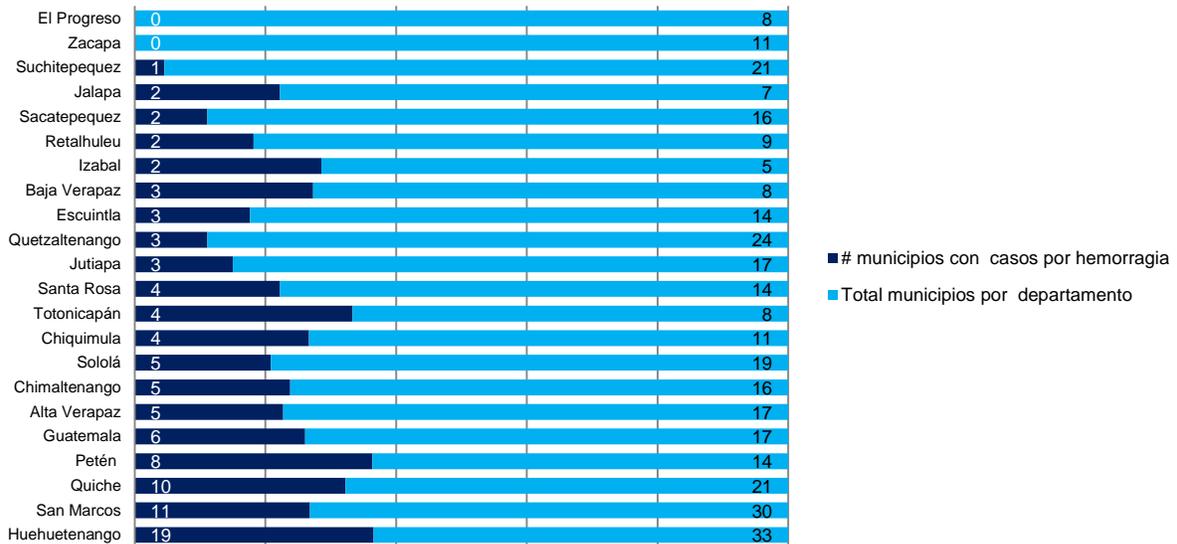


Gráfico 18. Total de municipios con ocurrencia de MM por hemorragia y total de municipios por departamento año 2013

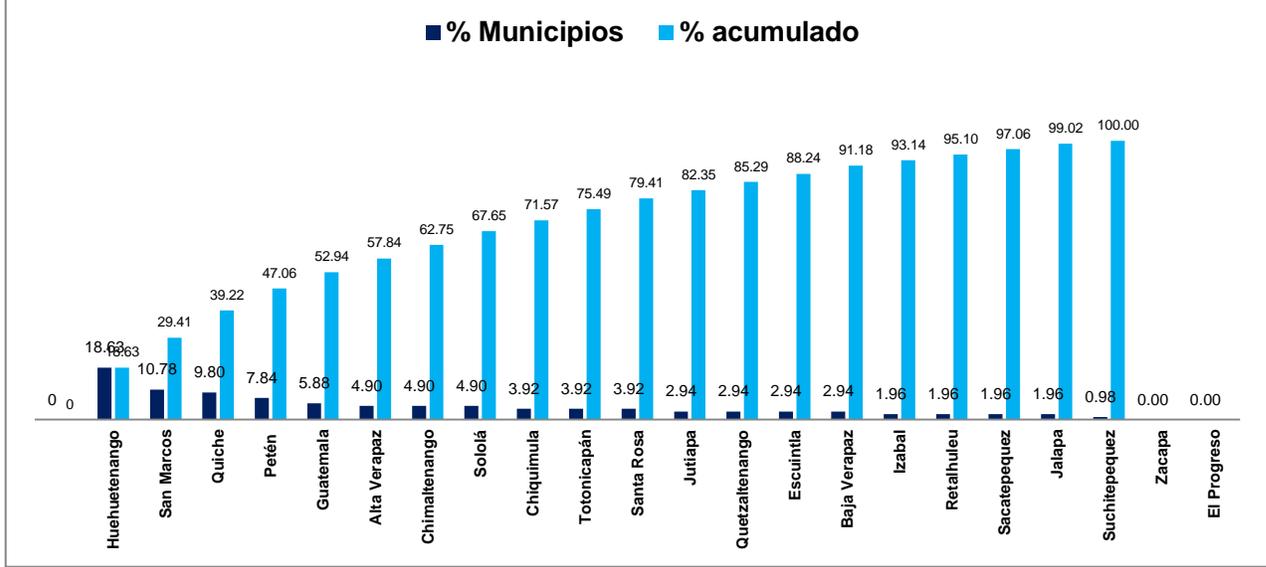


Huehuetenango, San Marcos y Quiché son los departamentos con mayor número de municipios que presentaron casos de MMH siendo en este caso los que tienen más disperso el problema, el resto de departamentos concentran en menos municipios el problema por lo que pueden focalizar mejor las intervenciones. Diez departamentos son los que concentran el 75 % de municipios que presentaron casos de MMH en el año 2013. En el país 60 municipios presentaron un caso, 18 municipios 2 casos, 13 municipios 3 casos, 6 municipios 4 casos y 4 municipios 5 y más casos.

Cuadro 10. Número y porcentaje de municipios por departamento de ocurrencia, y porcentaje acumulado de MM por hemorragia, año 2013				
Departamentos	Número de municipios con casos de MM por hemorragia	% Municipios	Frecuencia acumulada	% acumulado
Huehuetenango	19	18.63	19	18.63
San Marcos	11	10.78	30	29.41
Quiché	10	9.80	40	39.22
Petén	8	7.84	48	47.06
Guatemala	6	5.88	54	52.94
Alta Verapaz	5	4.90	59	57.84
Chimaltenango	5	4.90	64	62.75
Sololá	5	4.90	69	67.65
Chiquimula	4	3.92	73	71.57
Totonicapán	4	3.92	77	75.49
Santa Rosa	4	3.92	81	79.41
Jutiapa	3	2.94	84	82.35
Quetzaltenango	3	2.94	87	85.29
Escuintla	3	2.94	90	88.24
Baja Verapaz	3	2.94	93	91.18
Izabal	2	1.96	95	93.14
Retalhuleu	2	1.96	97	95.10
Sacatepéquez	2	1.96	99	97.06
Jalapa	2	1.96	101	99.02
Suchitepéquez	1	0.98	102	100.00
Zacapa	0	0.00		
El Progreso	0	0.00		
Totales	102	100.00		100.00

Fuente Informe 2013

Grafico19. Porcentaje y porcentaje acumulado de municipios por departamentos con ocurrencia de MM por hemorragia, año 2013

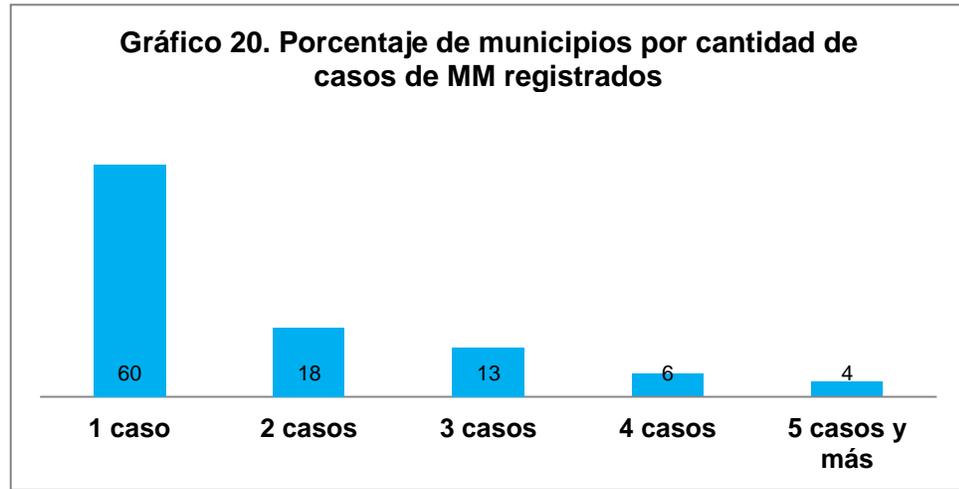


Fuente: Informe de País 2013

Cuadro 11. Municipios por cantidad de casos de MM registrados

Número de casos por municipio	total municipios	%
1 caso	61	60
2 casos	18	18
3 casos	13	13
4 casos	6	6
5 casos y mas	4	4

Fuente Informe 2013



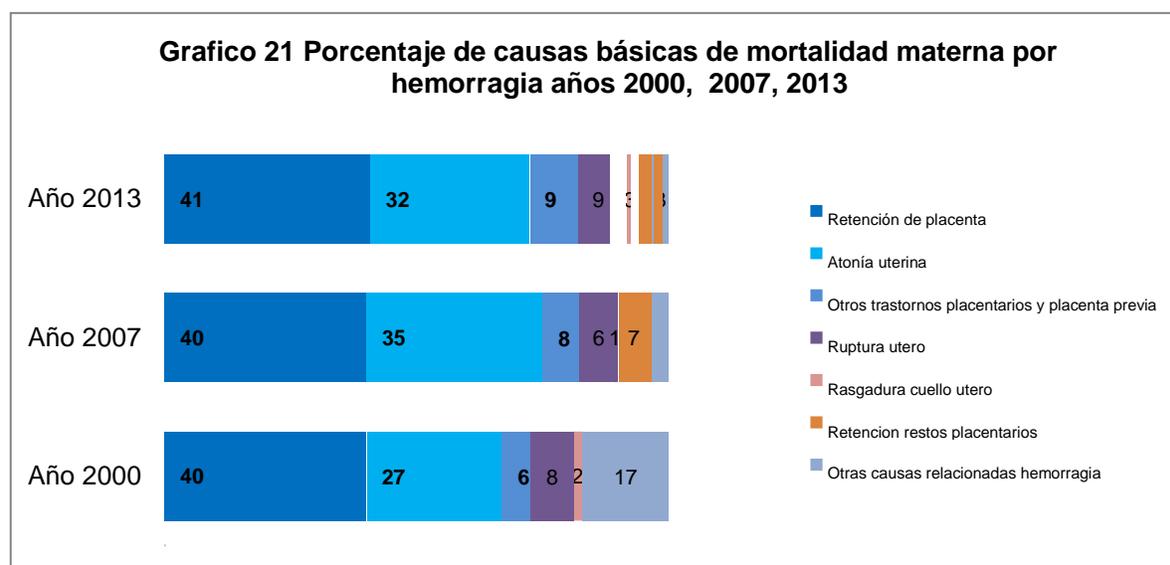
Fuente: Informe de País

6. Resultados de la mortalidad materna por hemorragia año 2013 y su distribución por causas básicas y los reportes de los años 2000 y 2007

Las causas básicas de defunción relacionadas con el tercer periodo del parto son las que presentaron el porcentaje mayor de casos de muertes por hemorragia en el año 2000, 2007 y 2013. En el 2013 la muerte ocurrió en 75 casos por retención de la placenta y 58 por atonía uterina, sumando 133 casos y 17 por ruptura uterina durante el trabajo de parto, causas totalmente prevenibles. Todas las causas totalizan el 47 % en relación a las causas por hipertensión, infección, aborto y otras causas obstétricas.

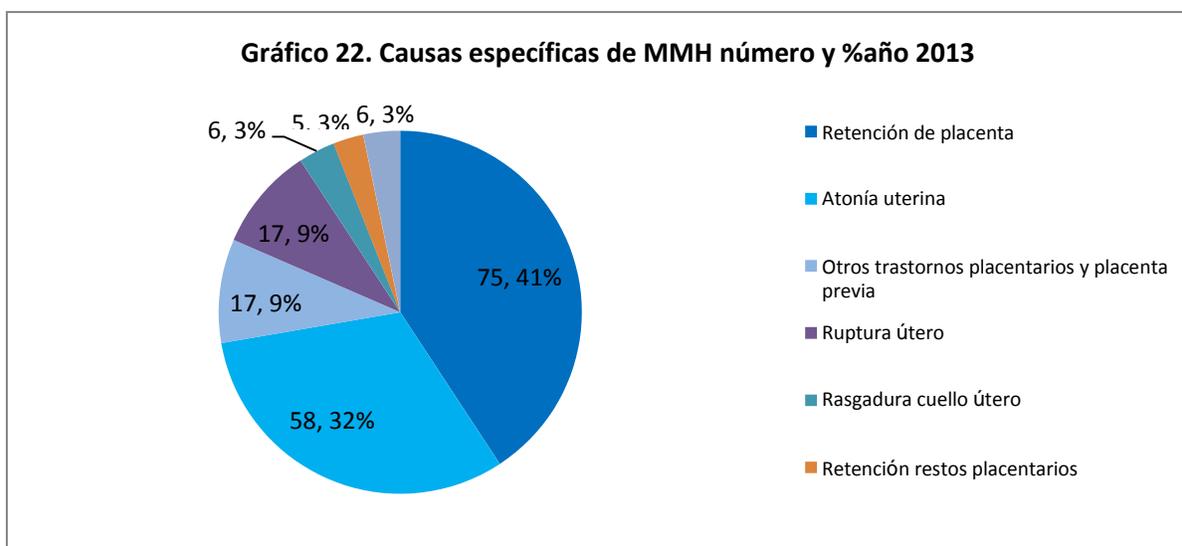
Cuadro 12. Porcentaje causas básicas de mortalidad materna por hemorragia años 2000, 2007, 2013			
Causa Básica	Año 2000	Año 2007	Año 2013
Retención de placenta	40	40	41
Atonía uterina	27	35	32
Otros trastornos placentarios y placenta previa	6	8	9
Ruptura útero	8	6	9
Rasgadura cuello útero	2	1	3
Retención restos placentarios		7	3
Otras causas relacionadas hemorragia	17	3	3
Total de casos hemorragia	347	220	184

Fuente Informe 2013



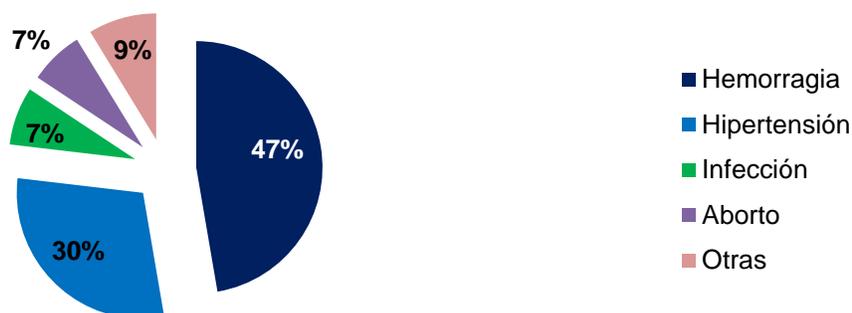
Otros estudios y en el resto de países se reporta la atonía uterina como la principal causa de muerte materna por hemorragia, sin embargo nosotros encontramos la retención placentaria como la principal causa básica, lo cual se relaciona con el grupo indígena, el parto domiciliario, atención no calificada (comadrona, abuelas, sin atención u otras personas empíricas).

Cuadro 13. Causa básicas de MM por hemorragia año 2013	
Retención de placenta	75
Atonía uterina	58
Otros trastornos placentarios y placenta previa	17
Ruptura útero	17
Rasgadura cuello útero	6
Retención restos placentarios	5
Otras causas relacionadas hemorragia	6
Total hemorragia	184
Fuente Informe 2013	



Fuente: Informe de País

Grafico 23. Porcentaje de casos de MM por causa básica agrupada, Guatemala Situación de País, año 2013



Fuente: Informe de País

7. Resultados de la mortalidad materna por hemorragia año 2013 y su distribución según características de las fallecidas.

Por grupos de edad:

Independientemente de la edad las causas de mortalidad por su distribución en número de casos es similar en cada grupo a excepción de las de 40-44, igualmente sucedió con la retención de placenta y la atonía uterina, la ruptura de útero se incrementó en los grupos de 30 a 34 y de 35 a 39 con la edad.

Llama la atención que no se presentaron casos de MMH en los grupos de 10 – 14, de 45 – 49 y de 50 – 54, aunque si se tuvieron nacimientos en estos grupos y mortalidad por otras causas (1, 42).

El riesgo de morir si marco diferencias en los grupos de edad, este se incrementó en los grupos de 35 – 39 y 40 a 44.

