



MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

ANÁLISIS AGREGADO DE CASOS
DE 2007 a 2012

MORBILIDAD MATERNA EXTREMA. ANÁLISIS AGREGADO DE CASOS DE 2007 A 2012

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE
Ministro de Salud y Protección Social
FERNANDO RUIZ GÓMEZ
Viceministro de Salud Pública y
Prestación de Servicios
GERARDO BURGOS BERNAL
Secretario General
ELKIN OSORIO SALDARRIAGA
Director de Promoción y Prevención
RICARDO LUQUE NÚÑEZ
Asesor Dirección de Promoción
y Prevención
LORENZA OSPINO RODRÍGUEZ
Consultora Salud Materna

FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS - UNFPA

TANIA PATRIOTA
Representante en Colombia
LUCY WARTENBERG
Representante auxiliar
MARY LUZ MEJÍA GÓMEZ
Asesora en Salud Sexual y Reproductiva

EQUIPO TÉCNICO CONVENIO DE COOPERACIÓN 036 DE 2012 MSPS/UNFPA

RICARDO LUQUE NÚÑEZ
Asesor Dirección de Promoción
y Prevención, Ministerio de Salud
y Protección Social
MARY LUZ MEJÍA GÓMEZ
Asesora en Salud Sexual
y Reproductiva, UNFPA
LORENZA OSPINO RODRÍGUEZ
Consultora Salud Materna, Ministerio
de Salud y Protección Social
ELSA VICTORIA HENAO LONDOÑO
Consultora de la Línea de Salud
Materna, Convenio 036

COMITÉ EDITORIAL CONVENIO DE COOPERACIÓN 036 DE 2012 MSPS/UNFPA

MARY LUZ MEJÍA GÓMEZ
Asesora en Salud Sexual
y Reproductiva, UNFPA
ELSA VICTORIA HENAO LONDOÑO
Consultora de la Línea
de Salud Materna, Convenio 036
LUZ YAMILETH ORTIZ RAMÍREZ
Consultora de Gestión del Conocimiento,
Monitoreo y Evaluación, Convenio 036
GEMA GRANADOS HIDALGO
Asesora de Comunicaciones, UNFPA
ANGÉLICA OLIS DEVIA
Asistente administrativa, Convenio 036

CORPORACIÓN CIENTÍFICA PEDIÁTRICA –CCP

JORGE MEJÍA LÓPEZ
Director Ejecutivo
EDGAR IVÁN ORTIZ LIZCANO
Director Científico del Proyecto
ADRIAN HORTUA
Asistente Estadístico del Proyecto
YURLADI CHAVERRA
Asistente Estadístico del Proyecto
BEATRIZ SAAVEDRA CÓRDOBA
Coordinadora Logístico del Proyecto
JUAN MANUEL ACUNA
Investigadores
HUMBERTO RESTREPO
Investigadores

AUTORES

JUAN MANUEL ACUÑA
EDGAR IVÁN ORTIZ LIZCANO
JAVIER CARVAJAL

REVISIÓN TÉCNICA

MARY LUZ MEJÍA GÓMEZ
Asesora en Salud Sexual y Reproductiva,
UNFPA
LORENZA OSPINO RODRÍGUEZ
Consultora Salud Materna, Ministerio de
Salud y Protección Social
GERMÁN AUGUSTO GALLEGOS VEGA
Consultor Salud Materna, Ministerio de
Salud y Protección Social
ELSA VICTORIA HENAO LONDOÑO
Consultora de la Línea de Salud Materna,
Convenio 036

ISBN 978 958 8735 64 1

“Morbilidad Materna Extrema
Análisis Agregado de Casos de 2007
a 2012”.

© Ministerio de Salud y Protección
Social

© Fondo de Población de las
Naciones Unidas (UNFPA)

Corrección de estilo:

Luz Ángela Uscategui

Diseño y diagramación:

Natalina Leguizamón

Impresión:

Año: 2014

Ciudad: Bogotá D.C.

Queda prohibida la reproducción parcial o
total de este documento por cualquier medio
escrito o virtual, sin previa autorización del
Ministerio de Salud y Protección Social.



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

PROSPERIDAD
PARA TODOS

Contenido

Presentación	4
Introducción	5
1 Justificación	7
2 Objetivos	9
2.1. Objetivo general	9
2.2. Objetivos específicos	9
3 Metodología	10
3.1. Criterios de inclusión	10
3.1.1. Relacionados con signos y síntomas de enfermedad específica	11
3.1.2. Relacionados con falla o disfunción orgánica	11
3.1.3. Relacionados con el manejo instaurado a la paciente	12
3.2. Criterios de exclusión	13
3.3. Recolección de información	13
3.4. Procesamiento de la información	13
3.5. Análisis estadístico	14
3.6. Consideraciones éticas	14
4 Resultados	15
4.1. Caracterización de la morbilidad materna extrema	15
4.1.1. Distribución geográfica e institucional	15
4.1.2. Perfil epidemiológico	19
4.1.3. Análisis de demoras	31
4.2. Recomendaciones para mejorar la calidad del sistema de vigilancia y la calidad de los datos	36
4.2.1. Recomendaciones para mejorar el instrumento de recolección de datos	37
4.2.2. Recomendaciones para mejorar el registro de datos	38
5 Conclusiones	40
6 Bibliografía	45
Anexo	46

Presentación

En el marco del Modelo de Vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema (MVMME), desarrollado por el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), y como resultado de las actividades de capacitación realizadas en Colombia entre los años 2007 a 2012, se dispone de una mayor cantidad de información, razón por la cual se realiza el segundo análisis agregado de los casos de morbilidad materna extrema (MME) a partir de la información reportada por las Direcciones Territoriales de Salud (DTS), las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) y las Empresas Promotoras de Salud (EPS) que han adoptado la metodología del MVMME.

El contar con un mayor número de casos permite una mejor caracterización del evento. El presente reporte se preparó con base en el análisis de la serie de 3.367 casos recolectados a partir de la notificación de la morbilidad materna extrema durante los años 2007 a 2011, reportados por las instituciones, en el marco de la capacitación para la vigilancia de la MME realizada por el grupo consultor, y de las bases de datos enviadas por las DTS como parte del proceso de notificación al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) a partir del 1 de enero de 2012.

Este reporte se presenta en dos secciones: la primera, sistematiza y analiza los hallazgos de las bases de datos y sus implicaciones desde la perspectiva epidemiológica y del sistema de salud, y la segunda, describe las oportunidades actuales para mejorar la recolección de la información, la calidad de los datos y la implementación del sistema de vigilancia de la morbilidad materna extrema a nivel nacional. Esta segunda parte ilustra la necesidad de implementar el Modelo de Seguridad para la Atención de la Emergencia Obstétrica.

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL.

Introducción

Con el fin de atender el problema de salud pública que implica la mortalidad materna, entre 2007 y 2011, el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), con el apoyo del Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA), construyó y capacitó a todos los actores en el Modelo de Vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema (MVMME), como una herramienta metodológica para el mejoramiento de la calidad de la atención de las gestantes, avalada por las sociedades científicas del país.

Esta herramienta se aplicó a manera de piloto en el periodo comprendido entre octubre de 2007 y diciembre de 2009, se capacitó y entrenó a todos los actores entre 2010 y 2012, y la estrategia de vigilancia se encuentra protocolizada por el Instituto Nacional de Salud, como un evento prioritario y de obligatorio reporte, a partir de 2012.

Este modelo incluye el análisis de casos de MME que, basado en los principios de seguridad y calidad, orienta la revisión de las situaciones y procesos de las pacientes sobrevivientes que se encontraban en condiciones muy críticas. La caracterización de las gestantes con MME permite establecer la coexistencia de factores de riesgo intervenibles con actividades de promoción y prevención, hace énfasis en la importancia de intervenir el riesgo reproductivo desde la etapa preconcepcional, y lleva a las instituciones a formular su plan de mejoramiento sobre sus recursos, gestión y competencias.

En el año 2011 se realizó el primer análisis agregado de casos, que incluyó una muestra de gestantes a partir de la cual se caracterizó por primera vez este evento en Colombia. El contar con un mayor número de casos permite una mejor caracterización del evento.

El presente reporte se preparó con base en el análisis de la serie de 3.367 casos recolectados a partir de la notificación de la morbilidad materna extrema durante los años 2007 a 2011 reportada por las instituciones, en el marco de la capacitación para la vigilancia de la MME realizada por el grupo consultor, y de las bases de datos enviadas por las DTS como parte del proceso de notificación al SIVIGILA a partir del 1 de enero de 2012.

El reporte está dividido en dos secciones:

- 1.** Análisis epidemiológico de la serie de casos.
- 2.** Análisis desde el punto de vista de oportunidades para la mejoría de la calidad del sistema de vigilancia y de la calidad de los datos.



1. Justificación

El compromiso de Colombia con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) del año 2000, y en particular con el ODM 5, plantea la obligación de reducir la mortalidad materna (MM) a una razón de 45 casos por 100.000 nacidos vivos o menos de 250 casos anuales para el 2015. Este compromiso se reitera como un esfuerzo que debe ser sostenido en el Plan Decenal de Salud Pública que, para 2021, establece como meta llegar a menos de 150 casos anuales de muertes maternas evitables o intervenibles.

Al analizar las cifras de Colombia en números absolutos y su tendencia a partir del 2009, se observa que en los últimos años el país alcanza un descenso importante y sostenido en el número de las MM, **como se ilustra en la tabla 1.**

Tabla 1. Reducción de número de casos de MM - Ministerio de Salud y Protección Social, 1998-2011

Año	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
No.	722	677	790	714	591	553	569	526	536	536	449	510	483	453
Razón	100,0	97,0	104,9	98,6	84,4	77,8	78,7	73,1	75,0	75,6	62,8	72,9	71,6	69,1
Reducción de casos	0	-45	68	-8	-131	-169	-153	-196	-186	-186	-273	-212	-239	-269

Fuente: Sistema de Estadísticas Vitales del DANE. Datos crudos sin ajuste. Procesado por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Los esfuerzos del país han estado concentrados en los ámbitos institucionales y enfocados en la generación de capacidades para la atención de la mujer gestante desde los diferentes niveles de complejidad, con un énfasis importante en la disposición de servicios de alta complejidad para atender la emergencia de las mujeres con eventos de morbilidad materna extrema, en donde, por la severidad de los casos, les corresponde.

Pero, para llegar a este nivel, también se viene trabajando en la generación de capacidades en la baja y mediana complejidad para que el manejo que reciban estas mujeres, a su ingreso al sistema de salud, garantice la estabilización inicial, la remisión en condiciones que salven vidas y la ubicación correcta en aquellas instituciones con una capacidad resolutive acorde a la severidad del caso. De igual manera, se viene trabajando para que en el ámbito familiar, social y comunitario se dé un reconocimiento adecuado a la mujer gestante y sus necesidades, logrando así que su ingreso al sistema de salud sea oportuno.