Cuadro 14. MM por hemorragia y sus causas específicas según grupo de edad año 2013

Causas básicas	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54
Retención placentaria	0	12	12	10	14	19	9	0	0
Atonía Uterina	0	13	8	11	10	10	6	0	0
Ruptura de útero	0	2	1	2	5	7		0	0
DPPP P. previa P acreta	0	2	5	1	5	3	2	0	0
Desgarros/inversión u.	0	1	3	1	0	2	1	0	0
Retención de restos placentarios		0	0	4	1	1		0	0
E. Ectópico	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Totales	0	30	29	29	36	42	18	0	0

Fuente Informe 2013

Gráfico 24. RMMH por grupos de edad por 100,000NV año 2013

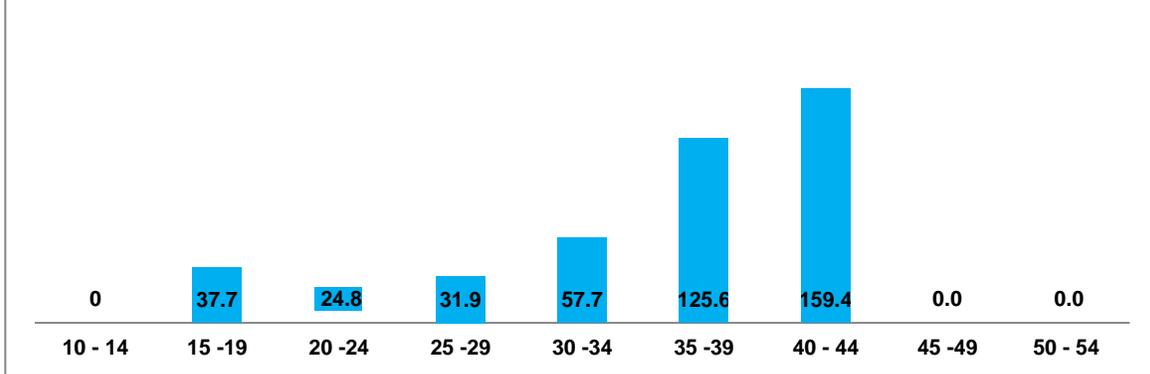


Gráfico 25. MM por hemorragia y sus causas específicas según grupo de edad

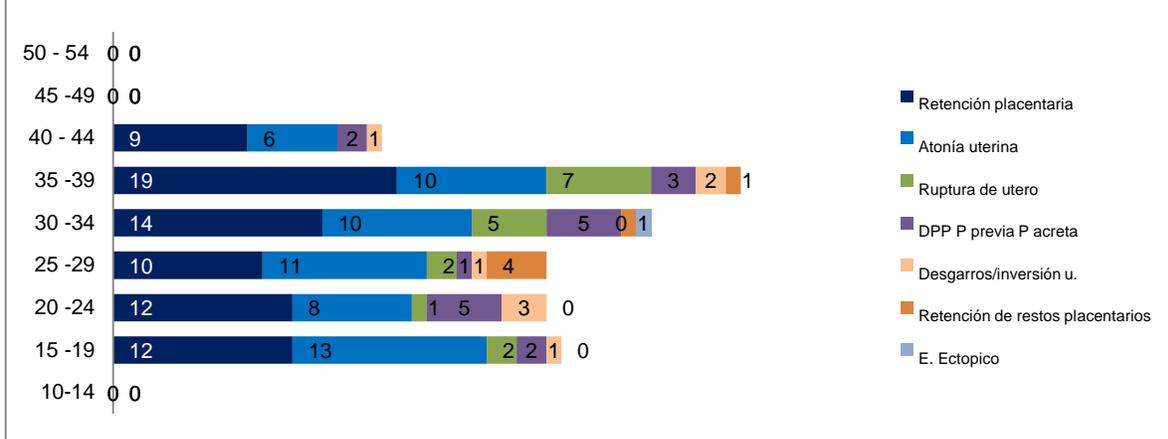
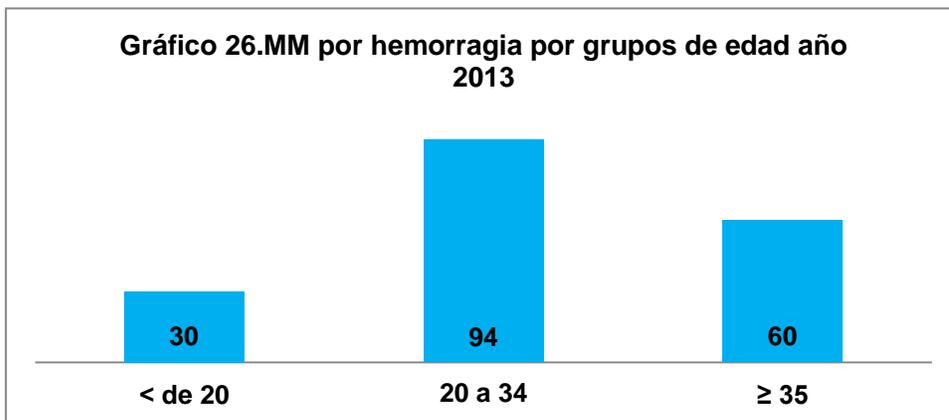
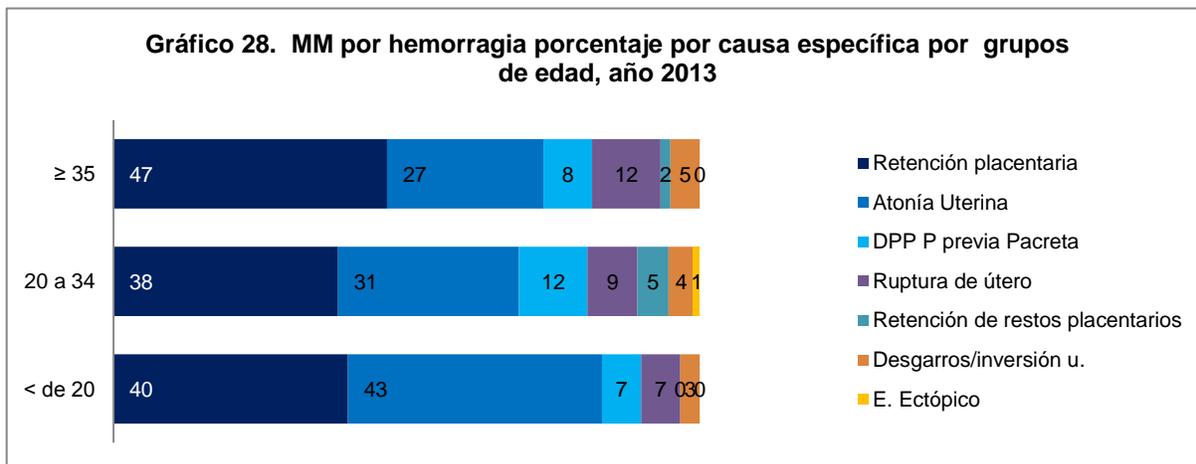
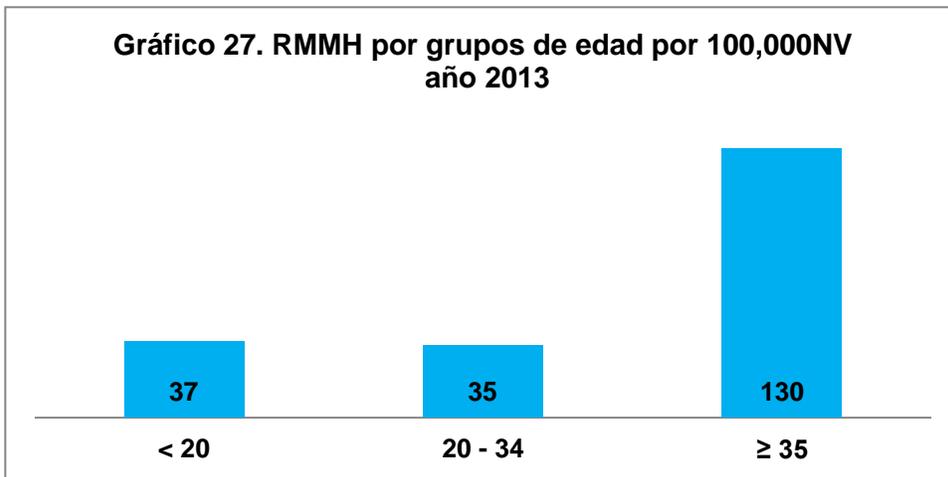


Gráfico 26. MM por hemorragia por grupos de edad año 2013





Fuente: Informe de País

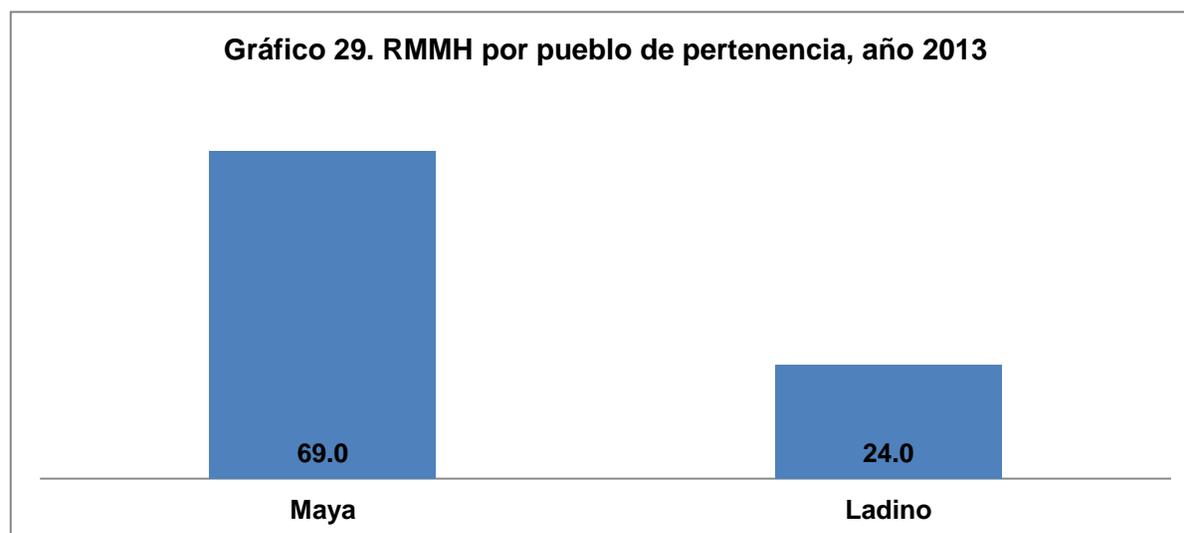
Por pueblo de pertenencia y comunidad lingüística:

La RMMH marca notables diferencias por pueblo de pertenencia. El riesgo de morir por hemorragia, es mayor en mujeres embarazadas del pueblo Maya. Las mujeres embarazadas según la comunidad lingüística más afectadas fueron las Quiché de los departamentos de Quiché y Totonicapán, siguiéndoles las Q'eqchi de los departamentos de Alta Verapaz y Peten que comprenden la franja transversal del norte, seguidamente las comunidades Mam de San Marcos, en Huehuetenango son las de habla Mam, Chuj, Akateco y Q'anjobal. Siguen en el orden las comunidades lingüísticas Kaqchikel, Chorti', Ixil y Tz'tuhil de Chimaltenango, Chiquimula, Ixil y Sololá respectivamente.

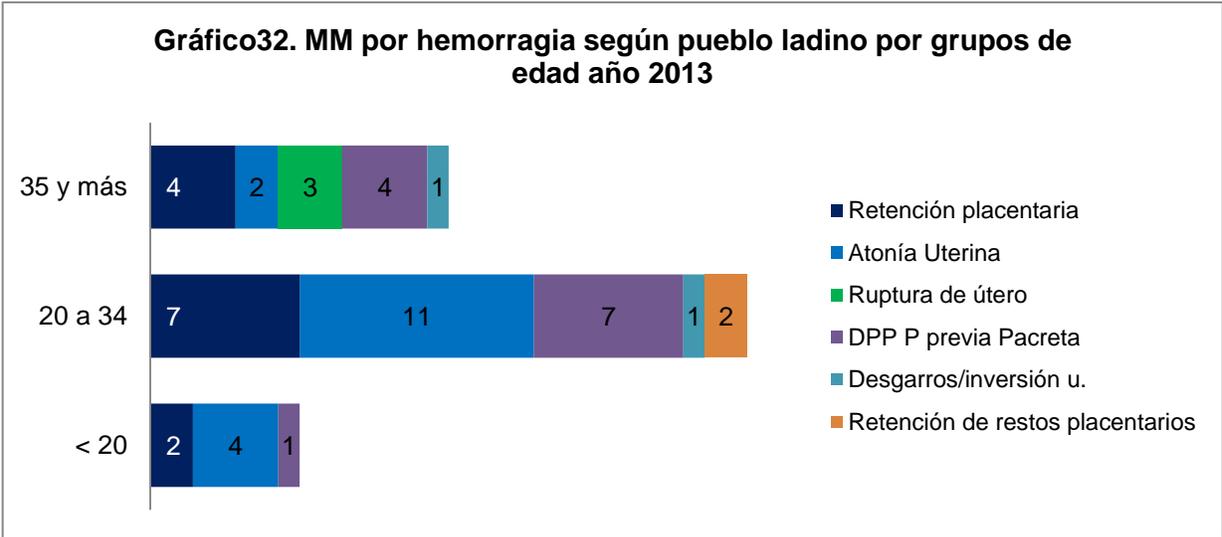
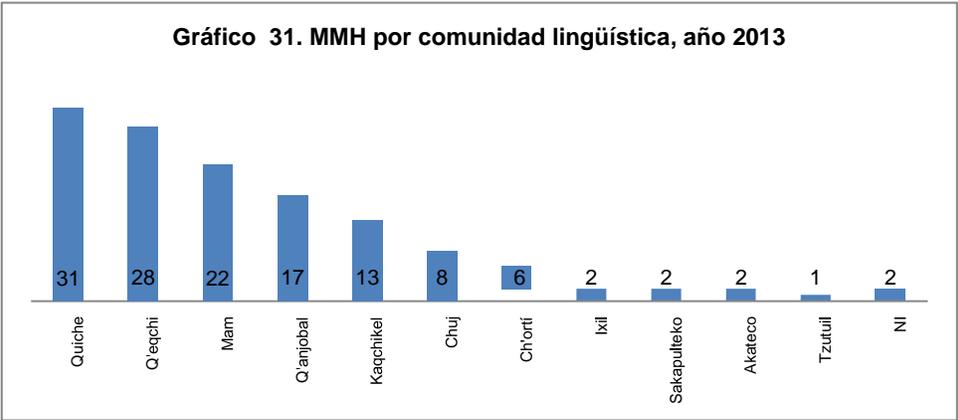
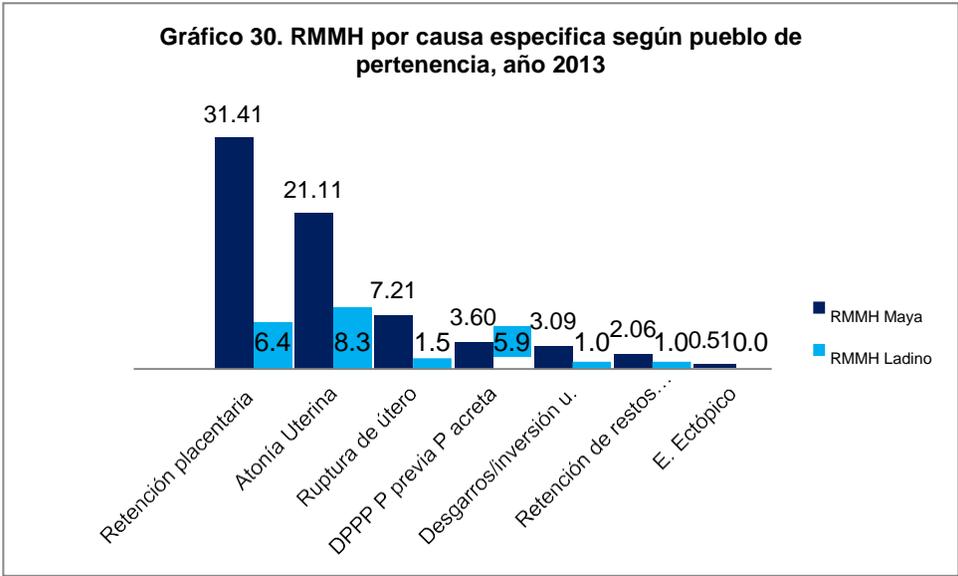
En la situación encontrada por grupos de edad y pueblo de pertenencia en cuanto a las causas de la MM por hemorragia no se observan diferencias, la Atonía uterina y la retención placentaria son las causas que afecta la resolución del tercer periodo del parto.

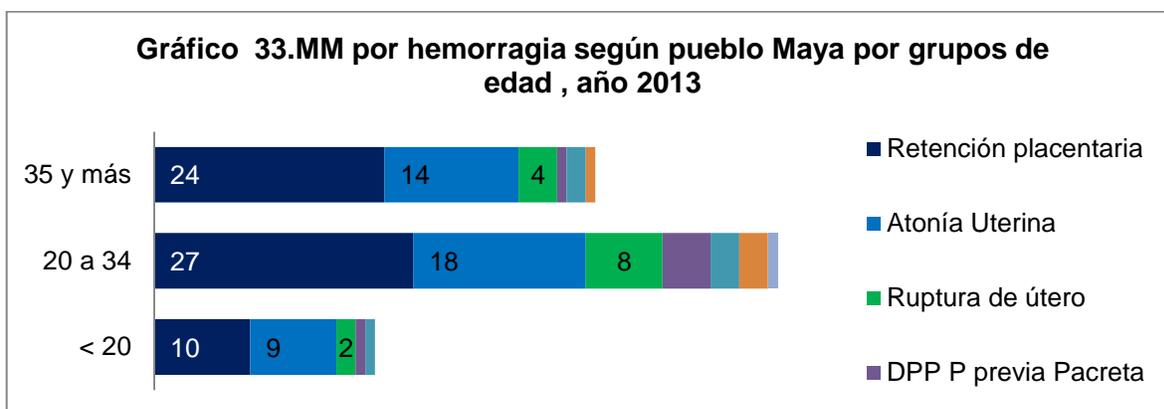
Lo que si marca diferencia es el riesgo de morir por retención placentaria y atonía uterina en el pueblo Maya, a diferencia del ladino.

Cuadro 15. MM por hemorragia según pueblo de pertenencia, año 2013						
Causas básicas	< 20		20 a 34		35 y más	
	Maya	Ladino	Maya	Ladino	Maya	Ladino
Retención placentaria	10	2	27	7	24	4
Atonía Uterina	9	4	18	11	14	2
Ruptura de útero	2		8		4	3
DPPP/ Placenta previa/ Placenta acreta	1	1	5	7	1	4
Desgarros/inversión u.	1		3	1	2	1
Retención de restos placentarios			3	2	1	
E. Ectópico			1			
Totales	23	7	65	28	46	14
Fuente Informe 2013						



Fuente: Informe de País





Fuente: Informe de País

Por paridad de la mujer embarazada

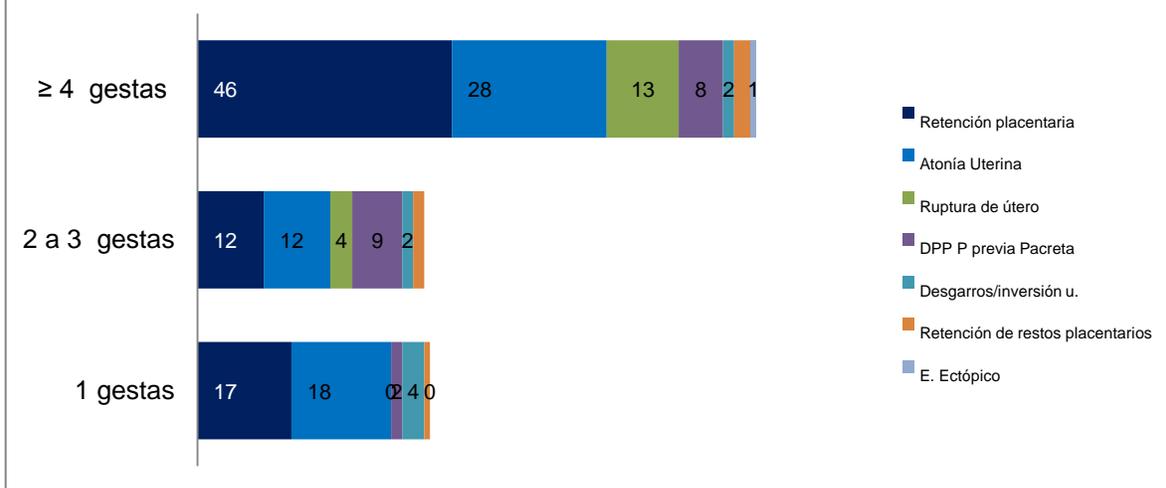
Los datos evidencian diferencias cuando se trata de la edad y el número de embarazos. Las complicaciones del tercer periodo del parto y las rupturas de útero afectaron más a las de 4 gestas y más, siendo la retención de placenta la causa que se presentó en mayor número.

Por grupos de edad a mayor edad, las de 2, 3, 4 y más gestas se incrementó la mortalidad.

Cuadro 16. MM por hemorragia según número de gestas de la fallecida, año 2013			
Causas básicas	1 gestas	2 a 3 gestas	≥ 4 gestas
Retención placentaria	17	12	46
Atonía Uterina	18	12	28
Ruptura de útero	0	4	13
DPPP/ Placenta previa/ Placenta acreta	2	9	8
Desgarros/inversión u.	4	2	2
Retención de restos placentarios	1	2	3
E. Ectópico	0		1
Totales	42	41	101

Fuente Informe 2013

Gráfico 34. MMH por causa específica según número de gestas de la fallecida



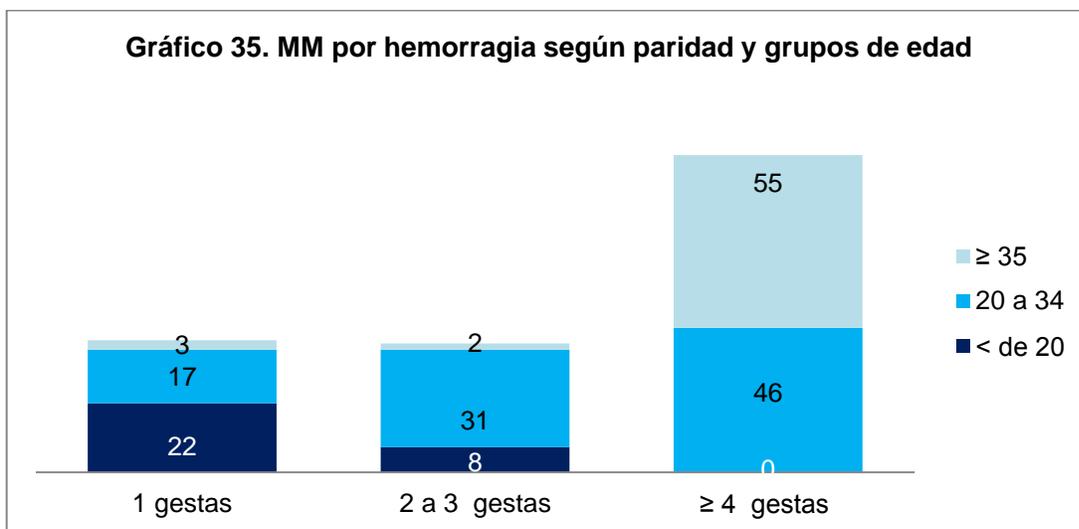
Fuente: Informe de País

Cuadro 17. MM por hemorragia según paridad y grupos de edad, año 2013

Paridad	< de 20	20 a 34	≥ 35	Total
1 gestas	22	17	3	42
2 a 3 gestas	8	31	2	41
≥ 4 gestas	0	46	55	101
Totales	30	94	60	184

Fuente Informe 2013

Gráfico 35. MM por hemorragia según paridad y grupos de edad



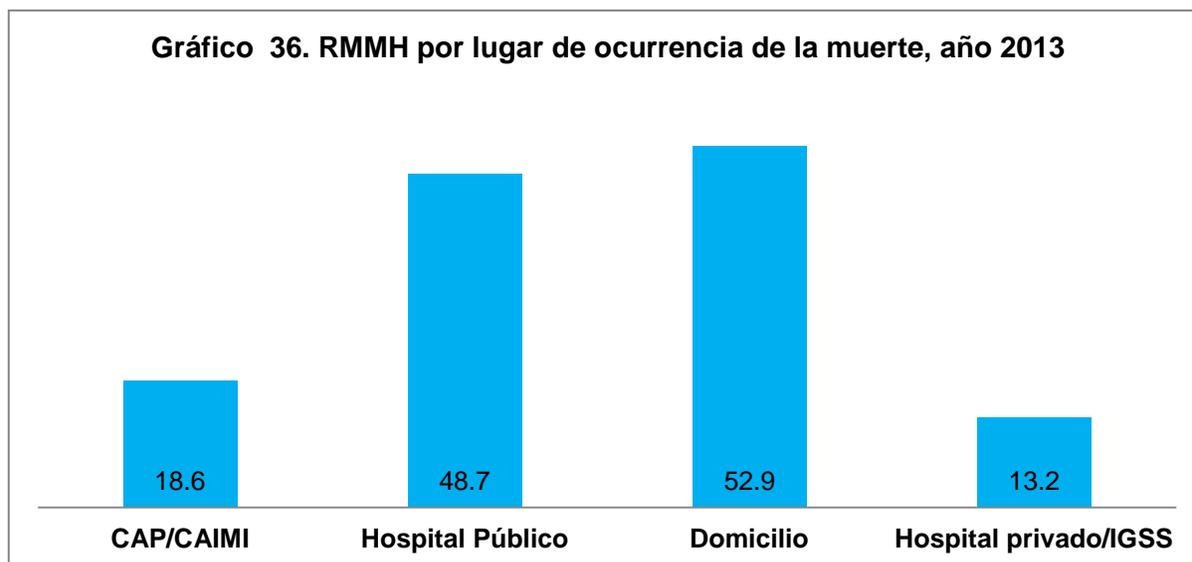
Fuente: Informe de País

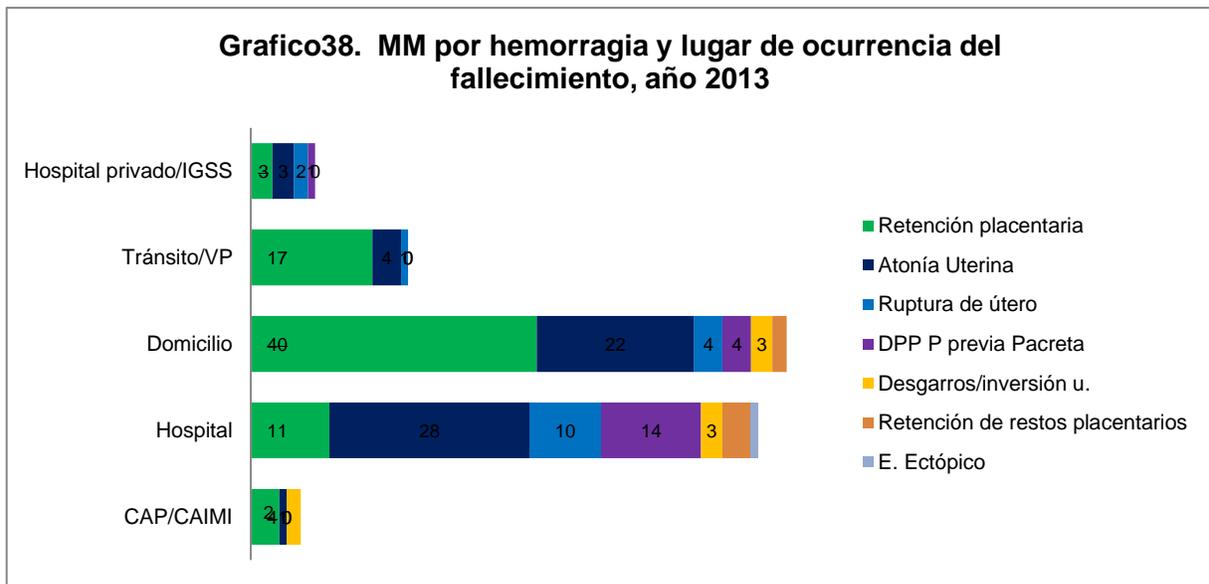
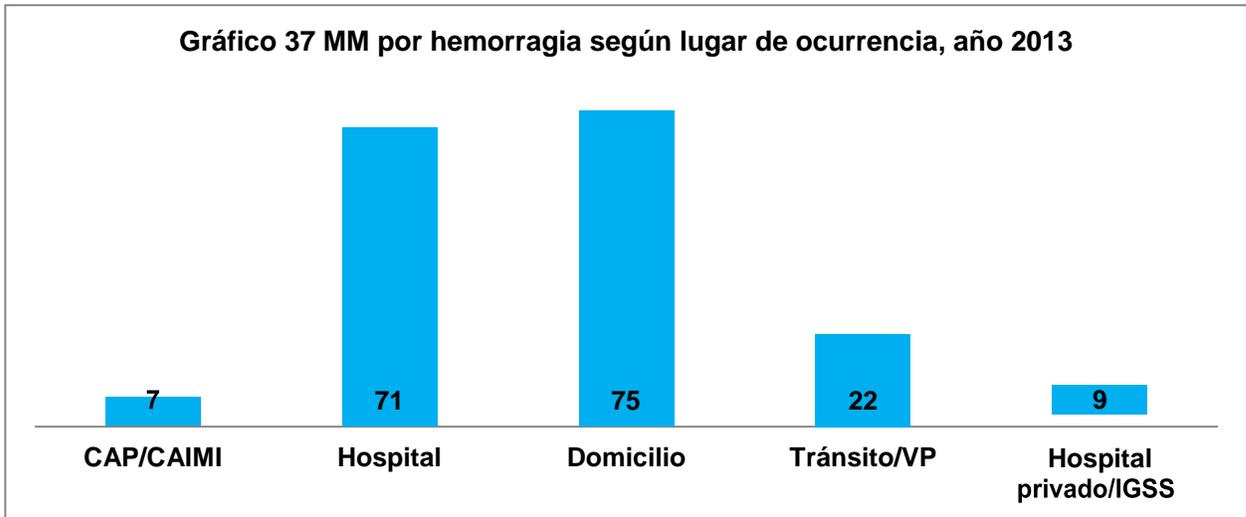
Por lugar de ocurrencia:

En la MMH según número de casos y por lugar de ocurrencia las diferencias para el domicilio y el hospital son mínimas, a diferencia por el riesgo (RMMH) que se incrementa en el domicilio, y por otro lado las causas de la hemorragia son diferentes para el hospital y el domicilio. En el hospital es la atonía uterina la principal causa de muerte y la retención placentaria para el domicilio, llama la atención que las rupturas de útero se presentaron en mayor número en los hospitales.

Cuadro 18. MM por hemorragia según el lugar de ocurrencia, año 2013					
Causas básicas	CAP/CAIMI	Hospital Público	Domicilio	Tránsito /V P	Hospital privado/IGSS
Retención placentaria	4	11	40	17	3
Atonía Uterina	1	28	22	4	3
Ruptura de útero	0	10	4	1	2
DPP /Placenta previa /Placenta acreta	0	14	4	0	1
Desgarros/inversión u.	2	3	3	0	0
Retención de restos placentarios		4	2	0	0
E. Ectópico	0	1	0	0	0
Totales	7	71	75	22	9

Fuente Informe 2013





Muerte materna por hemorragia por sitio de ocurrencia y su relación con el lugar de atención del evento obstétrico:

El lugar de la atención del evento obstétrico y la mortalidad por hemorragia tiene una relación muy directa y que se podría explicar por las causas básicas de muerte por hemorragia las cuales se suceden en un corto tiempo. De los casos de MMH en los que los eventos obstétricos fueron atendidos en el domicilio(110) el mayor número de muertes se dio en el domicilio (70), 16 lograron llegar al hospital y fallecieron, 18 fallecieron en tránsito. Estos datos explican la gravedad de tener una emergencia obstétrica en el domicilio y no tener acceso inmediato a la atención adecuada de dicha emergencia pues como hemos visto la principal causa de muerte es la retención placentaria la cual se evitaría totalmente con la atención adecuada y oportuna por personal con competencia para atender esta emergencia. De los eventos obstétricos atendidos en el hospital público 48

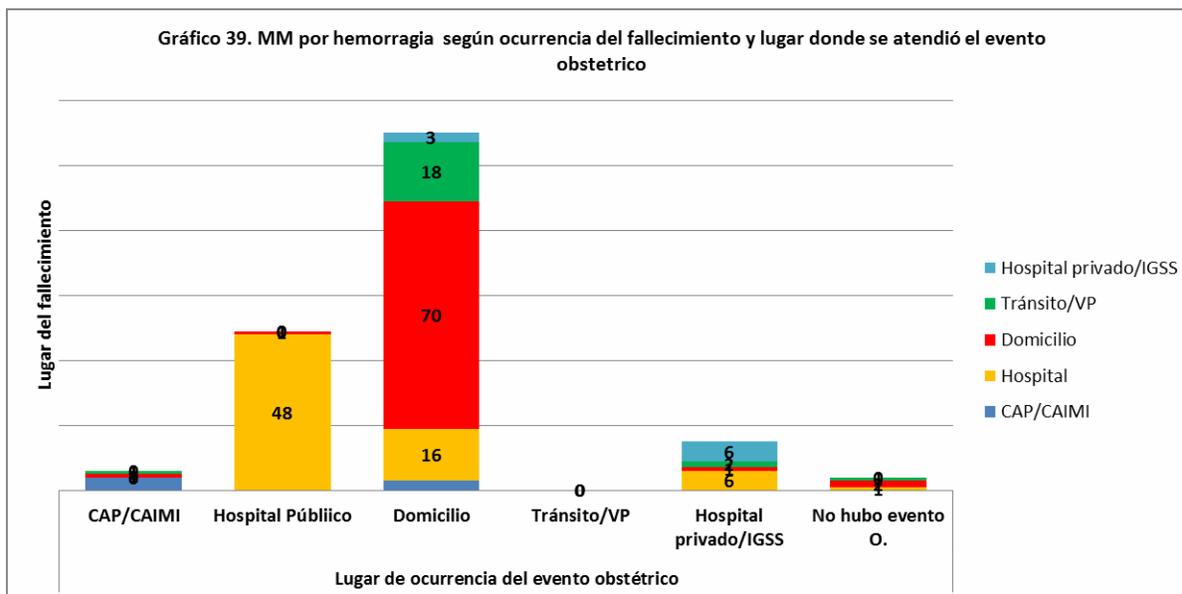
fallecieron en el mismo hospital, si agregamos a esta observación que la principal causa de muerte por hemorragia fue la atonía uterina, debemos señalar que esto está relacionado con una falla en la aplicación correcta y oportuna del manejo activo del tercer periodo del parto.

Cuadro 19. MM por hemorragia por lugar de ocurrencia del fallecimiento y sitio donde se atendió el Evento obstétrico

Sitio donde ocurrió la muerte	Lugar de ocurrencia del evento obstétrico						Total por sitio del fallecimiento
	CAP/CAIMI	Hospital Público	Domicilio	Tránsito/VP	Hospital privado/IGSS	No hubo evento O.	
CAP/CAIMI	4		3	0	0	0	7
Hospital	0	48	16	0	6	1	71
Domicilio	1	1	70	0	1	2	75
Tránsito/VP	1	0	18	0	2	1	22
Hospital privado/IGSS	0	0	3	0	6	0	9
Totales	6	49	110	0	15	4	184

Fuente Informe 2013

Gráfico 39. MM por hemorragia según ocurrencia del fallecimiento y lugar donde se atendió el evento obstétrico



MMH y persona que atendió el evento obstétrico:

Las observaciones en cuanto a la persona que atendió el evento obstétrico está relacionada con el lugar del fallecimiento y sus causas. Lo que amerita comentar en este espacio es el riesgo de morir según sea la persona que atendió el evento obstétrico, el cual fue mayor cuando la fallecida no tuvo persona que la atendiera o fue auxiliada por la suegra, esposo, mama, vecina, empírico, siguiéndole el riesgo cuando fue atendida por personal paramédico, después la comadrona; el riesgo es menor cuando el evento es atendido por personal médico. Aquí también se evidencia que la retención placentaria es causa del mayor número de muertes cuando la atención se da por personal que no tiene la competencia para atender esta emergencia obstétrica. Mostrando también que las atonías uterinas se presentaron cuando fue personal médico quien atendió el evento obstétrico y se relaciona con el seguimiento de la paciente durante las dos horas posteriores al nacimiento como parte del MATEP.