El estudio y caracterización de los casos de MME en el país, a partir del análisis agregado de casos, entrega información estratégica para enfocar el desarrollo de políticas, programas y acciones específicas en todos estos niveles: la alta complejidad, la mediana complejidad, la baja complejidad y la sociedad en su conjunto.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Realizar el análisis agregado de casos de morbilidad materna extrema a partir de la vigilancia epidemiológica del evento en las Direcciones Territoriales de Salud de Colombia entre los años 2007 a 2012.

2.2. Objetivos específicos

- Caracterizar el perfil de las gestantes con morbilidad materna extrema (MME).
- Evaluar los criterios utilizados para la identificación de casos de morbilidad materna extrema.
- Identificar los eventos causales de la morbilidad materna extrema.
- Construir los indicadores derivados de la vigilancia de la morbilidad materna extrema.
- Realizar un análisis comparativo, por años, de la evolución del reporte de casos de morbilidad materna extrema.
- Realizar una revisión crítica de la implementación del formato de recolección y la calidad de los datos en el SIVIGILA.

3. Metodología

Para el desarrollo de este análisis, se definieron y tuvieron en cuenta las siguientes características y condiciones:

Tipo de estudio. Estudio descriptivo; serie de casos.

Características de las instituciones participantes. Instituciones públicas o privadas que operen como nivel de referencia para la atención de gestantes de riesgo y realicen la vigilancia de la morbilidad materna extrema (VMME) en las DTS de Colombia.

Población de estudio. Todas las gestantes notificadas a partir de la VMME en las DTS de Colombia en el periodo de octubre de 2007 a diciembre de 2012.

Muestra. Es una muestra no probabilística, obtenida a partir de las bases de datos de casos reportados que fueron enviadas voluntariamente por las diferentes DTS e instituciones ante la solicitud del grupo consultor.

Definición de caso. Presencia durante el embarazo, parto o puerperio de una o más de las condiciones descritas en los criterios de inclusión de la MME.

3.1. Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión se definen como aquellas condiciones críticas de salud que ponen en riesgo la vida de la gestante (morbilidad materna extrema —del inglés *near miss*—), y en virtud de los cuales se requiere de una atención inmediata para evitar la muerte. Estos criterios de inclusión se relacionan con los siguientes ámbitos:

- Relacionados con signos y síntomas de enfermedad específica.
- Relacionados con falla o disfunción orgánica.
- Relacionados con el manejo instaurado a la paciente.

3.1.1. Relacionados con signos y síntomas de enfermedad específica

Eclampsia: presencia de una o más convulsiones generalizadas, estado de coma o ambos, en el contexto de la preeclampsia y en ausencia de otros trastornos neurológicos, que tienen su causa desencadenante en un vaso-espasmo cerebral con isquemia local, encefalopatía hipertensiva con hiperperfusión, edema vasógeno y daño endotelial.

Choque séptico: corresponde a la hipotensión inducida por la sepsis, a pesar de la adecuada administración de líquidos, asociada a los signos de disfunción multiorgánica. Se considera hipotensión a la disminución de la presión sistólica por debajo de 90 mmHg o como una presión arterial media menor de 60 mmHg que no tenga otra causa.

Choque hipovolémico: es un estado fisiopatológico disparado por una falla en la entrega adecuada de oxígeno a las células y perpetuado por la respuesta celular a la hipoxia, con presencia de un cuadro clínico asociado a hipotensión severa, taquicardia, alteración de la conciencia, ausencia de pulsos periféricos, secundario a sangrado.

3.1.2. Relacionados con falla o disfunción orgánica

Cardiaca: paro cardíaco; edema pulmonar que requiera diuréticos endovenosos.

Vascular: ausencia de pulsos periféricos o hipotensión por 30 minutos o hipovolemia secundaria a hemorragia: tensión arterial sistólica (TAS) menor de 90 mmHg y/o tensión arterial diastólica (TAD) menor de 40 mmHg y/o tensión arterial media (TAM) menor de 60 mmHg; índice cardíaco mayor de 3,5 litros por minuto /min. m²; llenado capilar disminuido (mayor de 2 segundos); necesidad de soporte vasoactivo; tensión arterial sistólica (TAS) mayor de 160 o tensión arterial diastólica (TAD) mayor de 110, persistente por más de 20 minutos.

Renal: corresponde a un deterioro agudo de la función renal medular que se correlaciona con incremento de la creatinina basal de un 50% en 24 horas o elevación de la creatinina sérica por encima de 1,2 mg/dl, oliguria que no responde al reemplazo de líquidos y a diuréticos intravenosos, y/o trastorno del equilibrio ácido básico y electrolitos.

Hepática: corresponde a una alteración importante de la función hepática que se manifiesta por el aumento en el aspartato aminotransferasa (AST) y alanina aminotransferasa (ALT) mayor de 70 UI/L, bilirrubina total mayor de 3 mg/dl y lactato deshidrogenasa (LDH) mayor o igual a 600 UI/L, pudiendo existir o no hepatomegalia e ictericia en escleras y piel.

Metabólica: aquella que corresponde a cetoacidosis diabética, crisis tiroidea, hiperlactacidemia mayor a 2 mmol/L; glicemia plasmática mayor a 240 mg/dl, o 7,7 mmol/l, sin necesidad de padecer diabetes.

Cerebral: coma, convulsiones, confusión, desorientación en persona, espacio y tiempo, y signos de focalización.

Respiratoria: síndrome de dificultad respiratoria del adulto, necesidad de soporte ventilatorio.

Coagulación: criterios de coagulación intravascular diseminada (CID), trombocitopenia (menos de 100.000 plaquetas) o hemólisis (LDH mayor de 600).

3.1.3. Relacionados con el manejo instaurado a la paciente

Ingreso a UCI: paciente que ingresa a unidad de cuidado intensivo, excepto para monitoría hemodinámica secundaria a cirugía electiva.

Cirugía: se refiere a procedimientos quirúrgicos de urgencia practicados para el manejo de alguna condición que se genera como consecuencia de un compromiso grave de la gestante. El ítem “otros” se refiere a procedimientos practicados de urgencia, como toracotomía, craneotomía, etc.

Transfusión sanguínea aguda: administración de tres unidades o más de hemoderivados en una paciente con compromiso hemodinámico producido por pérdidas sanguíneas agudas.

3.2. Criterios de exclusión

Se excluyeron los casos que no cumplen al menos con un (1) criterio de inclusión, aquellos en los cuales la interpretación del criterio no corresponde a lo establecido en el protocolo y los casos de muerte materna.

3.3. Recolección de información

Durante los años 2007 a 2010, cada institución fue responsable de diligenciar un formato diseñado para la captura de información y de enviarlo a su respectiva Dirección Departamental de Salud (DTS) o directamente al grupo consultor de la Corporación Científica Pediátrica para su incorporación en una base de datos en Excel.

A partir del año 2011, el Instituto Nacional de Salud (INS) inició el proceso de la implementación de un sistema de vigilancia de la morbilidad materna extrema (VMME), diseñando, para la notificación del caso en el SIVIGILA, un formato específico.

Desde el año 2012 se inició la notificación obligatoria a través de este sistema de vigilancia epidemiológica; el grupo consultor solicitó a las instituciones el envío de las bases de datos de MME reportadas al SIVIGILA a partir del 1 de enero de 2012, y estas fueron agregadas a las obtenidas previamente entre los años 2007 y 2011.

3.4. Procesamiento de la información

Se realizó la consolidación de las bases de datos recolectadas para el piloto en el formato en Excel y en el SIVIGILA, observándose algunas diferencias en algunas variables obtenidas por los dos instrumentos de recolección, por lo que se requirió de un proceso adicional para la homogenizar los datos, en la medida de lo posible. El análisis estadístico se realizó en el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

3.5. Análisis estadístico

Análisis exploratorio de datos. Se realizó un análisis inicial de tipo exploratorio antes de proceder a realizar el análisis de los datos, identificando errores generados en la digitación de datos, variables sin valores o valores extremos.

Para el análisis univariado se emplearon las distribuciones de frecuencia representadas por el número (N), el porcentaje (%), el promedio, la desviación estándar (desv. est.), la moda y el rango en el caso de las variables continuas y las proporciones para las variables categóricas el odds ratio (OR) y el valor p (P).

Análisis de asociación. Se realizaron agrupaciones que tuvieron significado desde el punto de vista práctico o teórico.

En el caso de las causas de MME, la causa principal se agrupó para efecto del análisis de acuerdo a las normas de la clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10). Se cuantificaron los criterios de inclusión y se analizó la relación criterio/caso para la causa principal, de conformidad con lo registrado en el formato para recolección de la información.

3.6. Consideraciones éticas

La información enviada no incluía el nombre de la gestante, guardando el principio de confidencialidad. Los casos fueron codificados por la institución o entidad que reportó el caso.

4. Resultados

4.1. Caracterización de la morbilidad materna extrema

4.1.1. Distribución geográfica e institucional

La distribución geográfica de los casos reportados varió de acuerdo a la DTS de reporte. Se realizó una distribución porcentual por departamento con respecto a la serie total. **El gráfico 1** asigna el porcentaje con respecto al número total de casos reportados por las DTS departamentales de Colombia.

Las DTS que aportaron la mayor proporción de casos para el análisis fueron Bogotá y el Valle del Cauca; no se recibieron reportes de 9 DTS que incluyen Chocó, Cauca y Putumayo, ni de la mayoría de las DTS de la Amazonía y la Orinoquía (Amazonas, Guainía, Guaviare, Vichada, Vaupés y Arauca).

El total de casos incluidos en este análisis fue de 3.367; el mayor reporte de casos corresponde al año 2012, con un 54,7% del total de la muestra, lo cual estuvo asociado a la implementación de la VMME por parte del Instituto Nacional de Salud y a la obligatoriedad de la notificación en el SIVIGILA, **según se muestra en la tabla 2.**

El menor reporte de casos en los años 2007 y 2011 está asociado a que en el año 2007 la notificación solo fue realizada por las 5 DTS que recibieron la capacitación inicial durante un periodo de tres meses; por su parte, la reducción en el 2011 se debe a que fue un periodo de transición para la implementación de la VMME en el SIVIGILA. En todo el periodo de análisis, Bogotá y Valle del Cauca reportaron 1.507 casos, correspondientes al 44,8%.