Cuadro 20. MM por hemorragia según persona que atención el evento obstétrico						
Causas básicas	Comadrona	Medico	Paramédico	Otros	no hubo	Total
Retención placentaria	55	9	2	9	0	75
Atonía Uterina	24	29	0	5	0	58
Ruptura de útero	5	10	0	1	1	17
DPP/ Placenta previa /Placenta acreta	1	16	0	0	2	19
Desgarros/inversión u.	3	4	0	1		8
Retención de restos placentarios	3	1	1	1		6
E. Ectópico	0	0		0	1	1
Totales	91	69	3	17	4	184

Fuente Informe 2013

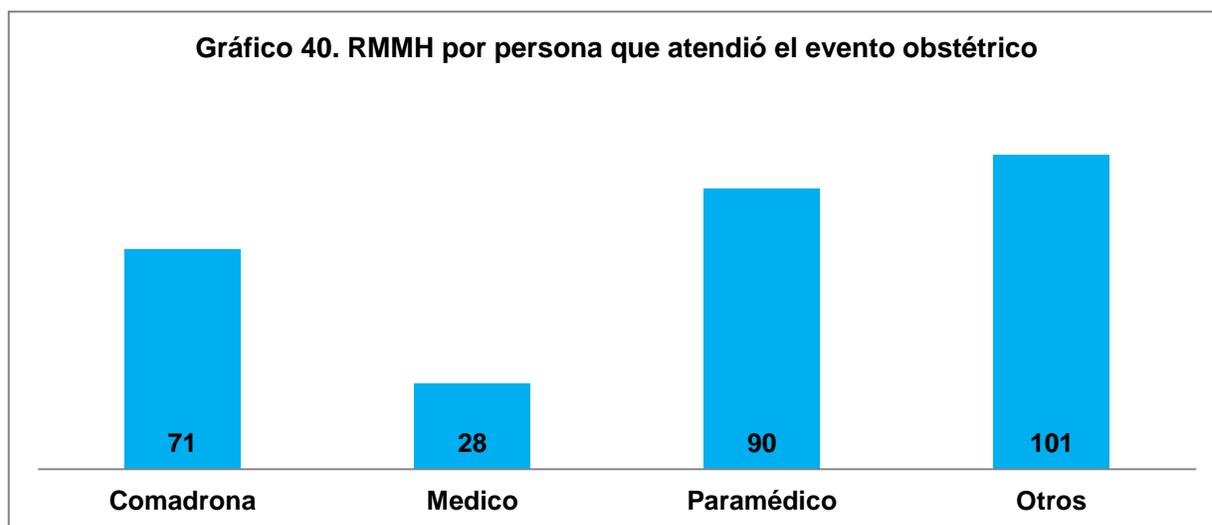
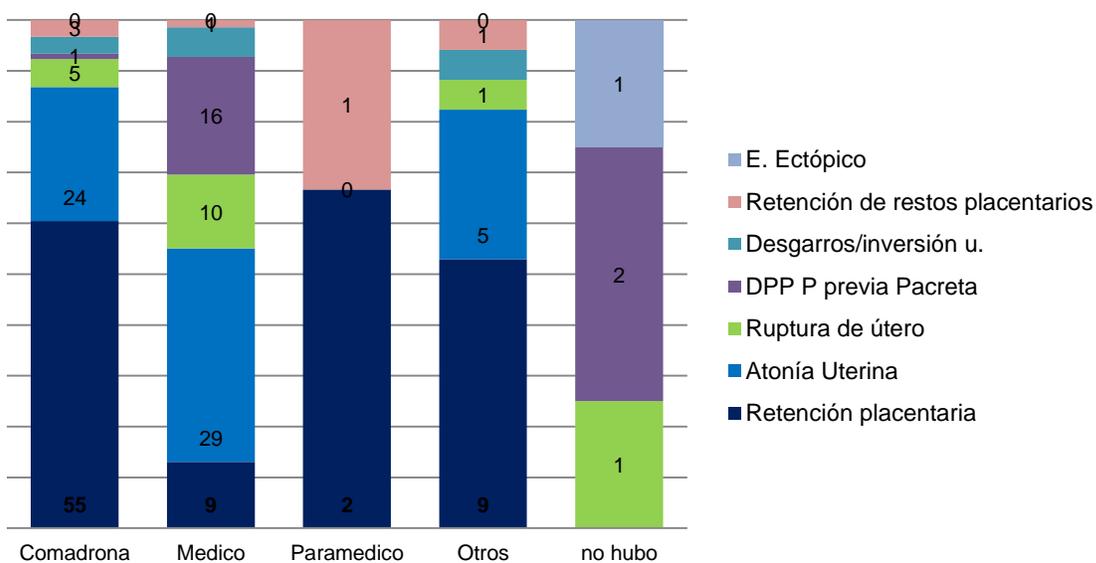
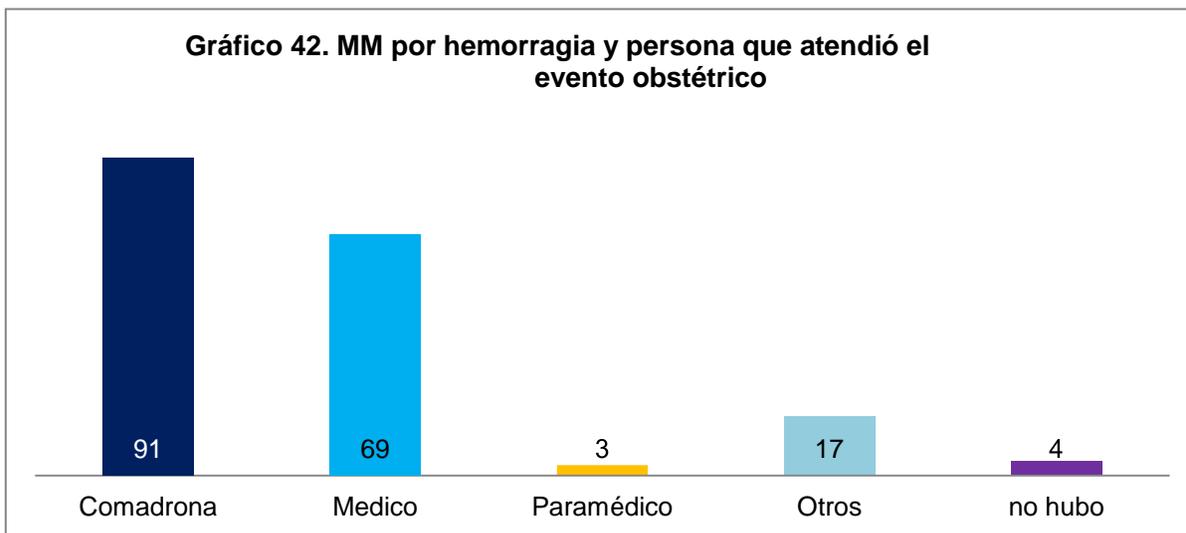


Gráfico 41. MM por hemorragia según persona que atendió el evento obstétrico



Fuente: Informe de País

Gráfico 42. MM por hemorragia y persona que atendió el evento obstétrico



Muertes maternas por hemorragia según Demoras en la atención obstétrica:

La primera demora es la falta de conocimiento de las señales de peligro y la tardanza en reconocer que existe un problema que necesita ser atendido por un servicio de salud. Esta demora aumenta el riesgo de morir durante el embarazo, parto y puerperio, situación que se refleja en la información de MMH con respecto a la población Maya.

La segunda demora se da cuando a pesar de que la mujer reconoce el problema o señal de peligro, no se buscó o no se brindó ayuda para ir a un servicio de atención, debido a factores sociales, culturales, genero, creencias y económicas que afectan la toma de decisiones de parte del esposo o conviviente, los padres, suegros o persona importante del grupo familiar y ajenas a este como las comadronas, igual que la primera demora la segunda se presentó en las mujeres mayas en mayores ocasiones.

La tercera demora para el caso de las MMH no tuvo relevancia porque según la información que antecede para las causas por hemorragia que afectaron a las mujeres, es tan corto el tiempo que se tiene cuando se presenta la emergencia obstétrica, que no les da tiempo para lograr el traslado. En esta demora no se observaron diferencias por pueblo.

Una atención institucional deficiente e inoportuna por diferentes situaciones principalmente por la falta de competencias (conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes) de los proveedores de los servicios de salud, falta de insumos, medicamentos y equipo adecuado (2)afectó tanto a ambos grupos de mujeres , y es en esta demora en la que el sector salud tiene el protagonismo en las soluciones a las demandas de las mujeres durante su embarazo, parto y puerperio.

Cuadro 21. MMH por causa específica por demoras según pueblo de pertenencia, año 2013

Causas básicas	Demora 1		Demora 2		Demora 3		Demora 4		Σdemora1,2,3	
	Ladino	Maya	Ladino	Maya	Ladino	Maya	Ladino	Maya	Ladino	Maya
Retención placentaria	1	32	6	15	3	5	3	10	10	52
Atonía Uterina	6	15	1	5		1	10	20	7	21
Ruptura de útero		3		6			3	5	0	9
DPP P previa P acreta	2	1		2			10	4	2	3
Desgarros/inversión u.		1		1			2	4	0	2
Retención de restos placentarios		4					2		0	4
E. Ectópico								1		0
Totales	9	56	7	29	3	6	30	44	19	91

Fuente Informe 2013

Cuadro 22 MM por hemorragia por causas específicas según demoras, año 2013					
Causas básicas	Demora 1	Demora 2	Demora 3	Demora 4	Σdemora1,2,3
Retención placentaria	33	21	8	13	62
Atonía Uterina	21	6	1	30	28
Ruptura de útero	3	6		8	9
DPP/ Placenta previa /Placenta acreta	3	2		14	5
Desgarros/inversión u.	1	1		6	2
Retención de restos placentarios	4			2	4
E. Ectópico				1	0
Totales	65	36	9	74	110
Fuente Informe 2013					

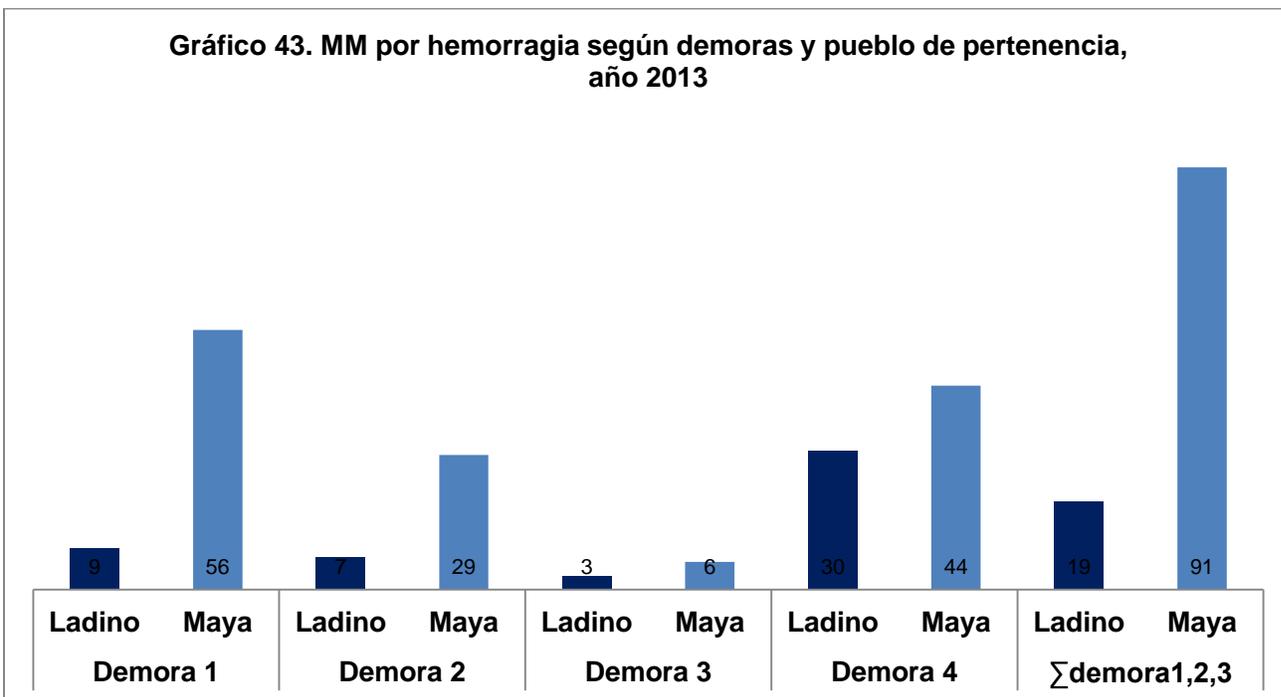


Gráfico 44 MMH por causas específica según demoras y pueblo de pertenencia ladino, año 2013

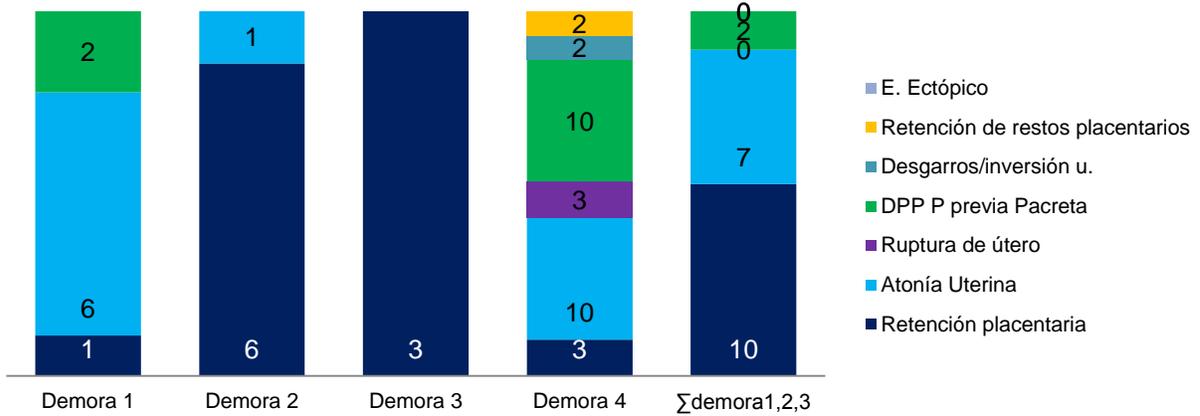


Gráfico 45.MMH por causas específicas según demoras y pueblo de pertenencia Maya, año 2013

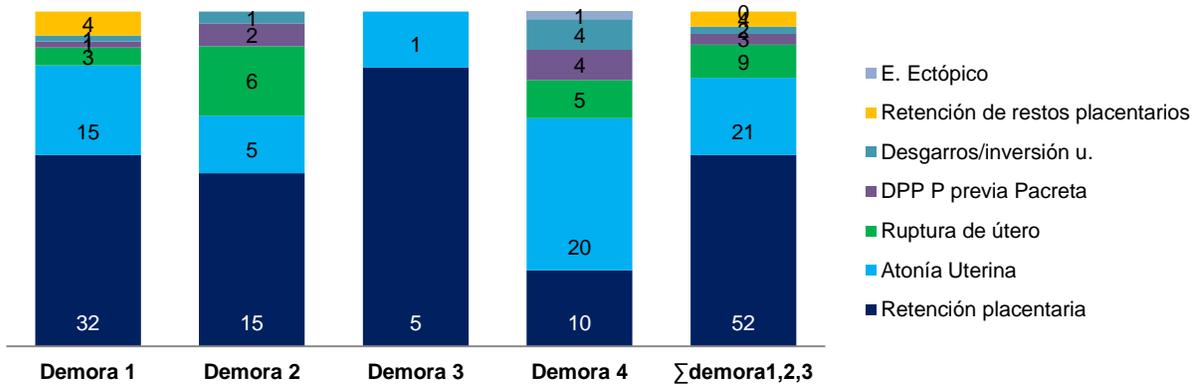
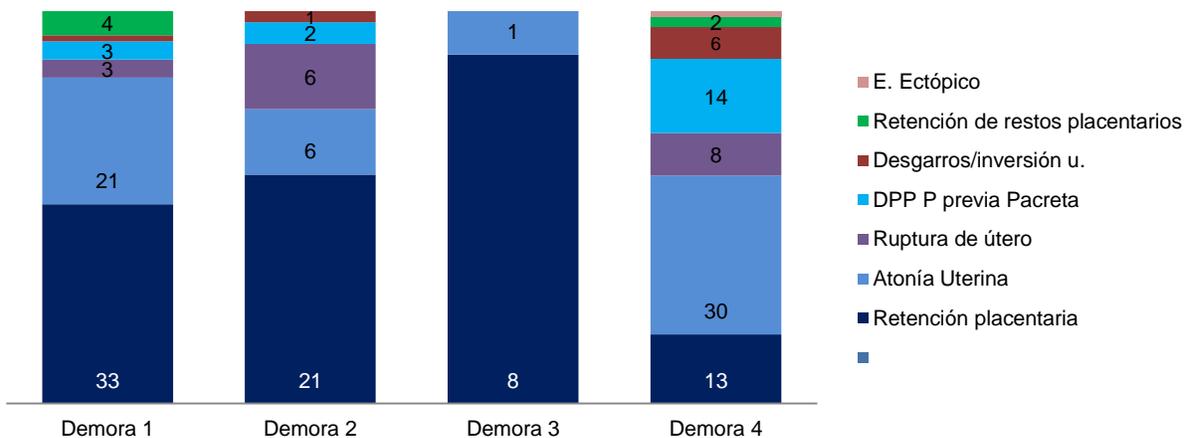


Gráfico 46. MMH por causas específicas según demoras , año 2013



Fuente: Informe de País

Mortalidad materna por hemorragia según los eslabones de atención

La atención institucional de la preconcepción, el embarazo, el evento obstétrico (parto, aborto, embarazo ectópico, enfermedad trofoblástica) y el puerperio está basada en normas vigentes. Cada eslabón está integrado por componentes que integran procesos de atención tanto institucionales como comunitarios, las omisiones que se tienen al atender a la mujer gestante pueden ser determinantes para la vida o el fallecimiento, en el caso de las MMH el eslabón que tuvo más omisiones fue la atención institucional del evento obstétrico, principalmente con la atención del parto y que se relacionó con falta de aplicación del partograma, de manejo inadecuado del estadio 1 y 2, falta del MATEP, manejo del post parto inmediato, falta en la activación y manejo del código rojo, de insumos, de recurso humano calificado, falta en el diagnóstico y tratamiento oportuno del aborto, E. ectópico y de la enfermedad trofoblástica.

La atención comunitaria del evento obstétrico se le relacionó con la realización de algún procedimiento o aplicación de medicamentos antes de que iniciara la hemorragia, falta de competencia de la persona que atendió el parto (comadrona, esposo, ella misma u otra persona) duración del parto prolongado, falta y del equipo necesario, falta de cumplimiento de parto limpio y seguro, fallas en la atención del alumbramiento, falta de contracción del útero después del alumbramiento y falta de reconocimiento de señales de peligro.