Gráfico 1. Distribución geográfica del número de casos de MME reportados para el análisis agregado en el período 2007-2012

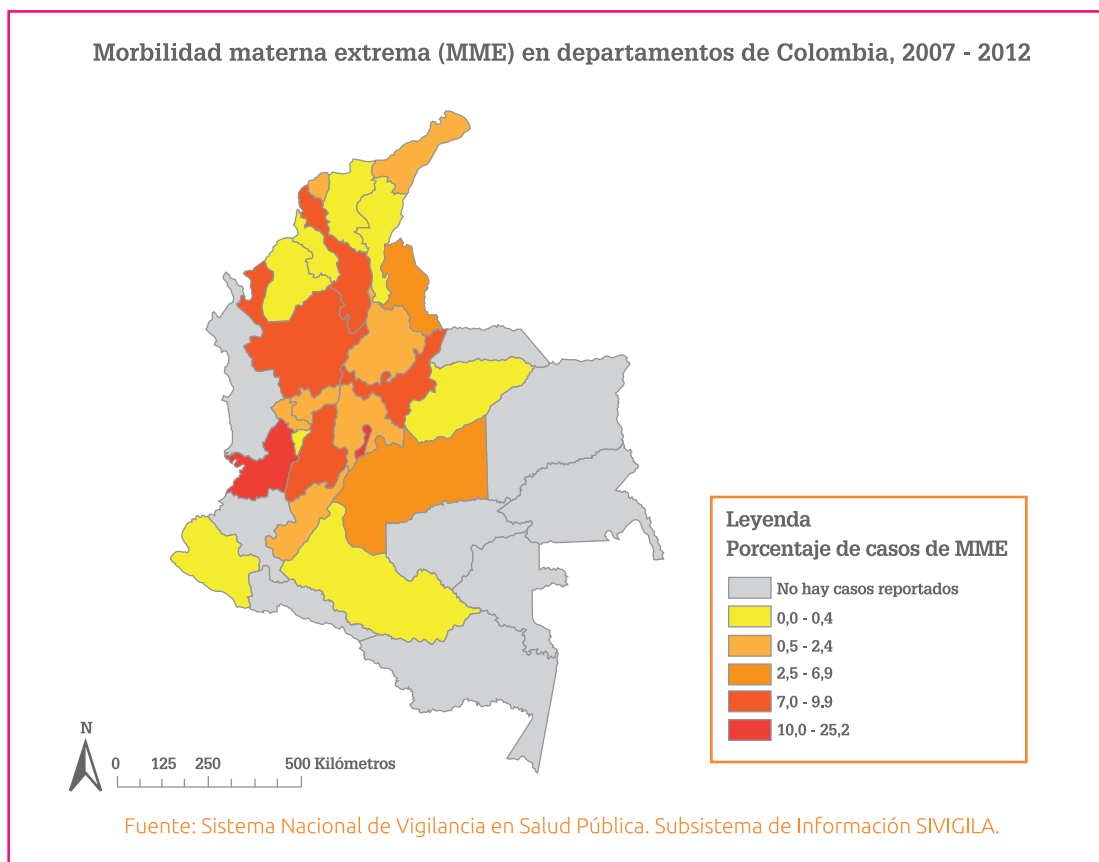


Tabla 2. Distribución de casos de MME entre los años 2007 a 2012, por año, según las DTS departamentales que notifican el caso

DTS /No. de IPS por DTS	Formato	Año						Total
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Antioquia 17 IPS	Piloto		87 (90,6)		9 (9,4)			96
	SIVIGILA						230 (100,0)	230
	Total		87 (26,7)		9 (2,8)		230 (70,6)	326
Atlántico 4 IPS	Piloto				8 (100,0)			8
	SIVIGILA						19 (100,0)	19
	Total				8 (29,6)		19 (70,4)	27
Bogotá 43 IPS	Piloto		6 (5,2)	103 (88,8)	7 (6,0)			116
	SIVIGILA						732 (100,0)	732
	Total		6 (0,7)	103 (12,1)	7 (0,8)		732 (86,3)	848

DTS /No. de IPS por DTS	Formato	Año						Total
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Bolívar 9 IPS	Piloto			51(31,5)				162
	SIVIGILA						78 (100,0)	78
	Total			51(21,3)			78 (32,5)	240
Boyacá 16 IPS	Piloto			33 (19,6)	44 (26,2)	91 (54,2)		168
	SIVIGILA						167 (100,0)	167
	Total			33 (9,9)	44 (13,1)	91 (27,2)	167 (49,9)	335
Caldas 12 IPS	Piloto	8 (44,4)	4 (22,2)	6 (33,3)				18
	SIVIGILA						64 (100,0)	64
	Total	8 (9,8)	4 (4,9)	6 (7,3)			64 (78,0)	82
Caquetá 2 IPS	Piloto			1 (100,0)				1
	SIVIGILA						12 (100,0)	12
	Total			1 (7,7)			12 (92,3)	13
Casanare 1 IPS	SIVIGILA						3 (100,0)	3
	Total						3 (100,0)	3
Cesar 2 IPS	Piloto	2 (66,7)		1 (33,3)				3
	Total	2 (66,7)		1 (33,3)				3
Córdoba 2 IPS	SIVIGILA						2 (100,0)	2
	Total						2 (100,0)	2
Cundinamarca 14 IPS	SIVIGILA						44 (100,0)	44
	Total						44 (100,0)	44
Huila 6 IPS	Piloto		6 (12,2)	28 (57,1)	15 (30,6)			49
	Total		6 (12,2)	28 (57,1)	15 (30,6)			49
La Guajira 1 IPS	Piloto				25 (100,0)			25
	Total				25 (100,0)			25
Magdalena 5 IPS	Piloto		6 (100,0)					6
	Total		6 (100,0)					6
Meta 2 IPS	Piloto		45 (28,1)	65 (40,6)	50 (31,3)			160
	Total		45 (28,1)	65 (40,6)	50 (31,3)			160
Nariño 5 IPS	Piloto	4 (57,1)		3 (42,9)				7
	Total	4 (57,1)		3 (42,9)				7
Norte de Santander 11 IPS	Piloto		6 (46,2)	6 (46,2)	1 (7,7)			13
	SIVIGILA						169 (100,0)	169
	Total		6 (3,3)	6 (3,3)	1 (0,5)		169 (92,9)	182
Quindío 5 IPS	Piloto		5 (55,6)	4 (44,4)				9
	Total		5 (55,6)	4 (44,4)				9
Risaralda 3 IPS	Piloto		22 (95,7)	1 (4,3)				23
	Total		22 (95,7)	1 (4,3)				23
San Andrés Isla 1 IPS	Piloto				12 (57,1)			21
	Total				12 (57,1)			21
Santander 4 IPS	Piloto	3 (9,1)		25 (75,8)	5 (15,2)			33
	Total	3 (9,1)		25 (75,8)	5 (15,2)			33
Sucre 3 IPS	Piloto			8 (100,0)				8
	Total			8 (100,0)				8

DTS /No. de IPS por DTS	Formato	Año						Total
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Tolima 11 IPS	Piloto		6 (2,3)	32 (12,2)	67 (25,6)	82 (31,3)	75 (28,6)	262
	Total		6 (2,3)	32 (12,2)	67 (25,6)	82 (31,3)	75 (28,6)	262
Valle 21 IPS	Piloto		116 (23,9)	197 (40,5)	99 (20,4)		74 (15,2)	486
	SIVIGILA						173 (100,0)	173
	Total		116 (17,6)	197 (29,9)	99 (15,0)		247 (37,5)	659
TOTAL 205 IPS	Piloto	17 (1,0)	309 (18,5)	576 (34,4)	450 (26,9)	173 (10,3)	149 (8,9)	1.674
	SIVIGILA						1693 (100,0)	1.693
	Total	17 (0,5)	309 (9,2)	576 (17,1)	450 (13,4)	173 (5,1)	1842 (54,7)	3.367

El número de instituciones que reportó casos fue de 205, concentrándose el mayor número de reportes en el Hospital Universitario del Valle y en la Fundación Valle del Lili de la ciudad de Cali, seguidos, en su orden, por el Hospital Departamental de Villavicencio, Gestión Salud de Cartagena, Clínica Colsubsidio Orquídeas de Usaquén, el Hospital de Kennedy de Bogotá, la Fundación Hospital Universitario San Vicente de Paul de Medellín y la ESE Hospital San Rafael de Tunja, según se muestra en el anexo 1.

Es importante destacar que en 25 de las 34 DTS capacitadas se reportan casos de MME, siendo notorio el incremento de IPS que están realizando la notificación. Las instituciones con mayor reporte son aquellas que tienen formalmente implementada la VMME, notifican los casos mediante vigilancia activa y adicionalmente han incorporado la vigilancia como parte de una estrategia integral para consolidar el modelo de seguridad clínica para la atención obstétrica de emergencia.

Aproximadamente el 60,3% de los casos provinieron de las áreas urbanas. Esta distribución tiene sentido en consideración al aumento en la cobertura de atención prenatal y de parto institucional en Colombia, y al proceso de urbanización del país. La distribución se **muestra en la tabla 3.**

Tabla 3. Distribución de casos de MME según área de residencia.

Variable	N	%
ÁREA		
Rural	513	15,2%
Urbana	2.029	60,3%
Sin dato	825	24,5%

4.1.2. Perfil epidemiológico

El perfil epidemiológico de los casos se describe en **la tabla 4**. Solo el 7% de los casos reportados son de mujeres con un nivel de educación técnica o universitaria; una de cada tres gestantes está casada o en unión estable, y los niveles de aseguramiento correspondieron a contributivo y subsidiado en casi su totalidad.

Tabla 4. Perfil demográfico de las gestantes con MME

Variable	N	%
Nivel de Educación		
Ninguna	64	1,9%
Primaria	363	10,8%
Secundaria	736	21,9%
Técnica	100	3,0%
Universitaria	133	4,0%
Sin dato	1.971	58,5%
Estado Civil		
Casada	279	8,3%
Unión estable	821	24,4%
Soltera	396	11,8%
Otros	10	0,3%
Sin dato	1.861	55,3%
Régimen de afiliación		
Contributivo	1.265	37,6%
Especial	51	1,5%
Excepción	12	0,4%
Particular	3	0,1%
Subsidiado	1.477	43,9%
Vinculado	383	11,4%
Sin dato	176	5,2%

El 38,1% de los casos se presentó en gestantes con edades en los extremos de la vida reproductiva. Uno de cada cinco en adolescentes y un 3,5% en menores de 15 años. La edad media de los casos fue de 26 años, la mediana de 25 y el rango entre 12 y 47 años (**tabla 5**).

Tabla 5. Distribución por edad materna de los casos de MME

Variable	N	%
EDAD (años)		
≤ 15	125	3,7%
16 – 19	615	18,3%
20 – 34	2.070	61,5%
≥ 35	534	15,9%
Sin dato	23	0,7%
Estadísticos		
Promedio		26
Desv. est.		7,27
Mediana		25
Rango		
intercuartil		11
Moda		19
Mín.-máx.		12-47

En las siguientes tablas se describen las características de control prenatal, características obstétricas y el periodo intergenésico.

El 77,4% de las gestantes que presentaron MME estuvieron en control prenatal; en el 25,5% de los casos, el primer control prenatal se realizó entre en el segundo y tercer trimestre de la gestación (**tabla 6**).

Tabla 6. Características del control prenatal de las gestantes con MME

Variable	N	%
Trimestre de 1º control prenatal Sin CPN	218	6,4%
Primer trimestre	1.749	51,9%
Segundo trimestre	659	19,6%
Tercer trimestre	197	5,9%
Sin dato	544	16,2%

La mediana de gestaciones fue de dos, de partos fue uno, y de cesáreas una; la media del periodo intergenésico fue de 49 meses, y el número de controles prenatales, de cuatro en promedio. Estas características ratifican el hecho de que una condición obstétrica de emergencia puede presentarse en gestantes que no necesariamente tengan condiciones de riesgo, razón por la cual, ante la falta de predictibilidad, toda institución que atienda gestantes debe tener una capacidad respuesta que permita la atención segura de la emergencia (tabla 7).

Tabla 7. Características obstétricas de las gestantes con MME

Variable	Promedio	Desv. est.	Mediana	RIQ	Moda	Min. - máx.
Gestas			2,0	2,0	1,0	1 – 13
Partos (Gestas $\geq$ 1)			1,0	2,0	0,0	0 – 30
Cesáreas (Gestas $\geq$ 1)			1,0	1,0	1,0	0 – 12
Abortos (Gestas $\geq$ 1)			0,0	1,0	0,0	0 – 10
Mortinatos (Gestas $\geq$ 1)			0,0	0,0	0,0	0 – 4
Periodo intergenésico (Gestas 2 o más)	49,5	50,90	27,0	60,0	24,0	1 – 650
No. de controles prenatales	4,2	3,12	4,0	5,0	0,0	0 – 20

En la tabla 8 y 8.1. se observa que, en la mayoría de las gestantes con casos de MME, el embarazo finalizó por cesárea, y en uno de cada diez casos, los nacidos fueron nacidos muertos, lo que refleja la gran repercusión del compromiso de la salud materna en la salud perinatal y la importancia de prevenir la presencia de MME como un condicionante para la disminución de la mortalidad perinatal.

Tabla 8. Vía de terminación de embarazo y estado del recién nacido en las gestantes con MME

Variable	N	%
Vía de terminación del embarazo		
Aborto	230	6,8%
Cesárea	1.949	57,9%
Vaginal	848	25,2%
No finalizado	239	7,1%
Otro	27	0,8%
Sin dato	74	2,2%
Estado del recién nacido (No incluye abortos o embarazo no finalizado)		
Vivo	2.402	71,3%
Muerto	261	7,8%
Sin dato	704	20,9%

Tabla 8.1. Edad gestacional y peso del recién nacido al finalizar el embarazo

Variable	Promedio	Desv. est.	Mediana	RIQ	Moda	Mín. - máx.
EDAD GESTACIONAL (Semanas)	32,5	8,19	35,0	8,0	38,0	1 – 45
PESO RECIÉN NACIDO (g) (No incluye abortos o embarazo no finalizado)	2.407,4	901,76	2.500,0	1.250,0	3.000,0	240 – 5.600

La edad gestacional promedio fue de 32,5 semanas y el peso al nacer de 2.400 gramos, no obstante, la moda fue de 38 semanas de gestación, y el peso al nacer, de 3.000 gramos (**tabla 8**).

La mitad de las gestantes requirió internación en UCI para su manejo, con una estancia promedio de cuatro días. Una de cada cuatro requirió de una cirugía adicional para salvar su vida y, cuando esta fue necesaria, en el 40% de los casos el procedimiento fue una histerectomía abdominal.

Una de cada tres gestantes con MME requirió transfusión de sangre o hemoderivados, siendo la media de seis unidades y la moda de tres unidades transfundidas (tabla 9). El promedio de días de hospitalización fue cercano a los siete días (tabla 10). Estos hallazgos permiten establecer la severidad del compromiso en la salud de las gestantes caracterizadas como MME.

Tabla 9. Características relacionadas con el manejo del evento

Variable	N	%
Manejo		
Cirugía	720	21,4%
UCI	1.704	50,6%
Transfusiones	1.121	33,3%
Cirugías adicionales		
Histerectomía	341	10,2
Laparotomía	190	5,6
Legrado	140	4,2
Otra	128	3,8

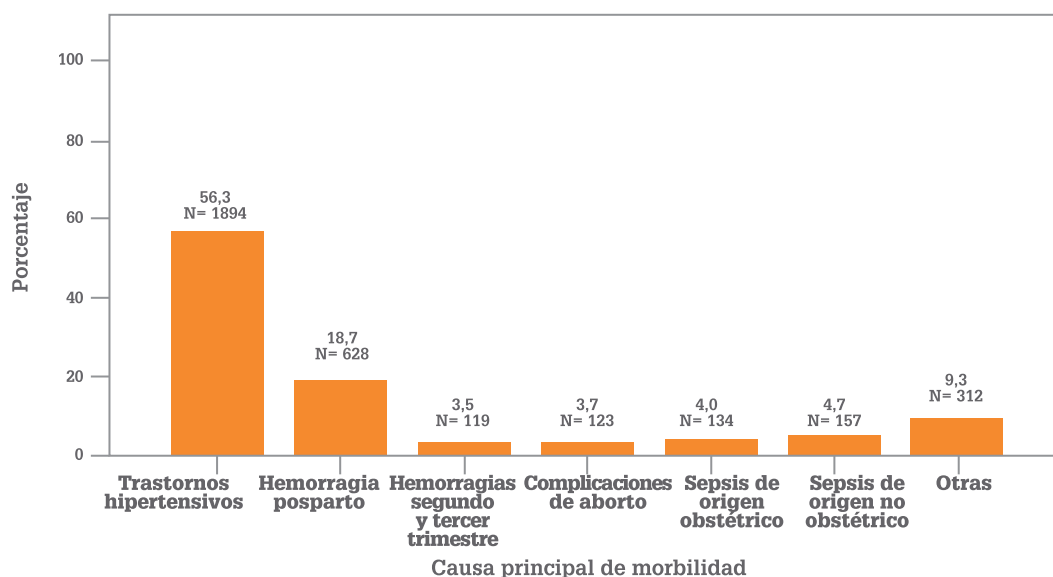
Los porcentajes de estas columnas son calculados con referencia al total de casos y no suman 100% porque no son categorías mutuamente excluyentes.

Tabla 10. Características de la estancia hospitalaria

Variable	Promedio	Desv. est.	Mediana	RIQ	Moda	Mín. - máx.
DÍAS DE ESTANCIA EN UCI (UCI = 1)	4,1	4,59	3,0	3,0	2,0	1 – 90
UNIDADES TRANSFUNDIDAS	6,2	6,66	4,0	3,0	3,0	0 – 91
DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN	6,7	6,47	5,0	5,0	3,0	1 – 90

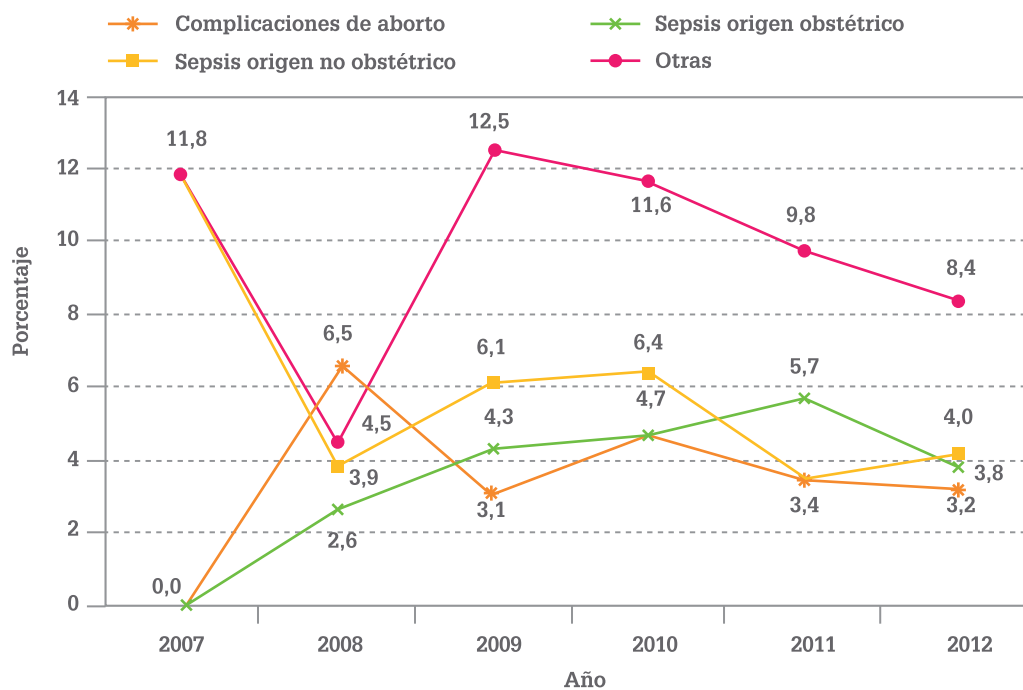
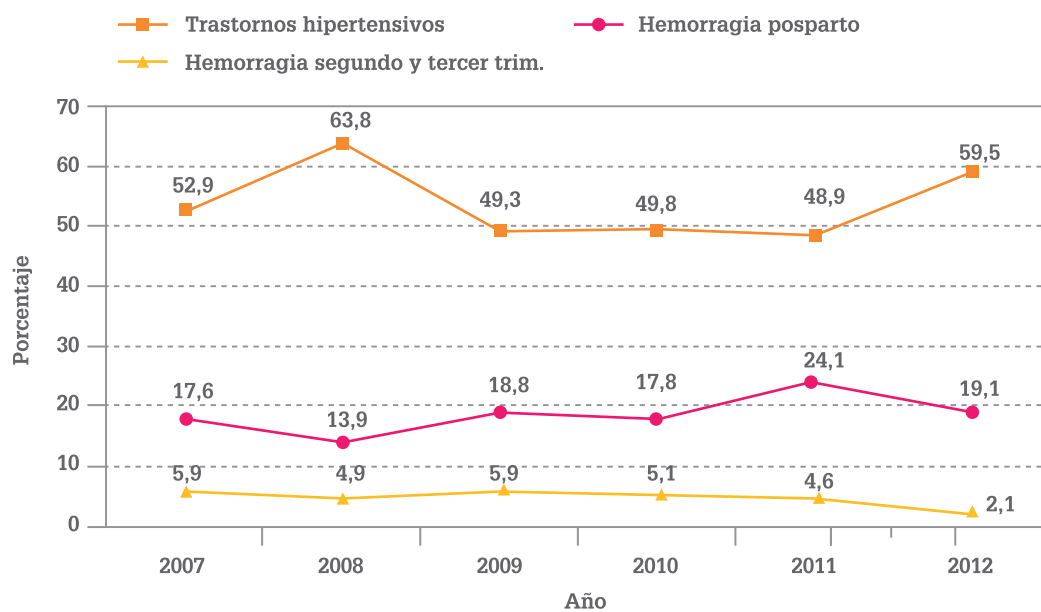
La causa principal de morbilidad reportada fueron los trastornos hipertensivos, ocasionando cerca del 60% de los casos, seguidos por hemorragias posparto. La sepsis, independientemente de su origen, representa el 8,7% como causa principal de MME. Es llamativo el hecho que las complicaciones relacionadas con el aborto estén presentes solo en el 3,7% de los casos, lo cual puede estar asociado al impacto protector de las intervenciones que apuntan a prevenir el aborto inseguro (**gráfico 2**).