Para este eslabón las causas de hemorragia fueron la atonía uterina, la retención de placenta y la ruptura uterina, que presentaron mayor número de casos.

Las omisiones en el eslabón de atención prenatal en la detección de señales de peligro y el manejo de las complicaciones fueron las que resultaron en el fallecimiento por causas de hemorragia como la placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, enfermedad trofoblástica, entre las principales.

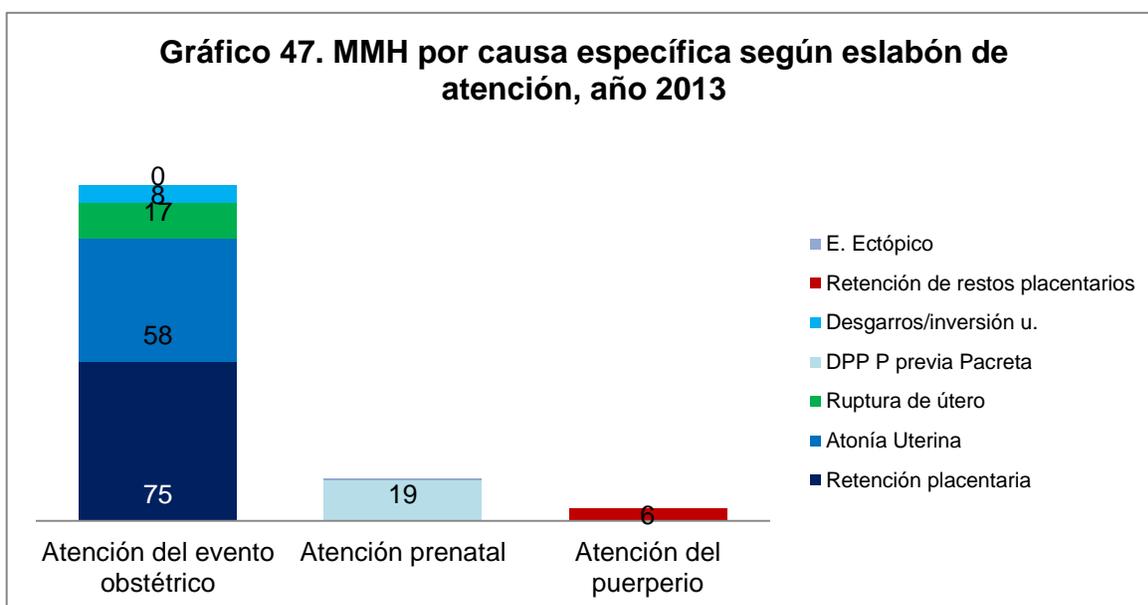
El eslabón de la atención del puerperio la retención de restos placentarios fue la causa de los fallecimientos por hemorragia.

La metodología para la detección de eslabones críticos en la prevención de muertes maternas, es una herramienta gerencial para mejorar la calidad y la oportunidad de los procesos de atención, es una herramienta para que los comités de mortalidad materna transformen la información en conocimiento estratégico.
(42)

El supuesto es que cada mujer que murió es representativa de las otras mujeres que en condiciones similares acuden a los servicios de salud y si no se hace algo distinto no se va a prevenir otra muerte materna.

Cuadro23. MM por hemorragia según los eslabones de atención, año 2013				
Causas básicas	Atención del evento obstétrico	Atención prenatal	Atención del puerperio	Referencia
Retención placentaria	75			
Atonía Uterina	58			
Ruptura de útero	17			
DPP P previa P acreta	0	19		
Desgarros/inversión u.	8			
Retención de restos placentarios			6	
E. Ectópico	0	1		
Totales	158	20	6	

Fuente Informe 2013



Muerte materna por hemorragia y la escolaridad de la fallecida:

El limitado acceso a la educación es un indicador de los escasos recursos económicos a que tenían acceso las mujeres que fallecieron por hemorragia, esto muestran los datos al caracterizar la escolaridad de los 184 casos, el 44 por ciento no tuvo ninguna escolaridad, y el 42 tuvo acceso a primaria incompleta,

Las menores de 20 años fallecidas en el 26 por ciento sin ninguna escolaridad, el 50 por ciento primaria incompleta, 13 por ciento secundaria y un 3 por ciento diversificado. Este grupo es el que mayor acceso tuvo a la primaria incompleta.

En grupo comprendido de los 20 a los 34 el 37 por ciento no tuvo ninguna escolaridad, 44 por ciento con primaria incompleta, 5 por ciento llegó a la secundaria, 2 por ciento tuvo una carrera y el 3 por ciento un título universitario.

En las de 35 y más años el 63 por ciento sin ninguna escolaridad, el 33 % con primaria incompleta, siendo este grupo el que tuvo menos acceso a la educación,

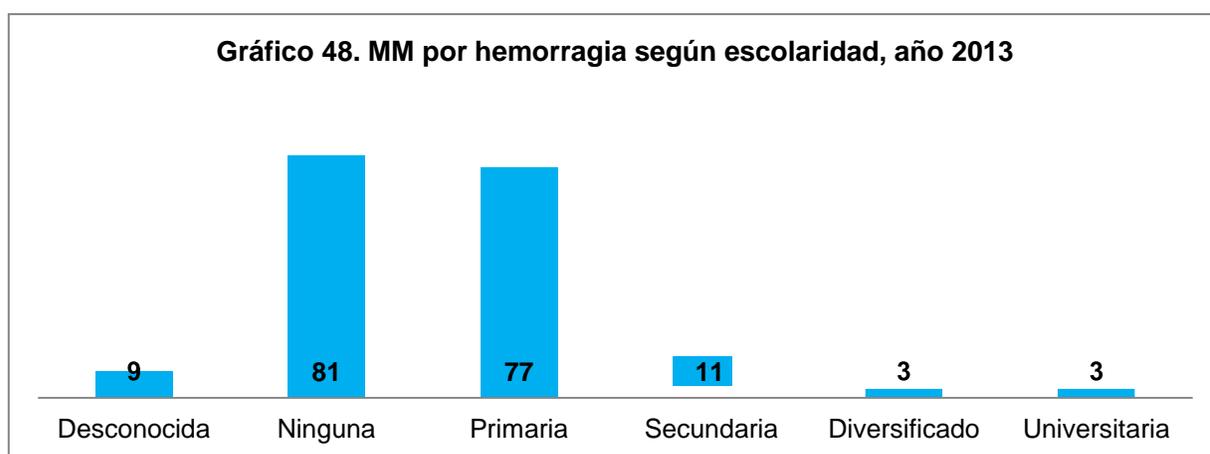
Los departamentos de residencia de fallecidas con ningún grado de escolaridad o con primaria incompleta fueron Huehuetenango, Alta Verapaz, Quiché y San Marcos.

La escolaridad y su relación con el número de gestas, a mayor número de gestas menos o ninguna escolaridad de las fallecidas.

Cuadro 24. MM por hemorragia según escolaridad y departamento de residencia, año 2013

Departamentos	Desconocida	Ninguna	Primaria	Secundaria	Diversificado	Universitaria	Total casos
Huehuetenango		25	13	3			41
Quiché		13	8	2			23
San Marcos		9	9		1		19
Alta Verapaz		6	6	1	0	1	14
Totonicapán		5	5	1			11
Chiquimula		4	1	1	0		6
Guatemala	4	3	4	1	1		13
Petén	2	3	8				13
Baja Verapaz		2	1				3
Chimaltenango		2	5				7
Retalhuleu		2					2
Sololá	1	2	2			1	6
Escuintla		1	2				3
Izabal	1	1	1	1	0		4
Jalapa		1	1	1		1	4
Quetzaltenango		1	2				3
Sacatepéquez		1	1				2
El Progreso		0	0	0	0	0	0
Jutiapa		0	4				4
Suchitepéquez		0	1				1
Zacapa		0	0	0	0	0	0
Santa Rosa	1		3		1		5
Totales	9	81	77	11	3	3	184

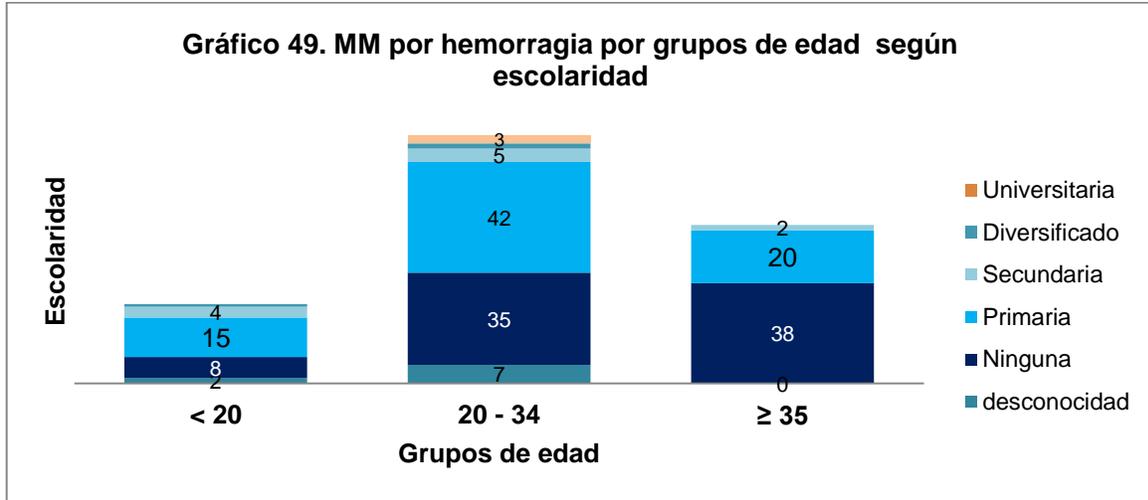
Fuente Informe 2013



Fuente: Informe de País

Cuadro 25. MM por hemorragia según escolaridad y edad , año 2013							
Grupos de edad	Desconocida	Ninguna	Primaria	Secundaria	Diversificado	Universitaria	total grupo
< 20	2	8	15	4	1		30
20 – 34	7	35	42	5	2	3	94
≥ 35	0	38	20	2			60
Totales	9	81	77	11	3	3	184

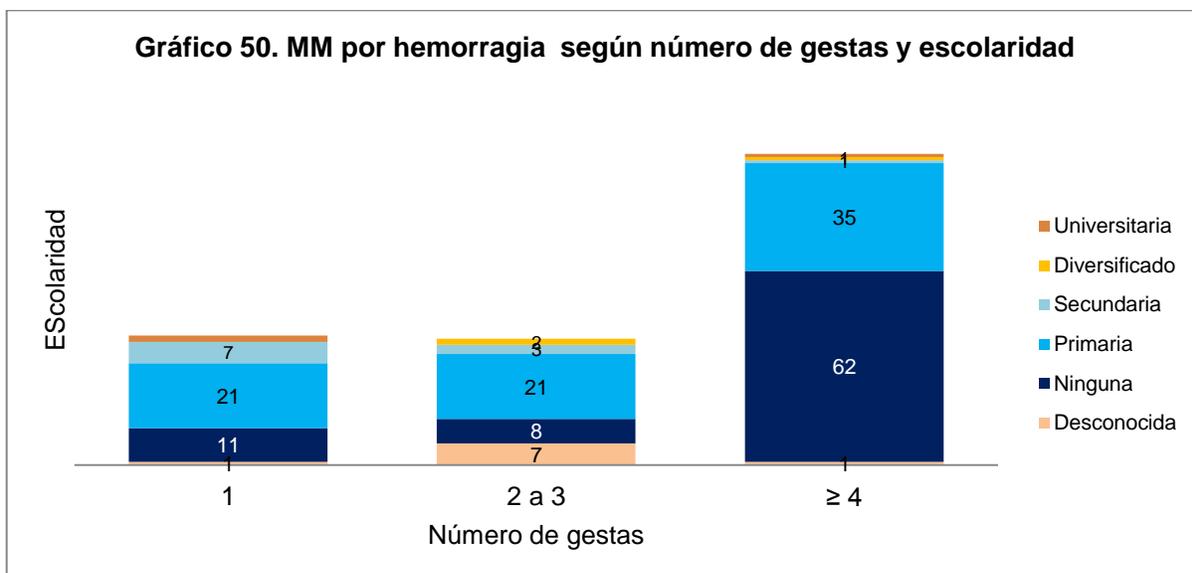
Fuente Informe 2013



MMH y la relación de la escolaridad y el número de gestas:

La muertes maternas por hemorragia se presentó en las mujeres con 4 y más gestas y con ninguna o solo primaria incompleta.

Cuadro26. MM por hemorragia según número de gestas y grupos de edad							
Gestas	Desconocida	Ninguna	Primaria	Secundaria	Diversificado	Universitaria	Total gestas
1	1	11	21	7		2	42
2 a 3	7	8	21	3	2		41
≥ 4	1	62	35	1	1	1	101
Totales	9	81	77	11	3	3	184



8. Caracterización de la mortalidad materna por hemorragia en 9 departamentos que concentraron el 80 % de los casos N = 148 .

Nueve departamentos representan el 80 por ciento de las MMH y cuatro el 53 por ciento Huehuetenango, Quiche, San Marcos y Alta Verapaz, estas 148 MMH representan el 38 por ciento del total de las MM directas, con esta caracterización podemos ubicar y precisar intervenciones puntuales para prevenir y tratar las emergencias obstétricas por hemorragias e incidir con más precisión en la reducción de la MM en el país, porque todas estas causas son prevenibles y tratables cuando se presentan como emergencia obstétrica

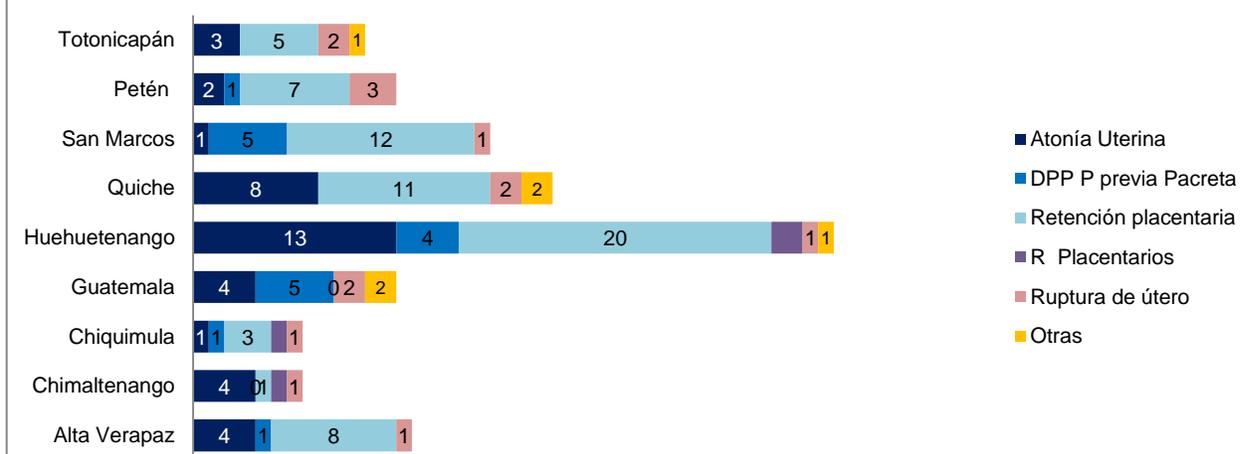
Los departamentos donde el mayor porcentaje de partos es atendido por comadrona, personal empírico o sin ninguna atención o el lugar de atención es el domicilio son Huehuetenango, Alta Verapaz, San Marcos, Totonicapán Chiquimula y Quiche y son los que presentan como causa número uno la hemorragia posparto por retención de placenta, lo contrario sucede donde el parto es atendido por médico y el lugar de atención es el hospital público y privado donde principal causa es la atonía uterina.

Cuadro 27. Estructura de la MMH en 9 departamentos que concentraron el 80% de los casos en el años 2013

Departamentos	MM por hemorragia	Total otras causas	Total causas directas	municipio con ocurrencia de MMH	% municipio con ocurrencia de MMH	Total municipios
Huehuetenango	41	42	83	19	58	33
Quiche	23	22	45	10	48	21
San Marcos	19	18	37	11	37	30
Alta Verapaz	14	18	32	5	29	17
Guatemala	13	15	28	6	35	17
Petén	13	9	22	8	57	14
Totonicapán	11	8	19	4	50	8
Chimaltenango	7	10	17	5	31	16
Chiquimula	7	7	14	4	36	11
Totales	148	149	297	72	43	167

Fuente Informe 2013

Gráfico 51. Estructura de las causas de MM por hemorragia por departamentos, año 2013

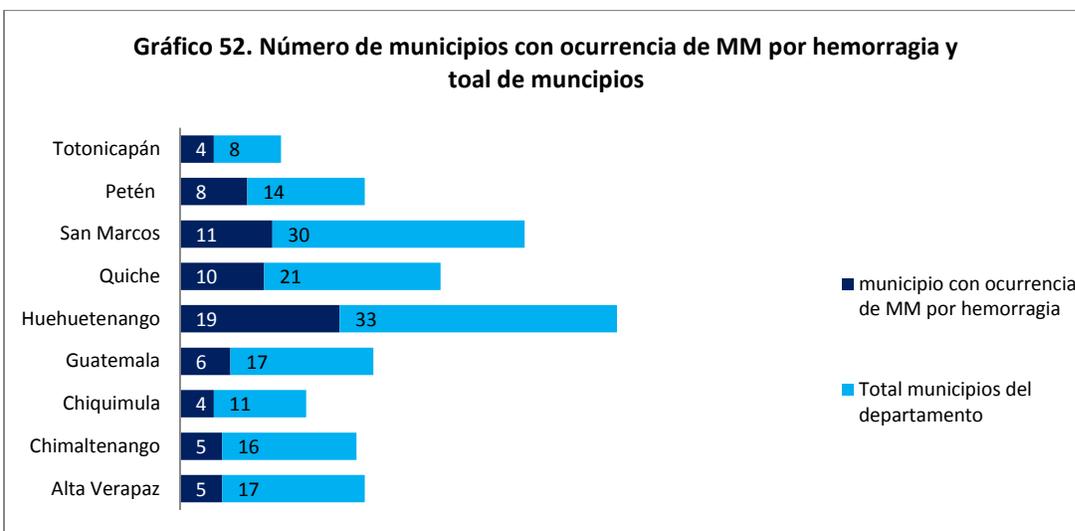


Huehuetenango, Quiche y San Marcos presentan el 68 por ciento de los municipios con MMH y el total de municipios de estos departamentos presentan el 41 por ciento del total de municipios de los mismos y el 20 por ciento del total de municipios del país.