Gráfico 2. Distribución de la causa principal de morbilidad



Las gráficas a continuación se incluyen como ayudas para el reporte de la proporción de casos por causa primaria de morbilidad, a través de los años de análisis. Ninguna de las series presentó cambios significativos en el tiempo.

Gráfico 3. Distribución porcentual de las causas principales de MME
2007-2012



En la tabla 11 se observa el comportamiento de los indicadores relacionados con la severidad del compromiso materno, encontrándose una relación criterio/caso superior a tres, y un 52,5% de gestantes con tres o más criterios de inclusión; este perfil confirma la hipótesis ya planteada, en el sentido que la MME en Colombia condiciona a una gestante críticamente enferma.

Tabla 11. Indicadores relacionados con la severidad del compromiso materno

Indicador	
Casos MME	3.367
Relación criterios/caso	3,13
% casos con 3 o más (+) criterios de inclusión	52,5

En la tabla 12 se resume el progreso del sistema de reporte de casos de acuerdo con varios indicadores. La conclusión es que, a medida que se avanzó en el tiempo, el reporte de casos de MME mejoró.

Los criterios de severidad, reflejados tanto en la relación criterios/caso como en el porcentaje de casos con tres o más criterios de inclusión, muestran una tendencia a la disminución, siendo estadísticamente significativa (15% menor, OR= 0,85) en este último indicador.

Tabla 12. Indicadores relacionados con el número de criterios de inclusión

Indicador	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total	
Casos MME	17	309	576	450	174	1.839	3.367	
Relación criterios/caso	3,71	3,20	3,60	3,70	2,87	2,84	3,13	
% casos con 3 o + criterios de inclusión	64,7	52,8	61,3	65,3	51,1	46,4	52,5	
Número de criterios	2007	2008	2009	2010	2011	2012	OR(a)	Valor p
3 criterios o más +	64,7	52,8	61,3	65,3	51,1	46,4	0,858	<0,000

(a) Regresión binaria para calcular el OR de reducción de criterios en relación a los diferentes años de estudio: la variable número de criterios, categorizada en más de tres criterios y comparada con dos criterios o menos, en función de los años, tratados como variable cuantitativa para estudiar la disminución de tres o más criterios por año de estudio.

Al analizar el comportamiento de la relación criterio/caso por causa principal de la MME, se puede establecer que la sepsis y la hemorragia del segundo y tercer trimestre son las condiciones asociadas con el mayor número de criterios por caso. En comparación con reportes previos, la sepsis emerge como una condición que si bien no es la más frecuente, cuando se presenta como causa de MME implica un grave compromiso en la embarazada (**tabla 13**).

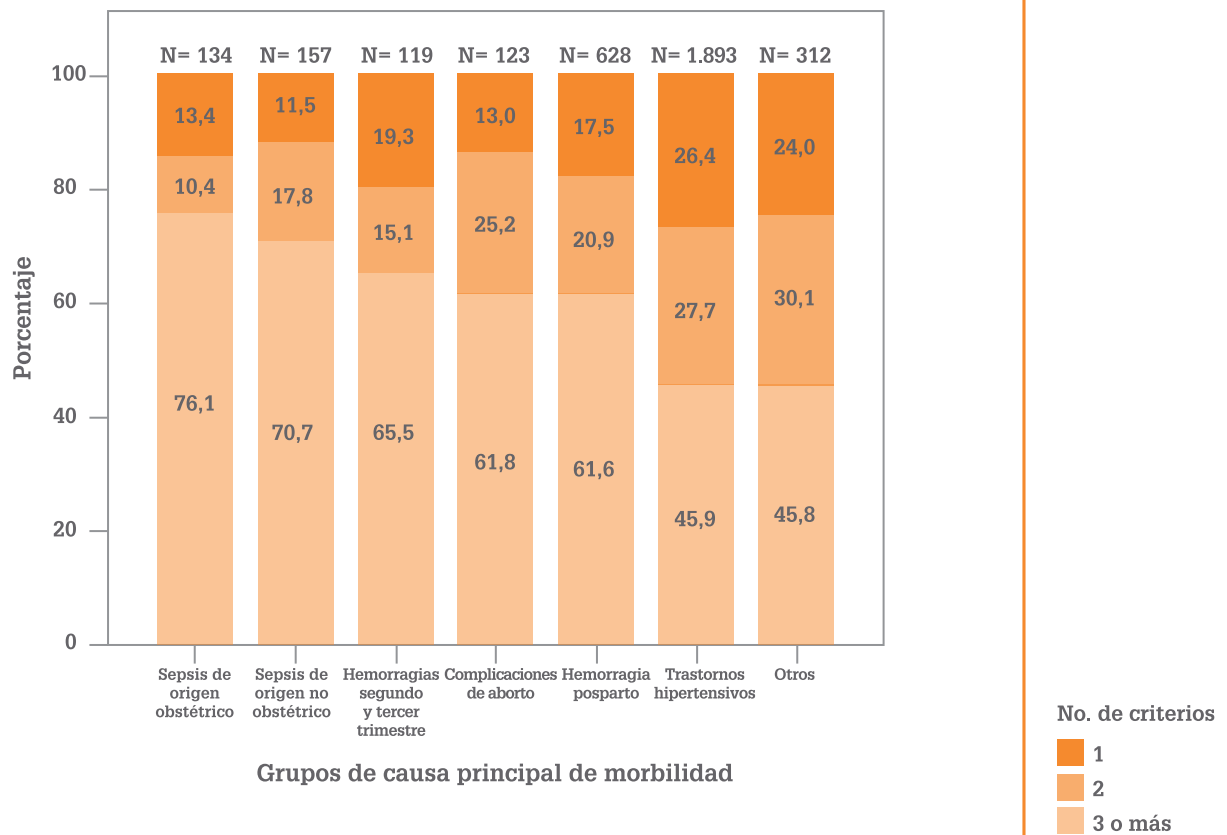
Tabla 13. Relación criterio/caso según causa principal

Causa principal de morbilidad	Total casos	Total criterios	Criterio/caso
Trastornos hipertensivos	1.894	5.314	2,8
Hemorragia posparto	628	2.217	3,5
Hemorragias de segundo y tercer trimestre	119	462	3,9
Complicaciones de aborto	123	407	3,3
Sepsis de origen obstétrico	134	587	4,4
Sepsis de origen no obstétrico	157	608	3,9
Otras	312	933	3,0

El análisis de la distribución del número de criterios de inclusión por causa principal permite establecer que la mayoría de los casos por grupo de causa principal tienen más de tres criterios de inclusión (**gráfico 4**).

Adicionalmente, cuando la causa principal fue la sepsis, más del 70% de los casos presentan tres o más criterios de inclusión, y cuando la causa estuvo relacionada con alguna condición generadora de hemorragia obstétrica, este porcentaje de casos osciló entre el 60 y el 65%, lo cual coincide con lo descrito anteriormente en términos de su importante contribución a la severidad del compromiso materno.

Gráfico 4. Distribución del número y porcentaje de criterios de inclusión por causa principal de morbilidad



Contrasta esta situación con lo observado cuando la causa de la MME son los trastornos hipertensivos, que si bien son los más frecuentes, solo en un 46% de los casos las gestantes presentan tres o más criterios de inclusión.

Tabla 14. Distribución de casos y porcentajes de los criterios de inclusión

Criterio	No.	%
ENFERMEDAD ESPECÍFICA		
Choque hipovolémico	758	22,5
Eclampsia	574	17,0
Choque séptico	292	8,7
FALLA ORGÁNICA		
Falla vascular	1.371	40,7
Falla hepática	929	27,6
Falla de coagulación	923	27,4
Falla respiratoria	534	15,9
Falla renal	525	15,6
Falla metabólica	413	12,3
Falla cerebral	360	10,7
Falla cardíaca	330	9,8
MANEJO		
UCI	1.704	50,6
Transfusiones	1.121	33,3
Cirugía	720	21,4

- Las categorías en esta tabla no son mutuamente excluyentes.

Los criterios de inclusión relacionados con falla orgánica y con el manejo instaurado a la gestante fueron los más frecuentes, situación que aporta a la validación de los criterios de inclusión por ser coincidente con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (Say L., 2009) en términos de ser estos criterios los menos sujetos a errores de interpretación y a sobrestimar o subestimar el evento, según se observa en **la tabla 14**.

En **la tabla 12** se puede observar también que la admisión a la UCI, la falla vascular y las transfusiones de tres unidades de hemoderivados o más, fueron los criterios de inclusión más frecuentes, situación que permite entrever la gran contribución de situaciones que generan choque hipovolémico a la MME.

Cuando la causa principal fue un trastorno hipertensivo, los criterios relacionados con manejo (ingreso a UCI) y falla orgánica (falla vascular, hepática y de coagulación) fueron los más frecuentes, denotando la correlación del síndrome HELLP y la crisis hipertensiva, con un compromiso grave de la salud de la gestante (**ver tabla 15**).

Tabla 15. Criterios de inclusión según causa principal de morbilidad

Criterio	Trastornos hipertensivos	Hemorragia posparto	Hemorragia segundo y tercer	Complicación de aborto	Sepsis de origen obstétrico	Sepsis de origen no obstétrico	Otras
	N = 1894	N = 628	N = 119	N = 123	N = 134	N = 157	N = 312
Eclampsia	553 (29,2)	6 (1,0)	1 (0,8)	0 (0)	5 (3,7)	1 (0,6)	8 (2,6)
Choque séptico	38 (2,0)	19 (3,0)	8 (6,7)	23 (18,7)	89 (66,4)	94 (59,9)	21 (6,7)
Choque hipovolémico	110 (5,8)	427 (68,0)	76 (63,9)	70 (56,9)	24 (17,9)	4 (2,5)	47 (15,1)
Falla cardíaca	167 (8,8)	44 (7,0)	10 (8,4)	7 (5,7)	18 (13,4)	23 (14,6)	61 (19,6)
Falla vascular	769 (40,6)	287 (45,7)	57 (47,9)	61 (49,6)	57 (42,5)	54 (34,4)	86 (27,6)
Falla renal	378 (20,0)	38 (6,1)	9 (7,6)	10 (8,1)	22 (16,4)	29 (18,5)	39 (12,5)
Falla hepática	762 (40,2)	45 (7,2)	16 (13,4)	11 (8,9)	18 (13,4)	33 (21,0)	44 (14,1)
Falla metabólica	163 (8,6)	51 (8,1)	17 (14,3)	15 (12,2)	48 (35,8)	53 (33,8)	66 (21,2)
Falla cerebral	286 (15,1)	22 (3,5)	3 (2,5)	4 (3,3)	2 (1,5)	4 (2,5)	39 (12,5)
Falla respiratoria	180 (9,5)	78 (12,4)	18 (15,1)	23 (18,7)	41 (30,6)	86 (54,8)	108 (34,6)
Falla coagulación	605 (31,9)	134 (21,3)	36 (30,3)	22 (17,9)	22 (16,4)	36 (22,9)	68 (21,8)
Ingreso ICU	890 (47,0)	272 (43,3)	62 (52,1)	45 (36,6)	99 (73,9)	128 (81,5)	208 (66,7)
Cirugía adicional	121 (6,4)	318 (50,6)	66 (55,5)	41 (33,3)	81 (60,4)	32 (20,4)	61 (19,6)
Transfusión	310 (16,4)	472 (75,2)	85 (71,4)	81 (65,9)	65 (48,5)	31 (19,7)	77 (24,7)

Cuando la causa estuvo relacionada con alguna patología que condicione con hemorragia obstétrica, el choque hipovolémico, la falla de coagulación, el ingreso a UCI y las politransfusiones fueron los criterios de inclusión más frecuentes.

En el caso de hemorragia posparto y hemorragias del segundo y tercer trimestre, la cirugía adicional fue un criterio presente en la mitad de los casos.

Este perfil, asociado a los criterios de severidad encontrados en el presente análisis para estas condiciones, permite establecer que las pacientes con MME secundaria a hemorragia obstétrica sufren un deterioro severo en su condición de salud que, de no ser intervenido con la oportunidad requerida, puede generar de manera indefectible la muerte.

En los casos de sepsis, los criterios más frecuentes fueron el ingreso a UCI, el choque séptico y la falla respiratoria, denotando, de igual manera, una paciente críticamente enferma y posiblemente un reconocimiento tardío de la condición séptica. La cirugía adicional, y la necesidad de transfundir tres unidades o más de hemoderivados, fueron más frecuentes en las gestantes con sepsis de origen obstétrico.

La mayor proporción de gestantes que requirieron UCI para su manejo se concentró en los casos cuya causa estuvo asociada a sepsis, independiente de si su origen era obstétrico (73,9%) o no obstétrico (81,5%); por su parte, la hemorragia del segundo y tercer trimestre, la hemorragia posparto y la sepsis de origen obstétrico fueron las causas que con mayor frecuencia condicionaron la práctica de histerectomía.

4.1.3. Análisis de demoras

Para el análisis de los retrasos o demoras se presentó una dificultad relacionada con la gran cantidad de casos que no reportaron demoras, especialmente en los casos obtenidos de las bases de datos del SIVIGILA en el 2012, situación que preocupa, teniendo en cuenta que no es suficiente con notificar el caso. Se requiere de su análisis individual y de la aplicación de la metodología del Protocolo de Londres cuando se documente un evento adverso, como está establecido en el modelo de seguridad clínica para la atención de la emergencia obstétrica.

La mayoría (cerca del 50%) de las demoras para la atención reportadas en la serie correspondió a demoras tipo I y IV, relacionadas con el desconocimiento de signos y síntomas de alarma por parte de la gestante (demora I) y con fallas durante el proceso de atención (demora IV). **Ver tabla 16.**

Desafortunadamente, la no inclusión en el formato de registro de un distractor “sin demora” para establecer que es diferente a “sin información”, y el hecho que las demoras no son mutuamente excluyentes, generan una limitación del reporte.

Los porcentajes de las tablas 14 y 15 son obtenidos con referencia a los casos que reportaron una o más demoras.

Tabla 16. Distribución del tipo de demora en gestantes con MME

Criterio	N	%
Demora tipo I	560	25,7
Demora tipo II	306	14,4
Demora tipo III	261	12,1
Demora tipo IV	475	22,2

La demora tipo I fue más frecuente en las complicaciones del aborto, lo cual puede estar explicado por el hecho de omitir los signos de alarma, por temor a la sanción social, cuando el aborto es provocado. El peso de esta demora es igualmente importante en las restantes condiciones clínicas, más aun cuando el 92% de estas gestantes asistió a control prenatal, normado según la Resolución 412 de 2000, en el cual una actividad obligatoria es la educación de la gestante, y uno de sus contenidos está orientado a la información para el reconocimiento de signos de alarma como el sangrado, la fiebre o la inminencia de eclampsia.

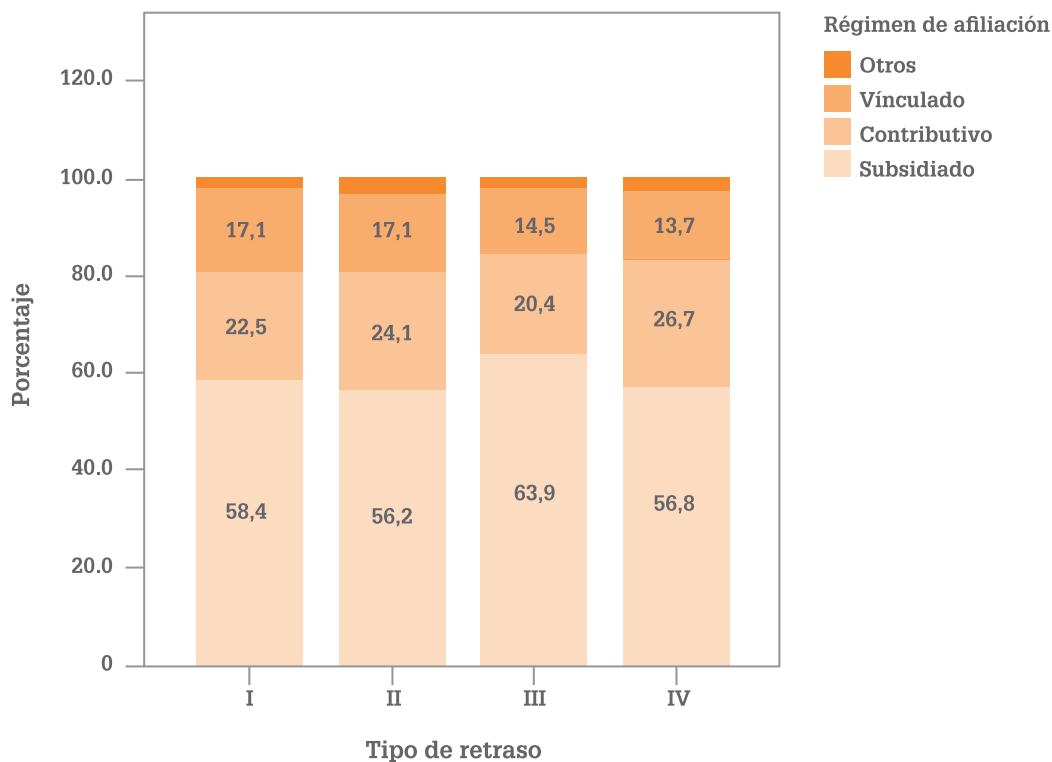
Tabla 17. Distribución de demoras según causa principal de morbilidad (número de casos y porcentajes)

Causa principal de la morbilidad	Demora			
	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV
Trastornos hipertensivos	271 (22,8)	154 (13,3)	132 (11,3)	222 (19,1)
Hemorragia posparto	87 (21,6)	51 (13,0)	45 (11,3)	97 (24,6)
Hemorragia segundo y tercer trimestre	39 (44,3)	14 (16,7)	21 (24,4)	36 (42,4)
Complicaciones de aborto	32 (48,5)	9 (14,1)	11 (17,2)	17 (27,0)
Sepsis de origen obstétrico	33 (35,1)	18 (20,9)	12 (12,9)	30 (32,6)
Sepsis de origen no obstétrico	39 (34,2)	26 (23,0)	14 (12,3)	28 (24,3)
Otras	59 (25,8)	34 (15,3)	26 (11,4)	45 (19,8)
Total	560 (25,7)	306 (14,4)	261 (12,1)	475 (22,2)

Adicionalmente, se puede establecer que el mayor porcentaje de demoras relacionadas con la prestación del servicio (demora IV) se presentó en casos de hemorragia del segundo y tercer trimestre y sepsis de origen obstétrico, lo que coincide con el comportamiento de los criterios de inclusión. Estos hallazgos permiten establecer que el compromiso en la salud materna, observado en las gestantes con MME notificadas por las DTS, está probablemente asociado a la falta de oportunidad en el reconocimiento de la hemorragia y en el manejo de complicaciones derivadas de la misma, como el choque hipovolémico. En las sepsis, probablemente asociadas al reconocimiento tardío, ya en estado de choque, esta situación condiciona el alto requerimiento de UCI observado en este grupo de gestantes (**tabla 17**).

En el gráfico 5 se puede observar que la distribución porcentual por tipo de afiliación fue muy similar en cada demora; sin embargo, en cada una de las demoras, más del 50% se presentaron en gestantes afiliadas al régimen subsidiado.

Gráfico 5. Distribución de las demoras según régimen de afiliación



La tendencia en el tiempo fue a disminuir las demoras; sin embargo, esta asociación puede estar siendo producida por falta de reporte en los últimos años, comparado con los primeros años de la serie (tabla 18).

Tabla 18. Distribución porcentual del tipo de retraso, 2007-2012

Tipo de demora	2007	2008	2009	2010	2011	2012	OR(a)	Valor p
I	(64,3)	(58,9)	(44,3)	(34,8)	(27,4)	(25,7)	0,562	<0,000
II	(33,3)	(44,4)	(27,5)	(15,8)	(19,5)	(14,4)	0,554	<0,000
III	(21,4)	(34,3)	(19,9)	(20,1)	(13,6)	(12,1)	0,596	<0,000
IV	(42,9)	(52,5)	(35,5)	(40,5)	(24,2)	(22,2)	0,566	<0,000

(a) Regresión binaria para cada tipo de retraso ("sí" como referencia contra "no") en función de los años de estudio, tratados como variable cuantitativa, para estudiar la significancia ajustada de la disminución de cada retraso por año de estudio.

Al revisar los factores relacionados con las demoras, de acuerdo con las alternativas de clasificación que ofrece el instrumento de reporte, se encontró que, para la demora **tipo I**, juegan un papel importante el desconocimiento de signos y síntomas de alarma durante el embarazo, la inadecuada percepción de la etiología de los signos y síntomas de alarma por parte de la gestante y su entorno, y el desconocimiento de derechos y deberes de la mujer en salud reproductiva.

Los factores relacionados con la ocurrencia de la demora **tipo II** se refieren a condiciones económicas y socioculturales que afectan la oportunidad de contacto con el sistema de salud, la percepción negativa de la atención ofrecida en los servicios de salud y el desconocimiento de derechos y deberes.

En lo que se refiere a la demora **tipo III**, se encuentran los problemas de transporte y comunicación por factores geográficos, el difícil acceso a la red de atención y las deficiencias en la red de prestadores para la referencia de la emergencia obstétrica.

Por último, en la demora **tipo IV**, se relacionan el desconocimiento de los protocolos de diagnóstico y manejo de la morbilidad obstétrica, la carencia de insumos, la insuficiencia y/o la falta de competencias del recurso humano y fallas latentes asociadas con decisiones o con procesos administrativos de los prestadores.

4.2. Recomendaciones para mejorar la calidad del sistema de vigilancia y la calidad de los datos

Como se mostró en la **tabla 2**, para 2012 la mayor parte de los reportes se recibieron en el formato de recolección oficial del Instituto Nacional de Salud a partir del Sistema de Vigilancia de Salud Pública (SIVIGILA). **La tabla 19** describe las causas por las cuales se descartaron casos provenientes de la base de datos del SIVIGILA.