Huehuetenango, Totonicapán y Quiche tuvieron casos de MMH en un 58, 50 y 48 por ciento del total de sus municipios indicándonos dispersión de los casos y de los municipios. El resto de departamentos los municipios afectados fueron menos y podrían tener características similares, que orienten a intervenciones basadas en evidencia para prevenir y tratar las emergencias por morbilidad de las causas de hemorragia de la MM. En cada departamento se identifica el municipio, el número de casos y las localidades afectadas. (2)

Cuadro 28. Estructura de los municipios por departamentos con casos de MMH, año 2013			
Departamentos	municipios con MMH	Total municipios	% municipios con MMH
Huehuetenango	19	33	58
Totonicapán	4	8	50
Quiché	10	21	48
San Marcos	11	30	37
Chiquimula	4	11	36
Petén	5	14	36
Guatemala	6	17	35
Chimaltenango	5	16	31
Alta Verapaz	5	17	29
Totales	69	167	

Fuente Informe 2013



Las muertes por hemorragia y los huérfanos:

La mortalidad materna tiene alto impacto social, por ejemplo, se ha documentado que los niños que pierden la madre al nacer tienen más riesgo de morir antes de los dos años, de abandonar la escuela, sufrir desnutrición, violencia intrafamiliar, embarazos tempranos, ser víctima de trabajo infantil y prorrogar el círculo de la pobreza.

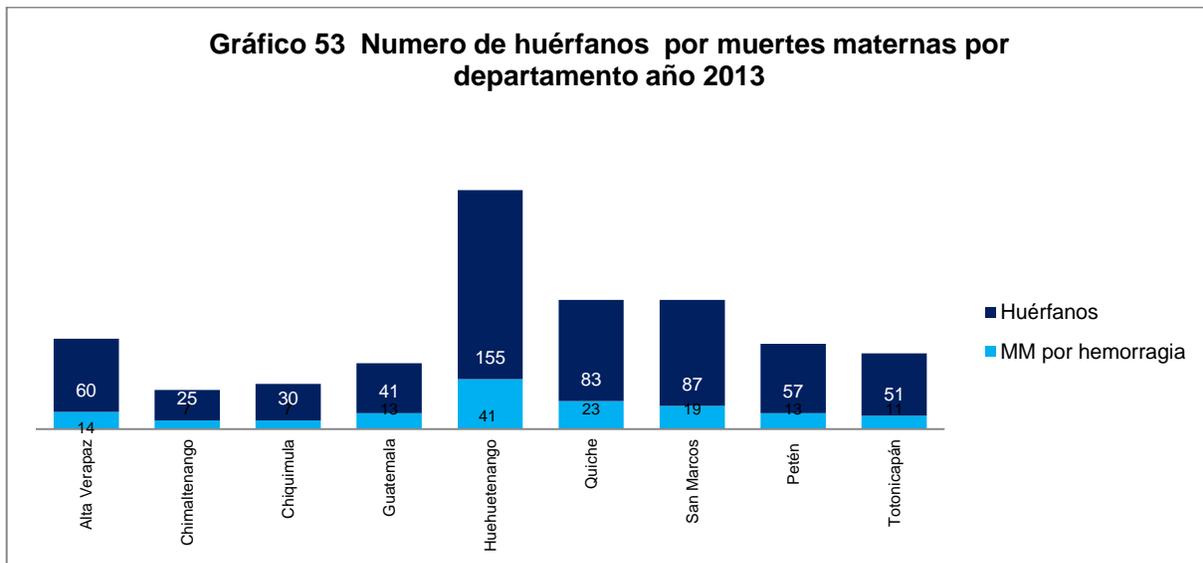
La muerte de una madre produce alteración en la estructura y la dinámica familiar, fragmentándola, produciendo impacto físico, psicológico, espiritual, social y económico en sus integrantes. (43)

Las consecuencias de una muerte materna son de tal dimensión que repercuten durante mucho tiempo, tanto en la familia como en la comunidad misma.

Generalmente la muerte materna afecta a toda la familia y produce un impacto negativo en la estructura y dinámica familiar, con severas consecuencias futuras, de manera particular en el bienestar de los niños que se quedan sin madre, lo cual se traduce en un incremento en la morbi-mortalidad infantil, deserción escolar, adquisición de nuevos roles y un futuro incierto en algunos casos para los hijos huérfanos.

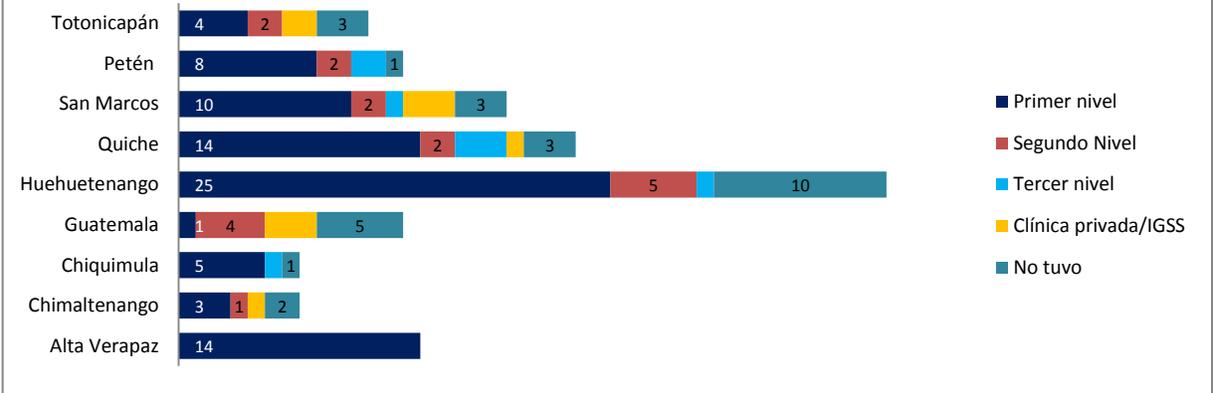
En el aspecto comunitario se reflejan problemas como la desintegración familiar y la fusión con una nueva familia, lo que puede afectar la situación económica de esta, así como las repercusiones económicas cuando la mujer era el único o más importante sostén familiar, además del papel que cumplen las abuelas, hermanas o hijas como madres sustitutas en la adquisición y el desarrollo de este nuevo rol. (43). Estos conceptos nos hacen reflexionar sobre la problemática invisible para las personas ajenas a las MM pero que son de gran importancia para el individuo, la familia y la comunidad, la estructura de esta situación la podemos visualizar en la estructura que se presenta de estos 9 departamentos.

Huehuetenango, Quiché, San Marcos, Alta Verapaz tuvieron el mayor número de huérfanos por mortalidad materna por hemorragia



El control prenatal no es un factor clave en la reducción de la mortalidad materna por hemorragia, pero si es brindado con calidad permite acercar y preparar a las mujeres para una atención del parto institucional (1). En el año 2013 en estos departamentos el 81 por ciento de MMH tuvieron control prenatal. El 19 por ciento de las MMH no tuvieron control prenatal, el 57 por ciento tuvieron su primer control en servicios de salud del primer nivel de atención, 12 por ciento en servicios del segundo nivel de atención y el 5 por ciento en hospital público. El 6 por ciento en el IGSS/Servicio privado. Esto nos reafirma la importancia del primer nivel de atención y las competencias de las personas del MSPAS que se desempeñan en estos lugares.

Gráfico 54. Lugar de atención del primer control prenatal de las fallecidas por hemorragia pro departamentos, año 2013



La relación que tiene la atención del evento obstétrico y el lugar del fallecimiento que hemos analizado en el plano general de la MMH en el país, nos permiten decir con certeza que si se quiere incidir en la reducción de la MM es en el departamento de Huehuetenango donde se tienen que fortalecer las intervenciones integrales para prevenir las MMH, incidiendo también en los otros departamentos porque ahí podemos ver que la atención de la emergencia y el fallecimiento están relacionados con la atención por comadrona, orientándonos a que debemos de acercar a la mujer gestante a los servicios de salud para la atención calificada del parto.

Gráfico 55 Lugar de atención del evento obstétrico de las fallecidas por hemorragia por departamentos, año 2013

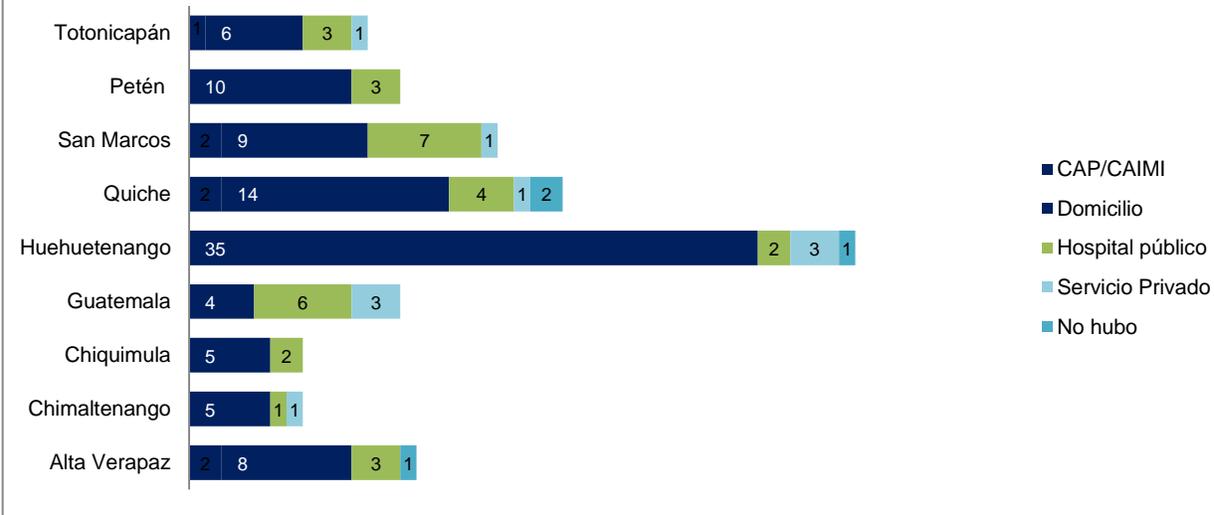
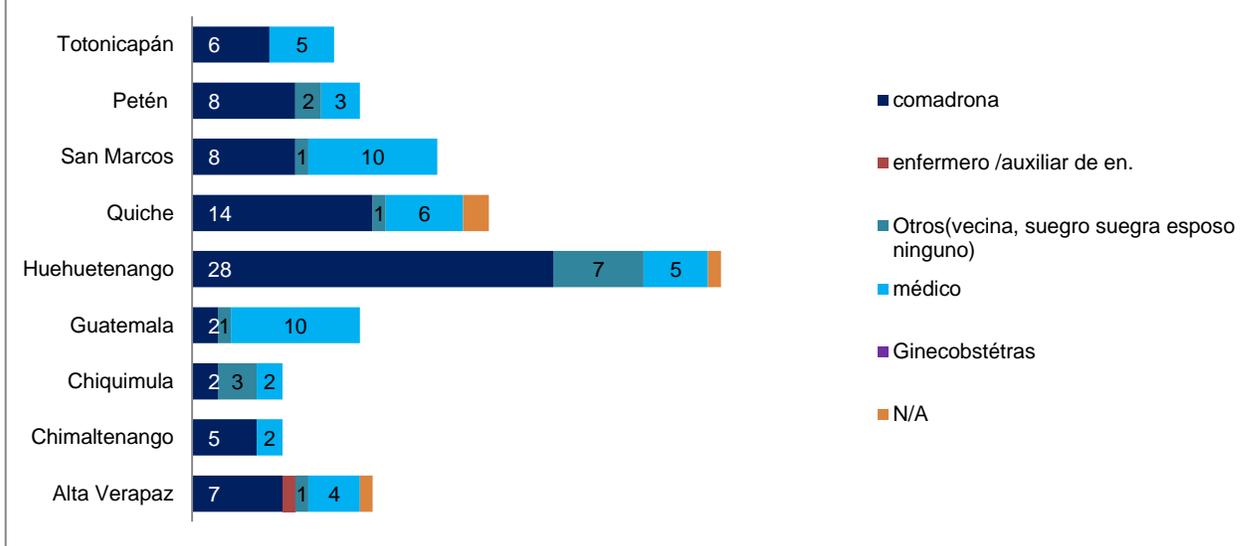
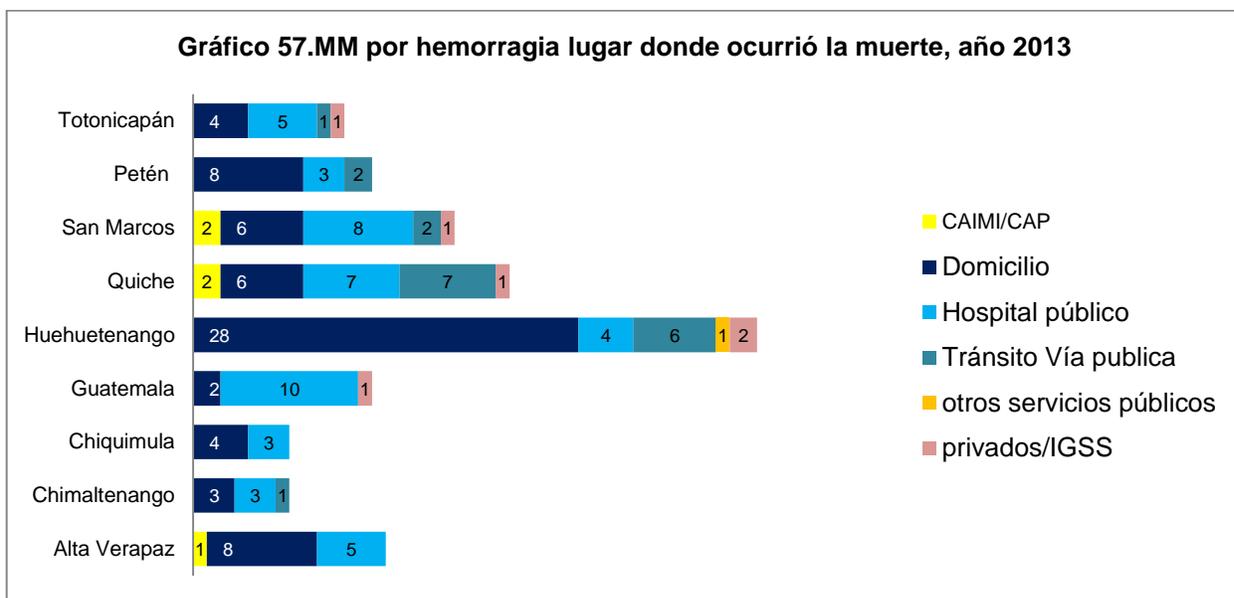


Gráfico 56 persona que atendió el evento obstétrico de las fallecidas por departamentos, año 2013



Fuente: Informe de País

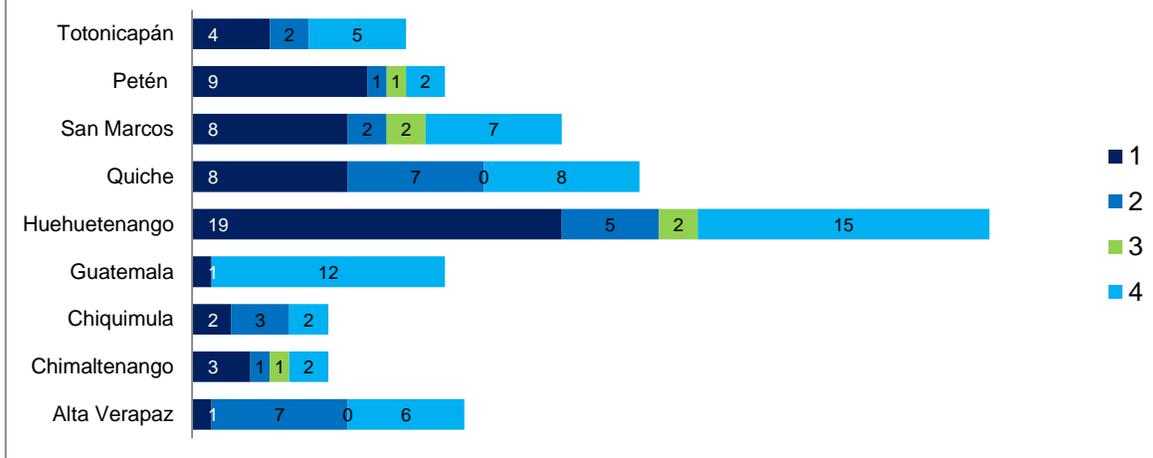
Gráfico 57.MM por hemorragia lugar donde ocurrió la muerte, año 2013



Fuente: Informe de País

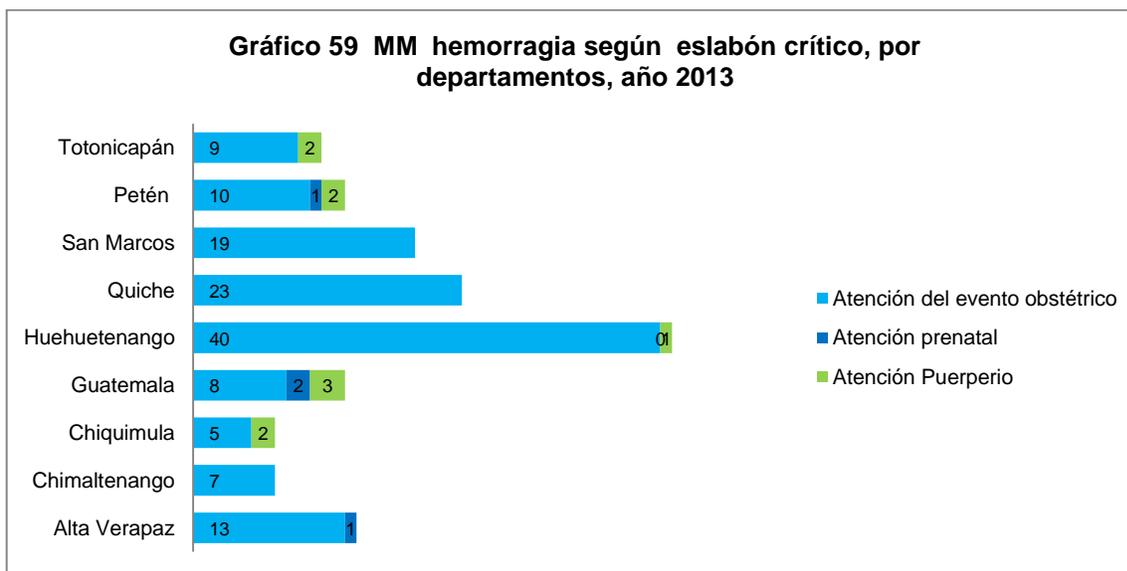
Particularizando las demoras en estos 9 departamentos, y partiendo del análisis general de las demoras y su relación con las MMH, podemos también orientar las intervenciones para vencer cada una de ellas en estos lugares que claramente muestran el peso que tiene cada una en la MMH.