Tabla 19. Descripción de las causas por las que se descartaron casos de VMME, provenientes de SIVIGILA

Descripción inconsistencia	Departamento	No. de casos
Registros repetidos	Antioquia, Bogotá, Bolívar, Cundinamarca, N. de Santander, Valle	30
Presentan número de certificado de defunción y causa básica de defunción.	Antioquia, Bogotá, Bolívar, Boyacá, Caldas, N. de Santander, Valle	44
No reportan criterios de inclusión (todos los criterios se marcaron “no” o están sin dato) ni causa principal de la MME.	Bolívar, Boyacá,	14
Único criterio de inclusión “cirugía adicional”, la cual no se especifica.	Bolívar	1
Único criterio de inclusión “cirugía adicional”, apendicetomía.	Antioquia, Bogotá, N. de Santander	6
No reporta causa principal ni causas asociadas.	Bolívar, Cundinamarca	14
Código de causa principal incompleta (solo números), sin causas asociadas y criterios no congruentes con causa básica.	Bolívar, Cundinamarca	4
Causa principal con códigos 8888 y 9999 (“diagnóstico desconocido”; “otros diagnósticos”).	Bogotá, Boyacá, Valle	12
TOTAL		125

Por esta razón se presentan a continuación una serie de recomendaciones para el mejoramiento de este sistema de vigilancia y la calidad de sus datos.

4.2.1. Recomendaciones para mejorar el instrumento de recolección de datos

- Restringir causa principal agrupada a una sola; si bien pueden coexistir dos causas principales, hay una que prevalece como determinante de la MME.
- Usar “meses” como unidad de medida estándar para la variable “periodo intergenésico”; en el formato actual se registra en años, lo cual crea confusión porque en el ámbito clínico esta variable siempre se ha manejado en meses y, por su carácter, resulta más precisa esta medición.
- Agregar la opción “ectópico” en la variable “terminación de la gestación”.
- Estandarizar la entrada de los valores cualitativos de la variable “cirugías adicionales”.
- Restringir los campos de diagnóstico a la CIE-10; para diagnóstico desconocido (8888) y otros diagnósticos (9999) se pueden utilizar los códigos O99, O998 y O999 del CIE-10.
- Incluir la variable “fecha del evento” o “fecha de egreso de la paciente”, la cual, por lo general, es diferente a la fecha de notificación del caso.
- Incluir la variable de “nivel educativo” (escolaridad) y sus respectivos años cursados en el último nivel alcanzado.

- Incluir la variable de “estado civil de la gestante”, como un dato importante para su caracterización sociodemográfica.
- Incluir la variable “número de controles prenatales”, que actualmente aparece como control prenatal, codificada como sí y no.
- Incluir la variable “sin demora” para diferenciar los casos en los cuales no se realizó el análisis y, por lo tanto, se deben clasificar como “sin información”.

4.2.2. Recomendaciones para mejorar el registro de datos

- Registrar con especial cuidado los criterios de inclusión en los casos que reportan cirugía adicional (otra), para que no se incluyan en esta categoría otras descripciones que no son cirugías, tales como óbito fetal, nefropatía diabética o hemorragia posparto.

- Registrar de manera completa el código CIE-10 que corresponde, incluyendo la letra, y en los espacios correctos. No se debe repetir la causa principal como causa asociada 1, 2 y 3. Este error en el registro creará una duplicidad de información. En los espacios para cirugía adicional 1 y cirugía adicional 2 también se debe evitar repetir el tipo de cirugía.

- Verificar, antes del envío, la congruencia entre la causa principal y la causa principal agrupada: se reportan casos donde se combina el diagnóstico O13 (hipertensión gestacional sin proteinuria significativa) con los diagnósticos O14 (hipertensión gestacional con proteinuria significativa); se reporta caso con causa principal N939 (hemorragia vaginal y uterina anormal, no especificada) y como causa principal agrupada “sepsis de origen obstétrico”.

- Verificar que la causa principal agrupada sea una sola. En las causas asociadas se deben registrar los demás diagnósticos identificados.

- Verificar los diagnósticos de causa principal, dado que si son pacientes casi muertas, estos deben corresponder a patologías que complican seriamente la vida de la gestante.
- Verificar que el número de gestas corresponda con el número de partos, cesáreas y abortos; en algunos casos, estos superan el número de gestas, lo que indica falta de validación en estas variables.
- Verificar la adecuada identificación y registro de los criterios de inclusión. Existen diferencias en el número de criterios de inclusión, de acuerdo al formato de recolección de la información: mientras el 61,6% de los casos del formato de la prueba piloto tienen tres o más criterios, en el SIVIGILA solo el 44% de los casos cumplen con esta característica. Esta diferencia puede explicarse por la participación de muchas más instituciones, las cuales no han recibido una adecuada capacitación en la metodología de vigilancia de la MME y probablemente estén subestimando los criterios de inclusión.

5. Conclusiones

Es significativo el número de IPS que han incorporado la metodología de la VMME en Colombia, situación que favorecerá la implementación del modelo de seguridad clínica para la atención de la emergencia obstétrica.

No obstante, preocupa el hecho que en el año 2012, a partir de la notificación en el SIVIGILA, se presenta un subregistro importante de las demoras, lo que denota un retroceso en el análisis individual del caso a nivel de las IPS. Esta situación va en contra de lo que pretende un sistema de vigilancia, que es generar, en este caso, información para elaborar planes de acción que garanticen la seguridad en la atención obstétrica de emergencia.

La inconsistencia de datos, la dificultad para distinguir entre la causa principal y las causas asociadas, el subregistro de las demoras y la subestimación del número de criterios por caso, encontrados al analizar los casos reportados mediante el SIVIGILA, muestran que deben existir planes de capacitación, de forma periódica y continua, en la metodología de VMME.

De igual manera, es mandatorio unificar la propuesta metodológica, de tal manera que la información que se entregue a las instituciones durante los procesos de capacitación sea la misma, independientemente de cuál sea el ente capacitador.

La versatilidad del concepto de MME, la fácil identificación de los casos, el aumento de casos disponibles para el estudio y la posibilidad de entrevistar las sobrevivientes apoyan el valor de estudiar la morbilidad materna extrema para guiar los esfuerzos locales y disminuir la mortalidad materna (Sousa M. H. y otros, 2007).

La caracterización de las gestantes con MME permite establecer que el mayor número de casos se presentó en gestantes, en su mayoría, provenientes del área urbana, alfabetas, con compañero estable, aseguradas y con antecedentes obstétricos favorables, lo que refuerza el concepto de la poca predictibilidad de las emergencias obstétricas y justifica, aun más, la necesidad de avanzar en el modelo de seguridad clínica, como una propuesta válida para acelerar la reducción de la muerte materna.

Las causas de morbilidad materna extrema se han modificado poco a través del tiempo. Los trastornos hipertensivos del embarazo y las hemorragias posparto continúan siendo las causas más frecuentes en la población de estudio, siguiendo un comportamiento similar al encontrado en otras series reportadas a nivel nacional e internacional (Filippi V. y otros, 2006, 11-16).

A pesar de observarse una disminución de los criterios de severidad en el compromiso de la salud de las gestantes en los casos de MME en los últimos años de la serie, este factor sigue siendo importante y se refleja en el alto porcentaje de gestantes que requieren de UCI, politransfusiones y cirugía adicional, en la relación criterio/caso superior a tres y en que más de la mitad de los casos presentaron tres o más criterios de inclusión.

El compromiso clínico es mayor cuando la condición causal está asociada a procesos sépticos; esto coincide con lo observado en los estudios realizados por De Souza y Cols en Campinas (Brasil), y se traduce en un problema de salud que requiere de manejo multidisciplinario en UCI y de protocolos orientados a su detección en etapas tempranas, y no cuando se encuentra en choque séptico, para mejorar el pronóstico de la mujer.

La presencia de complicaciones durante el embarazo depende, en gran medida, de la forma como se detectan y manejan. Un diagnóstico rápido y un manejo correcto contribuyen a las enormes diferencias en las razones de mortalidad materna entre países y regiones.

En los niveles básicos es factible incrementar la capacidad para detectar y manejar inicialmente la morbilidad materna extrema, en la medida que se garanticen los insumos mínimos necesarios para intervenir las situaciones de emergencia obstétrica de común ocurrencia (Oliveira Neto A. F. y otros, 2009).

Esta intervención debe ser operacionalizada con la implementación del modelo de seguridad para la atención obstétrica de emergencia en la baja complejidad, que incluya la evaluación de la capacidad de respuesta institucional, el análisis de la atención brindada en los casos atendidos de gestantes con condiciones de emergencia obstétrica, la adopción y adherencia a protocolos y la disponibilidad de los insumos contenidos en el kit para el manejo de la emergencia obstétrica en el nivel local. De esta manera se puede garantizar el manejo inicial de condiciones como las crisis hipertensivas, prevenir y tratar la hemorragia posparto y el choque hipovolémico o séptico, en condiciones de seguridad y con la calidad necesaria para mejorar su pronóstico durante la referencia y evitar la muerte materna.

Teniendo en cuenta que el modelo de prestación de servicios en el sistema de salud en Colombia incluye, como un elemento esencial, la referencia y contrareferencia de las gestantes, y que en los casos de MME la oportunidad y calidad de la atención misma define el límite entre la sobrevivencia y la muerte, es imprescindible eliminar las barreras administrativas para la referencia, protocolizar sus criterios de referencia y contrareferencia de conformidad con los estándares de garantía de la calidad de la red de prestadores, garantizar la disponibilidad de insumos para su manejo inicial y durante la referencia, garantizar la disponibilidad de ambulancias, en lo posible medicalizadas, para el traslado de pacientes, y una red de prestadores adecuada para el manejo. Estas condiciones deben vigilarse con prioridad para las gestantes aseguradas en el régimen subsidiado, ya que son estas las que presentan el mayor porcentaje de demoras relacionadas con fallas en la prestación del servicio.

Adicionalmente, el análisis de las demoras asociadas a la ocurrencia del evento denota un déficit en las competencias de los grupos responsables de este proceso, situación que incide en la pobre oportunidad para el reconocimiento de la morbilidad y en el manejo que recibe desde el momento en que se presenta la complicación.

Para reducir la mortalidad materna, se justifica plenamente la implementación de actividades de capacitación de profesionales y técnicos del sector salud para el mejoramiento de las competencias que garanticen la aplicación de lo establecido en las guías integrales de atención obstétrica, los diagramas de flujo, los diagramas de flujo para el manejo de las emergencias obstétricas, y la exigencia, para todas las instituciones de salud, de garantizar la disponibilidad de los insumos necesarios para el manejo adecuado de estas condiciones.

La no participación de otros actores sociales y comunitarios y la falta de información relacionada con aspectos socioeconómicos, culturales y del entorno, focalizó los análisis de casos en el acceso a los servicios de salud y limitó la integralidad del análisis en aspectos relacionados con el impacto de los determinantes sociales de la salud en la ocurrencia del evento; esto conlleva, además, a la elaboración de planes genéricos de mejoramiento, de difícil ejecución (Maine D. y otros, 1997).