Gráfico 58. MM según demora por departamentos, año 2013

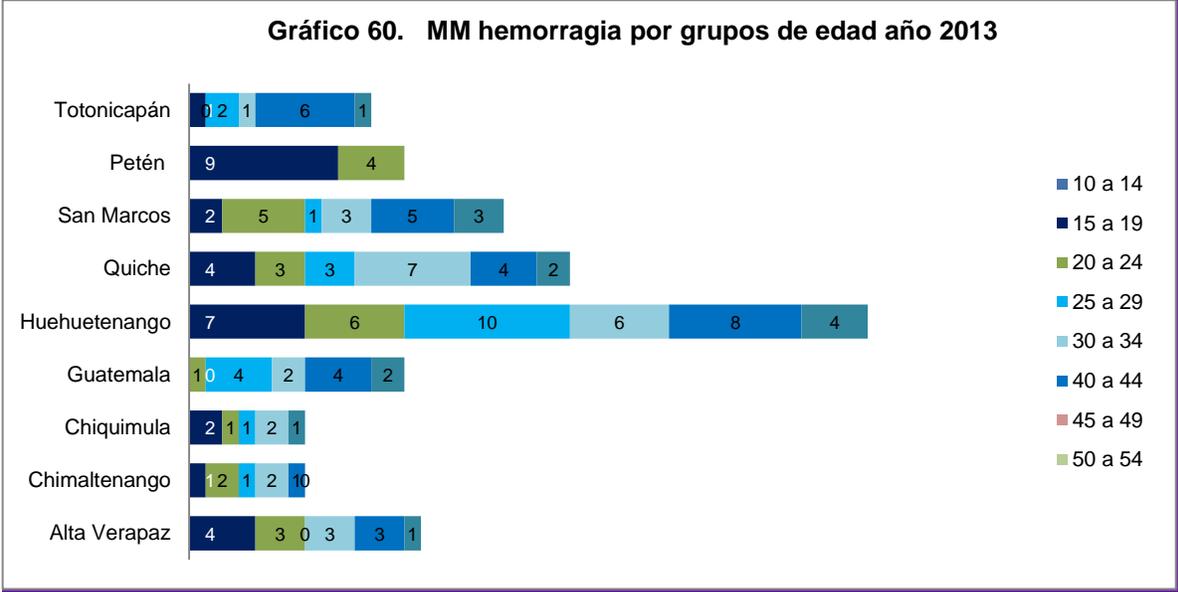


En estos departamentos sigue siendo obligado fortalecer la institucionalización del parto o las acciones de orientan a acercar a las mujeres a los servicios de salud para la atención del parto, o el fortalecimientos de las redes integradas de los servicios de salud, fortalecer la identificación de señales de peligro para las patologías de las hemorragias y las competencias del recurso humano.

Gráfico 59 MM hemorragia según eslabón crítico, por departamentos, año 2013



Los grupos de edad no presentan situaciones específicas para estos departamentos, y en todos los grupos se presentaron casos exceptuando las menores de 14 y las de 35 y más años.



Estos departamentos son los que concentran la mayor cantidad MMH en el pueblo Maya , esta información es sinónimo de desigualdad , exclusión, de ausencia de derechos , acceso a la educación, a la salud reproductiva, a la maternidad saludable y más , para esta población de mujeres en su proceso reproductivo, que de seguir haciendo lo mismo para su atención, seguiremos contando muertes maternas por hemorragia.

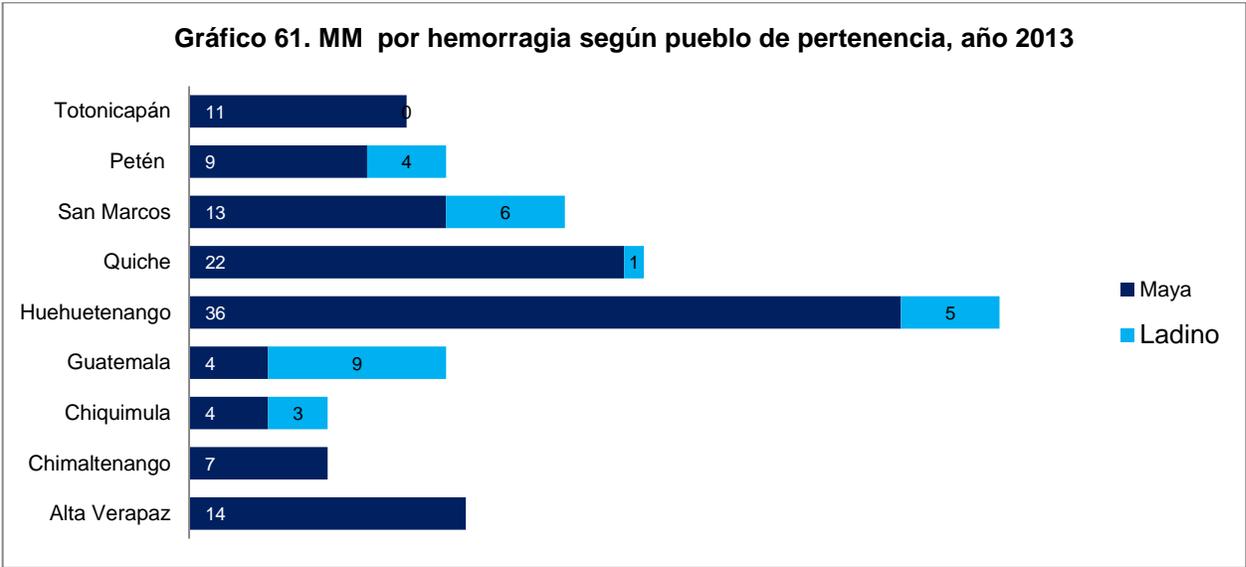


Gráfico 62. MM hemorragia según comunidad lingüística por departamentos, año 2013

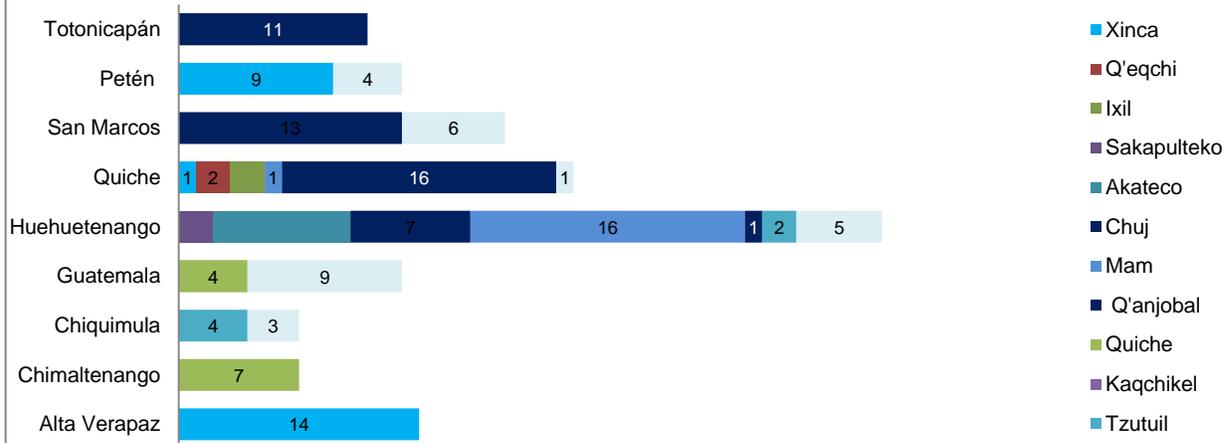
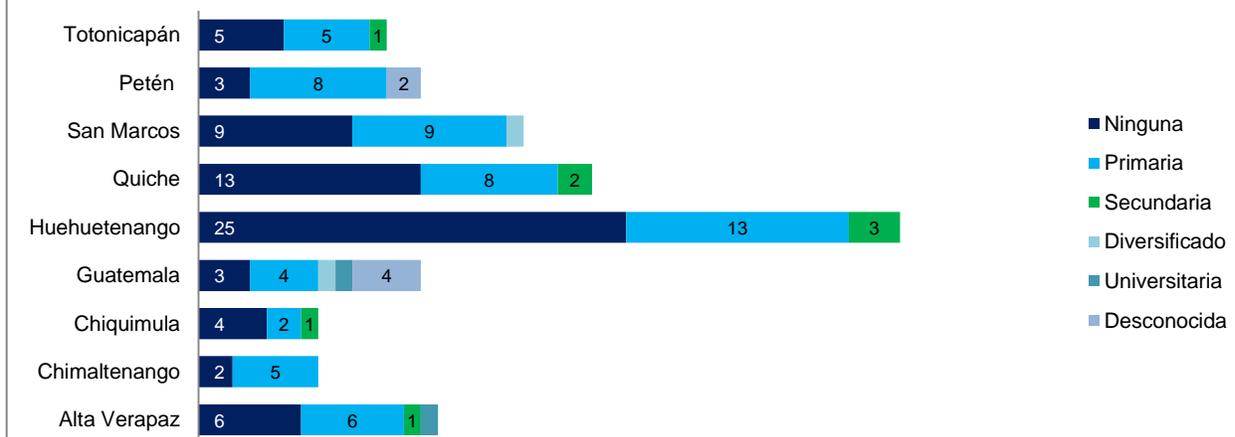


Gráfico 63 MM hemorragia según escolaridad por departamentos, año 2013



9. OTROS DEPARTAMENTOS QUE REGISTRARON MUERTES MATERNAS POR HEMORRAGIA EN EL AÑO 2013

Trece departamentos que registraron entre 1 a 5 casos de MMH, y que suman 36 casos por esta causa, se presentan datos consolidados por las variables ya analizadas en el plano general y particular de los que concentraron más casos. Las mujeres de estos departamentos presentaron el mismo riesgo en menos casos y lo particular de estos es que el lugar de ocurrencia más importante fue el hospital público, esto viene a confirmar la importancia que tienen estos servicios para la prevención y atención de las emergencias obstétricas.

Cuadro 29. Casos de MM directas por causa básica agrupada en 13 departamentos de Guatemala año 2013

Departamentos	Hemorragia	Hipertensión	Infección	Aborto	Otras	Total otras causas directas
Sololá	5	4			1	5
Santa Rosa	5	1				1
Izabal	4	4	1			5
Jalapa	4	4	2	1		7
Jutiapa	4	2	1	1	1	5
Quetzaltenango	3	6		2	1	9
Escuintla	3	5				5
Baja Verapaz	3	3	1			4
Sacatepéquez	2	1		4	2	7
Retalhuleu	2	2				2
Suchitepéquez	1	4		1		5
Zacapa		1				1
El Progreso						
Totales	36	37	5	9	5	56

Fuente Informe 2013

Cuadro 30. MM por hemorragia según edad año 2013

Causa Básica	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	Totales
Retención placentaria	0	1	1	2	2	2	1			9
Atonía Uterina	0	5	2	2	5	2	2			18
Ruptura de útero	0				1	2				3
DPP P previa P acreta	0		3							3
Desgarros/inversión u.	0		1	1						2
Retención de R. Placenta						1				1
Totales	0	6	7	5	8	7	3	0	0	36

Fuente : Informe 2013

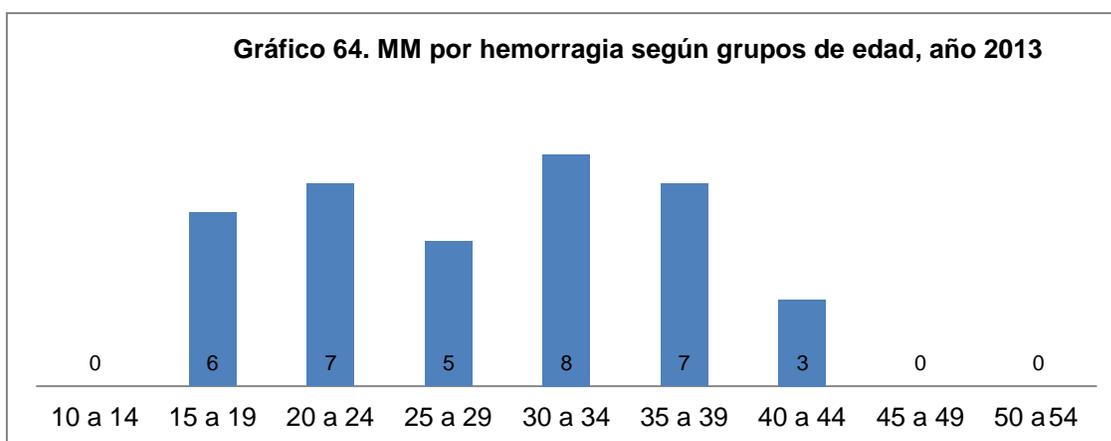
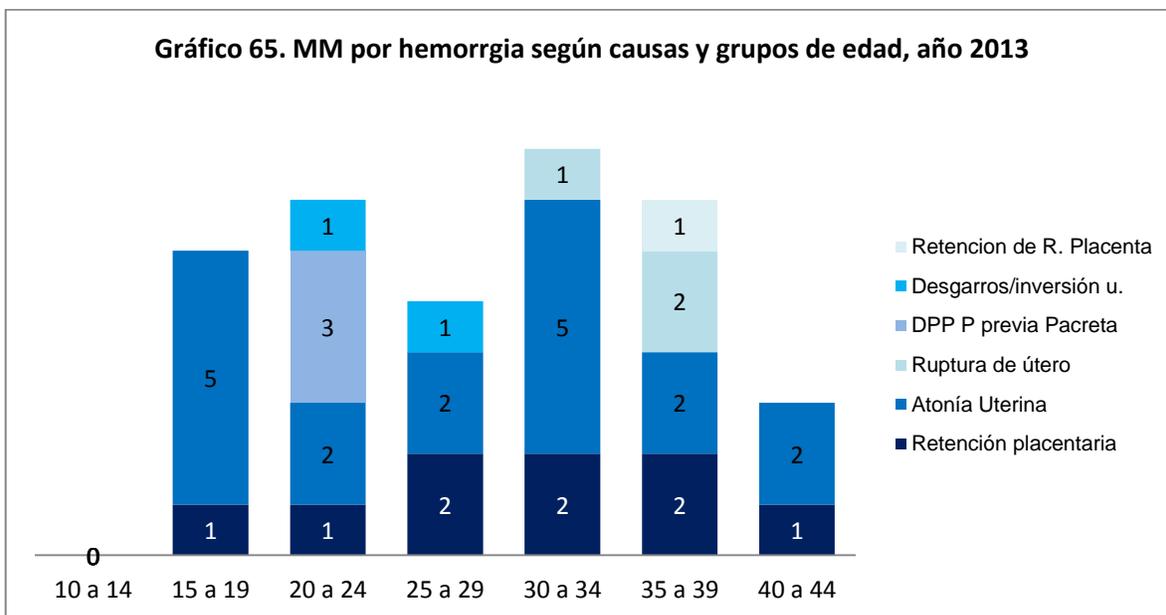


Gráfico 65. MM por hemorragia según causas y grupos de edad, año 2013



Cuadro 31. MM SITIO DONDE OCURRIÓ LA MUERTE año 2013

Causas	CAIMI/CAP	Domicilio	Hospital público	Tránsito Vía pública	otros servicios públicos	privados/IGSS
Retención placentaria		3	2	3		
Atonía Uterina		3	14			1
Ruptura de útero			3			
DPP /Placenta previa /Placenta acreta			2			
Desgarros/inversión u.	1		2			
Retención de R. Placenta			2			
Totales	1	6	25	3		1

Fuente: informe 2013

Gráfico 66. MM por hemorragia por lugar del fallecimiento

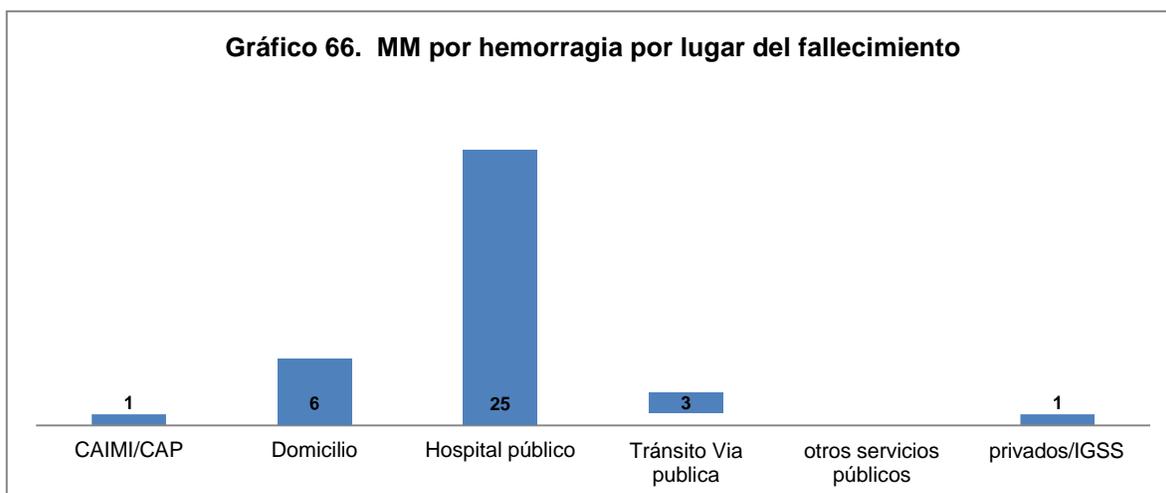
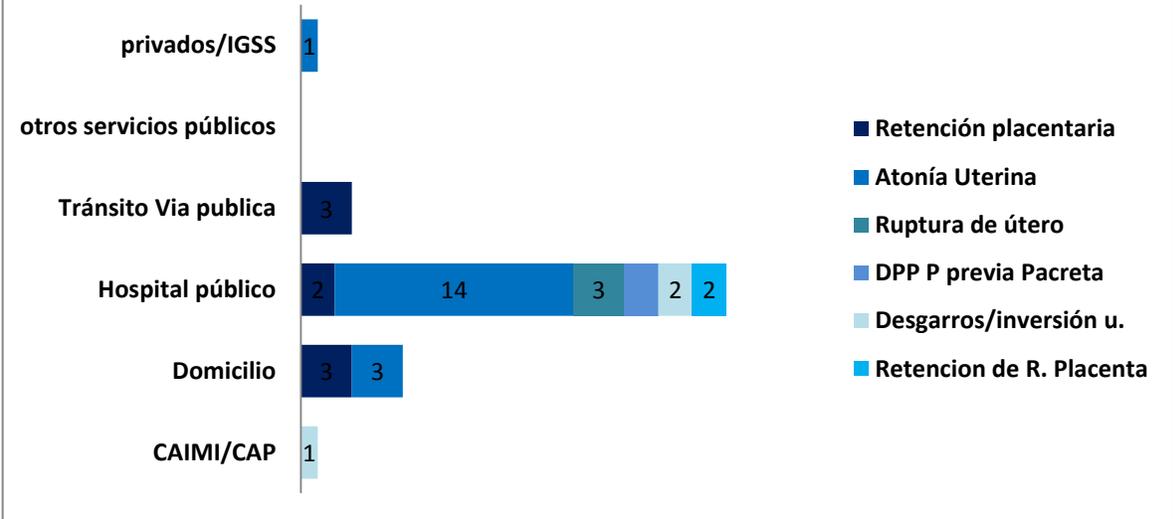


Gráfico 67. MM por causas de hemorragia según lugar del fallecimiento, año 2013



X.CONCLUSIONES

- La mortalidad materna por hemorragia obstétrica es la causa principal de mortalidad materna en el país y a pesar de ser absolutamente prevenible puede matar a una mujer en menos de dos horas si no recibe la atención oportuna adecuada
- Los partos atendidos a nivel domiciliario y por personas no calificadas para ello son situaciones que aumentan el riesgo del fallecimiento por hemorragia obstétrica.
- La mortalidad materna por hemorragia ha presentado disminución importante del año 2000 al 2013, sin embargo hay que hacer notar que del año 2007 al 2013 la reducción fue menor comparada con los años anteriores demostrándose con el indicador la RMMH de 81.6., 57.2 y 46,2 por 100,000NV en los años 2000, 2007 y 2013 respectivamente.
- El lugar del fallecimiento ha presentado cambios importantes en el tiempo, específicamente las muertes en el domicilio las que han disminuido, por el incremento del parto institucional.
- Nueve departamentos concentran el 80 por ciento de los casos de MMH siendo Huehuetenango, Quiché y Totonicapán los que concentran el 50%, el resto de departamentos fueron San Marcos, Alta Verapaz, Guatemala, Peten, Chimaltenango y Chiquimula.
- La distribución territorial de los casos de MM por hemorragia en el año 2013 fue en veinte departamentos, presentándose un riesgo igual o mayor al nacional en trece departamentos que representa un 59 por ciento.
- La RMMH se presenta en cada departamento con tendencia similar a la RMM, es decir donde esta es alta, también la RMMH, por ser la hemorragia la principal causa de MM.
- Dadas las características de una emergencia obstétrica por hemorragia (aguda e intempestiva) observamos que de las 184 muertes 177 fallecieron en el departamento de residencia solo 7 ocurrieron en un departamento diferente al de residencia.
- Huehuetenango, San Marcos y Quiché son los departamentos con mayor número de municipios que presentaron casos de MMH, presentando además mayor dispersión de los casos de MMH.
- Diez departamentos son los que concentraron el 75 por ciento de municipios que registraron casos de MMH en el año 2013. En el plano de país, 60 municipios presentaron un caso, 18 municipios 2 casos, 13 municipios 3 casos, 6 municipios 4 casos y 4 municipios 5 y más casos.
- Las causas básicas de defunción relacionadas con el tercer periodo del parto son las que presentaron el porcentaje mayor de casos de muertes por hemorragia en el año 2000, 2007 y 2013. En el 2013 la muerte ocurrió en 75 casos por retención de placenta y 58 por atonía uterina, sumando

133 casos y 17 por ruptura uterina durante el trabajo de parto, causas que son prevenibles.

- Todas las causas por hemorragia totalizan el 47 por ciento en relación a las causas por hipertensión, infección, aborto y otras causas obstétricas.
- Se reporta la atonía uterina como la principal causa de muerte materna por hemorragia en otros países y otros estudios, sin embargo nosotros encontramos la retención placentaria como la principal causa básica, lo cual se relaciona con el grupo indígena, el parto domiciliario, atención no calificada (comadrona, abuelas, sin atención u otras personas empíricas).
- La RMMH marca notables diferencias por pueblo de pertenencia el riesgo de morir por hemorragia, es mayor en mujeres embarazadas del pueblo Maya.
- Las complicaciones del tercer periodo del parto y las rupturas de útero afectaron más a las multíparas de 4 gestas y más, siendo la retención de placenta la causa que se presentó en mayor número.
- La atonía uterina fue la principal causa de muerte en hospitales y la retención placentaria en el domicilio, llama la atención que las rupturas de útero se presentaron en mayor número en los hospitales.
- El lugar de la atención del evento obstétrico y la mortalidad por hemorragia tiene una relación directa.
- El riesgo de morir según la persona que atendió el evento obstétrico, fue mayor cuando la fallecida no tuvo persona que la atendiera o fue auxiliada por la suegra, esposo, mamá, vecina, empírico, siguiéndole el riesgo cuando fue atendida por personal paramédico, después la comadrona y el riesgo fue menor cuando el evento fue atendido por personal médico.
- El no reconocimiento de señales de peligro, el no poder tomar sus propias decisiones o a problemas de accesibilidad económica y geográfica fueron las causales de las demoras responsables de MMH.(Demoras 1,2,3)
- La atención institucional deficiente e inoportuna por diferentes situaciones también fue causal en las MMH.(Demora 4)
- La atención del evento obstétrico fue el que tuvo más fallas de atención u omisiones, tanto en el nivel institucional como comunitario.

XI.RECOMENDACIONES

- Posicionar la reducción de la mortalidad materna por hemorragia a cero en el país, basándose en el principio que tienen las mujeres del derecho a la salud sexual y reproductiva y a la salud materna, tomando en cuenta el contexto y los determinantes sociales, culturales, económicos, políticos y geográficos de los departamentos del país, empoderar al individuo, familia y comunidad e implementar el enfoque de curso de vida.
- Desarrollar acciones que permitan reducir el parto domiciliario, motivando, promoviendo y acercando a la embarazada a los servicios de atención del parto con capacidad resolutive, promoviendo también y oficializando a través de los gobiernos locales la implementación de las casas maternas.
- Garantizar la contratación mínima suficiente de médicos especialistas en ginecología y obstetricia, anestesia y pediatría que garanticen la atención calificada del embarazo parto y puerperio, la atención perinatal y las emergencias obstétricas.
- Garantizar las competencias del personal con capacitación continua, y acciones de monitoreo de la aplicación oportuna y correcta de las acciones que garanticen una atención de calidad y calidez .
- Garantizar en especial el conocimiento y aplicación correcta del Código Rojo para lograr la prevención y tratamiento adecuado de la hemorragia obstétrica como una estrategia clave de la reducción de la mortalidad materna por hemorragia.
- Asegurar el equipamiento, los medicamentos y los insumos para la atención calificada del embarazo, parto y puerperio, atención perinatal y de las emergencias obstétricas.
- Asegurar, garantizar, cerciorarse y demostrar el conocimiento de normas y protocolos del personal del sector salud y la obligatoriedad en el cumplimiento de las mismas mediante acciones institucionales orientadas al

monitoreo obligatorio y supervisión en las diferentes instancias de atención
públicas y privadas.

- Asegurar una red de servicios integrales con mecanismos de referencia y contra referencia, disponibilidad permanente de sangre segura y medicamentos esenciales,
- Garantizar y mantener el sistema de vigilancia de la embarazada y de la muerte de mujeres en edad fértil para identificar las muertes maternas con calidad y oportunidad.
- Garantizar el análisis de cada muerte materna manteniendo el enfoque de evitabilidad.
- Socializar los informes de país sobre la situación de la mortalidad materna, para realizar análisis secundarios que permitan la caracterización, análisis e interpretaciones secundarias que puedan dar un enfoque epidemiológico más integral que oriente objetivamente, los esfuerzos y las intervenciones para la promoción de la salud materna y reproductiva, la prevención de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio y todas las acciones de los diferentes sectores para reducir la mortalidad materna.

XII. REVISION BIBLIOGRAFICA

10. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.** *Situación de la Mortalidad Materna, Informe de País 2013.* Guatemala: s.n., 2013. págs. 8, 12,15.
11. Consejo de Derechos Humanos. Resolución 11/8 La mortalidad y la morbilidad materna prevenible y los derechos humanos, 11o. período de sesiones. 17 de junio de 2009. 2.
12. **Comisión de información y rendición de cuentas.** *5ª. Informe de la Comisión de información y rendición de cuentas sobre la salud de las mujeres y los niños Manteniendo promesas, evaluando los resultados.* ,31 de mayo del 2011. 3.
13. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia social.** *Protocolo de Vigilancia de la embarazada y de la Muerte en mujeres en edad fértil para identificación de las muertes maternas.* Guatemala : s.n., 2013. págs. 12-16, 31-37.
14. **OMS/OPS.** *Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE)10a. revisión Manual de instrucciones .* Ginebra OMS: s.n., 1992. pág. 36. Vol. 2.
15. *Caracterización de la hemorragia obstétrica grave en terapia intensiva.*
Balmaseda, Alexander García, Pérez, Yamilka Miranda y Rivera Martínez, María Eugenia. 2016, Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río, Vol. vol. 20, págs. 426-433.
16. **C, Abou-Zahr** *The global burden of maternal death and disability..* British medical bulletin 2003; 67:1-11., págs. 67:1-11.
17. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Programa Nacional de Salud Reproductiva y colaboradores de Cooperación Internacional.** Manual de Código Rojo, para el manejo de la hemorragia obstétrica. Guatemala : s.n., 2013. 5-8,.
18. **JG, Gómez-Dávila, Osorio-Castaño JH, Vélez-Álvarez GA, Zuleta-Tobón JJ, Londoño-Cardona JG, Velásquez-Penagos JA.** *Guía de práctica clínica para la prevención y el manejo de la posparto y complicaciones del choque hemorrágico.* Colombia : s.n., 2013, Rev. Colomb. Obstet. Ginecol., págs. 64(4):425-52.

19. **Asturizaga Patricia, A y Toledo Jaldin, Lilian.** *HEMORRAGIA OBSTÉTRICA 2*, La Paz : s.n., 2014, Revista Médica La Paz, Vol. 20.
20. **Carrasco S, Morillo M, y Medina P:.** Desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta. Otras anomalías de la implantación. *Tratado de Ginecología y Obstetricia*. s.l. : Editorial Panamericana; 2013, Vol. II, págs. 1299-1304.
21. **Mercier FJ y Van de Velde M: Major.** obstetric hemorrhage. *Anesthesiol Clin*. 2008, págs. 26(1):53-66.
22. **Caughey AB, Shipp TD, Repke JT, Zelop CM, Cohen A, Lieberman** Rate of uterine rupture during a trial of labor in women with one or two prior cesarean deliveries. *Obstet Gynecol*. 1999, págs. 181(4):872-876.
23. **Martell A y Astorga A.** Hemorragias del tercer semestre. *Obstetricia Moderna*. s.l. : McGraw-Hill, 1999, págs. 250-251.
15. 16. **Sociedad Española d Ginecobstetricia,** Protocolo SEGO. Hemorragia postparto precoz. Oviedo : s.n., 2017.
16. **Y, Oyelese, y otros, y otros.** Vasa Previa: The Impact of Prenatal Diagnosis on Outcomes. *Obstetrics & Gynecology*. 2004, págs. 103(5):937-942.
17. **Lalonde A, y otros, y otros.** Postpartum hemorrhage today. *ICM/FIGO initiative 2004-2006. Int J Gynaecol Obstet*. 2006, págs. 4(3):243-253.
18. *Causes and treatment of postpartum haemorrhage* [<http://www.utdol.com>]. [En línea]
19. **Karlsson H y Perez Sanz C:.** Hemorragia Postparto. An Sist Sanit Navar. 2009. págs. 32 Suppl 1:159-167. .
20. **Ortiz A, Miño L., y otros, y otros.** 2011, *Hemorragia Puerperal*. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina , págs. 206(18) :16-20.
21. **Maughan KL, Heim SW, y Galazka SS.** *Preventing postpartum hemorrhage: managing the third stage of labor*. 2006, Am Fam Physician , págs. 73 (6) :1025-1028
22. **Maughan KL, Heim SW, y Galazka SS.** *Preventing postpartum hemorrhage: managing the third stage of labor* 2006, Am Fam Physician , págs. 73 (6) :1025-1028.
23. **Abalos E, Asprea I, y García O:** Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia postparto. 2006.

24. *Acretismo placentario*. **Fabiano P, y otros, y otros**. 2006, Rev Soc Obst y Gin Bs As, págs. 85:123-133. .
25. **Chattopadhyay SK, Kharif H, y Sherbeeni MM**:. *Placenta praevia and accreta after previous caesarean section*. 1999, Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1993, págs. 52(3) :151-156.
26. **Ganguli S, y otros, y otros**. *Uterine artery embolization in the treatment of postpartum uterine hemorrhage*. 2010, J Vasc Interv Radiol , págs. 22(2):169-176. .
27. **González-Díaz E, y otros, y otros**. Inversión uterina puerperal. *Progresos de Obstetricia y Ginecología* 2007, 50(9):537-544. 2007. págs. 50(9):537-544.
28. **Nápoles Méndez. Danilo C**,. Consideraciones prácticas sobre la hemorragia en el parto. *MEDISAN 2012*. 2012. pág. 16(7):1114.
29. **Malvino E y Mc Loughlin D**. Hemorragias obstétricas graves en el período del parto. 2012.
<http://cuidadoscriticos.com.ar/pdf/HemorragiasObstetricas.pdf>.
30. **autores, Colectivo de**. *Hemorragia obstétrica en el parto*. La Habana Cuba: s.n., 2012, Procederes diagnóstico y terapéutico en obstetricia y perinatología, págs. 590-610.
31. **J., Vázquez Cabrera**. Hemorragias. Segunda mitad del embarazo. En: Embarazo, parto y puerperio. Principales complicaciones. La Habana, Cuba : s.n., 2009, ECIMED; , págs. p. 46-70.
32. **J., Vázquez Cabrera**. *Hemorragias posteriores al parto. Embarazo, parto y Puerperio* La Habana , Cuba : s.n., 2009, ECIMED, págs. p. 71-89.
33. **Ministerio de Salud Pública y A.S. Departamento de Regulación de Atención a las personas Programa Nacional de Salud Reproductiva**. *Guías para la implementación de la atención integral materna y neonatal, calificada con enfoque de género y con pertinencia cultural en los servicios institucionales de atención del parto*. 2011.
34. **Ministerio de Salud Pública y A.S. DRPAP**. *las Normas de atención en salud integral para el primero y segundo nivel de atención, en donde podemos consultar todo lo referente a este espacio el marco teórico*. 2011.
35. **Schieber Bárbara GSD Consultores Asociados/Guatemala**. Estimación de la Mortalidad periodo 1996-1998. 2000. pág. 6.

36. . **Ministerio de Salud Pública y A.S.** Línea Basal de la Mortalidad Materna, Informe Final. Guatemala : s.n., 2000. pág. 15.
37. **SEGEPLAN, Ministerio de Salud Pública y A.S.** Estudio Nacional de Mortalidad Materna, Informe Final. Guatemala: s.n., 2011. pág. 56.
38. **SEGEPLAN.** Informe final de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. 2015. pág. 199.
39. **Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, OPS/OMS, Representación Guatemala Programa Conjunto (PC-SM) de cooperación del Sistema de Naciones Unidas (SNU), el Gobierno de Suecia y el Gobierno -.** Reducción de la mortalidad materna, dentro del marco del programa conjunto San Marcos PC-SM. 2012. pág. 16.
40. **OPS/OMS, Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva.** 0 muertes maternas por hemorragia. Guatemala: s.n., 2014. Apoyo de FLASOG.
41. **Instituto Nacional de Estadística. (2013). *Estadísticas Vitales Nacimientos 2013.***
42. **Núñez Urquiza, R. M. (s.f.).** Detección de eslabones críticos en los procesos de atención para la prevención de muertes maternas. 5. México D:F.