El hecho de que la demora tipo I fuera la más frecuentemente documentada, requiere que las entidades encargadas de la inspección, vigilancia y control de las DTS exijan y verifiquen la realización de actividades de promoción y prevención orientadas al reconocimiento oportuno de signos y síntomas de alarma para mejorar la oportunidad de contacto de la gestante con las instituciones de salud, en cumplimiento con lo establecido en la Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (MSPS, 2003).

Los indicadores obtenidos a partir de los casos de MME y muerte materna notificados al SIVIGILA deben ser analizados con prudencia, en consideración a que la notificación de casos de MME aún no es representativa de lo que ocurre en la DTS; sin embargo, en la medida en que el país incorpore la VMME de manera global, estos indicadores tendrán peso como indicadores de base poblacional.

Los resultados del presente estudio ratifican la utilidad de la vigilancia de la morbilidad materna extrema como un complemento a la vigilancia de la mortalidad materna.

Con estos dos elementos es posible un mejor monitoreo de la calidad de la atención, a partir de los indicadores de resultado y de severidad del compromiso de la salud materna, centrados fundamentalmente a nivel de las IPS, lo que contribuye a la obtención de un diagnóstico institucional y a la implementación de intervenciones que procuren detener la progresión de las mujeres en el continuum de la morbilidad,

6. Bibliografía

Filippi V., Ronsman C., Gohou V. (2006). Maternity awards on emergency obstetric rooms? Incidence of near-miss events in African hospitals. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 84, 11-16.

Maine D., Akalin M. Z., Ward V. M., Kamara A. (1997). *The Design and Evaluation of Maternal Mortality Programs*. Nueva York: Center for Population and Family Health, Columbia University.

Ministerio de la Protección Social y Dirección General de Salud Pública (2003) Colombia. *Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva*. Bogotá: Ministerio de la Protección Social y Dirección General de Salud Pública.

Oliveira Neto A. F., Parpinelli M. A., Cecatti J. G., Souza J. P., Sousa M. H. (2009). Factors associated with maternal death in women admitted to an intensive care unit with severe maternal morbidity. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* (in press).

Ortiz EI., Quintero C. A., Mejía J., Romero E., Ospino L. (2010). *Vigilancia de la morbilidad materna extrema*. Bogotá: Ministerio de la Protección Social, Fondo de Población de las Naciones Unidas, Convenio 620 MPS/UNFPA.

Say L., Souza J. P., Pattinson R. C. (2009). Maternal near miss-towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 23, 287-96.

Sousa M. H., Cecatti J. G., Hardy E. E. (2007). Use of the health information systems on severe maternal morbidity (near miss) and maternal mortality. *Journal of Clinical Epidemiology* (in press).

Anexo

Distribución casos de MME según institución que notifica el caso

DTS	Institución	Formato de recolección		Total
		Excel	SIVIGILA	
Antioquia	Clínica Bienestar	3 (100,0)	0	3
	Clínica del Prado S.A.	0	4 (100,0)	4
	Clínica SOMA	0	53 (100,0)	53
	Comunidad de las Hermanas Dominicanas de la Presentación	0	64 (100,0)	64
	ESE Hospital Manuel Uribe Ángel	6 (33,3)	12 (66,7)	18
	ESE Hospital San Juan de Dios de Rionegro	0	3 (100,0)	3
	Fundación Hospital Universitario San Vicente de Paúl	87 (74,4)	30 (25,6)	117
	Hospital Antonio Roldán Betancur - Apartadó	0	10 (100,0)	10
	Hospital General de Medellín - Luz Castro de Gutiérrez	0	28 (100,0)	28
	Inversiones Médicas de Antioquia S.A. - Clínica Las Vegas	0	4 (100,0)	4
	Unidad Materno Infantil Fundación SOMA	0	4 (100,0)	4
	Sociedad Médica Rionegro SOMER S.A.	0	2 (100,0)	2
	Unidad Hospitalaria Manrique	0	12 (100,0)	12
	Otras instituciones con un caso	0	4(100,0)	4
	Total	96 (29,4)	230 (70,6)	326
Atlántico	Clínica Julio Enrique Medrano	8 (100,0)	0	8
	Corpocosta IPS Country	0	1 (100,0)	1
	ESE Hospital Universitario Cari	0	6 (100,0)	6
	Hospital Universidad del Norte	0	12 (100,0)	12
	Total	8 (29,6)	19 (70,4)	27
Bogotá	Centro de Atención en Salud Cafam Clínica	0	4 (100,0)	4
	Centro Policlínico del Olaya - Rafael Uribe	2 (11,8)	15 (88,2)	17
	Clínica Candelaria IPS Ltda.	0	3 (100,0)	3
	Clínica Colsubsidio Ciudad Roma - Kennedy	0	2 (100,0)	2
	Clínica Colsubsidio Orquídeas - Usaquén	5 (3,7)	130 (96,3)	135
	Clínica de la Mujer	10 (90,9)	1 (9,1)	11
	Clínica del Occidente - Bogotá	5 (38,5)	8 (61,5)	13
	Clínica Diosalud	2 (100,0)	0	2
	Clínica El Bosque	2 (100,0)	0	2
	Clínica Federmán	4 (100,0)	0	4
	Clínica Juan N. Corpas Ltda.	2 (3,4)	56 (96,6)	58
	Clínica Magdalena - Bogotá	6 (100,0)	0	6
	Clínica Materno Infantil Eusalud Ltda. - Kennedy	1 (33,3)	2 (66,7)	3
	Clínica Partenón Ltda. - Engativá	1 (3,6)	27 (96,4)	28
	Clínica Universitaria Colombia	7 (100,0)	0	7
	Corporación Clínica Saludcoop BU Materno Infantil	0	63 (100,0)	63
	Corporación IPS Saludcoop Clínica Veragua	1 (16,7)	5 (83,3)	6
	ESE Hospital La Victoria III Nivel	5 (8,9)	51 (91,1)	56

DTS	Institución	Formato de recolección		Total
		Excel	SIVIGILA	
	ESE Hospital Simón Bolívar III Nivel	0	28 (100,0)	28
	Fundación Santa Fe de Bogotá - Usaquén	5 (31,3)	11 (68,8)	16
	Hospital de Suba II Nivel ESE	5 (10,4)	43 (89,6)	48
	Hospital El Tunal ESE	0	41 (100,0)	41
	Hospital Engativa II Nivel ESE	1 (33,3)	2 (66,7)	3
	Hospital Infantil Universitario de San José	2 (11,1)	16 (88,9)	18
	Hospital La Victoria Materno Infantil - San Cristóbal	0	36 (100,0)	36
	Hospital Meissen II Nivel ESE	7 (33,3)	14 (66,7)	21
	Hospital Militar Central - Chapinero	2 (50,0)	2 (50,0)	4
	Hospital Occidente de Kennedy	12 (9,2)	119 (90,8)	131
	Hospital Simón Bolívar	2 (100,0)	0	2
	Hospital Tunal	6 (100,0)	0	6
	Hospital Universitario Clínica San Rafael	2 (22,2)	7 (77,8)	9
	Hospital Universitario de la Samaritana	0	7 (100,0)	7
	Instituto Materno Infantil	4 (100,0)	0	4
	Sociedad de Cirugía de Bogotá Hospital de San José	0	32 (100,0)	32
	Sin dato	7 (100,0)	0	7
	Videlmedica Internacional S.A.	0	4 (100,0)	4
	Otras instituciones con un caso	7 (77,8)	2 (22,2)	9
	Total	116 (13,7)	732 (86,3)	848
Bolívar	Clínica Cartagena del Mar	4 (100,0)	0	4
	Clínica Crecer	2 (50,0)	2 (50,0)	4
	Clínica Madre Bernarda	0	3 (100,0)	3
	Clínica Maternidad de Bocagrande	11 (100,0)	0	11
	Clínica Maternidad Rafael Calvo Castaño	0	68 (100,0)	68
	Clínica Santa Cruz de Bocagrande - Cartagena	0	1 (100,0)	1
	Fundación Clínica Universitaria San Juan de Dios de Cartagena	0	4 (100,0)	4
	Gestión Salud	141 (100,0)	0	141
	Hospital Bocagrande	4 (100,0)	0	4
	Total	162 (67,5)	78 (32,5)	240
Boyacá	Clínica de Especialistas Ltda.	18 (47,4)	20 (52,6)	38
	Clínica Medilaser Tunja	17 (35,4)	31 (64,6)	48
	Corporación IPS Saludcoop Boyacá Sucursal Clínica	2 (6,1)	31 (93,9)	33
	ESE Hospital José Cayetano Vásquez	5 (55,6)	4 (44,4)	9
	ESE Hospital Regional de Chiquinquirá	2 (7,4)	25 (92,6)	27
	ESE Hospital Regional de Duitama	24 (82,8)	5 (17,2)	29
	ESE Hospital Regional de Sogamoso	13 (65,0)	7 (35,0)	20
	ESE Hospital San Antonio de Soatá	1 (50,0)	1 (50,0)	2
	ESE Hospital San Rafael de Tunja	79 (68,7)	36 (31,3)	115
	Hospital Regional de Miraflores	2 (66,7)	1 (33,3)	3
	Inversiones Médicas de los Andes S.A.S	0	4 (100,0)	4

DTS	Institución	Formato de recolección		Total
		Excel	SIVIGILA	
	Sociedad Clínica Boyacá Ltda.	1 (50,0)	1 (50,0)	2
	Otras instituciones con un caso	4 (80,0)	1 (20,0)	5
	Total	168 (50,1)	167 (49,9)	335
Caldas	Clínica Manizales	12 (100,0)	0	12
	Clínica Versalles S.A. - Manizales	0	28 (100,0)	28
	Empresa Social del Estado Salud Dorada	0	2 (100,0)	2
	Hospital de Caldas SES	2 (100,0)	0	2
	Hospital Departamental Felipe Suárez de Salamina	0	2 (100,0)	2
	Hospital Departamental Santa Sofía de Caldas	0	2 (100,0)	2
	Hospital San Félix - La Dorada	0	4 (100,0)	4
	SES Servicios Especiales de Salud de Caldas	0	25 (100,0)	25
	Otras instituciones con un caso	4 (80,0)	1 (20,0)	5
	Total	18 (22,0)	64 (78,0)	82
Caquetá	Clínica Medilaser Florencia	1 (8,3)	11 (91,7)	12
	ESE Hospital María Inmaculada	0	1 (100,0)	1
	Total	1 (7,7)	12 (92,3)	13
Casanare	Clínica Casanare	0	3 (100,0)	3
Cesar	Clínica Santa Isabel	1 (100,0)	0	1
	Sin dato	2 (100,0)	0	2
	Total	3 (100,0)	0	3
Córdoba	Clínica Central O.H.L. Ltda.	0	1 (100,0)	1
	Clínica Montería S.A.	0	1 (100,0)	1
	Total	0	2 (100,0)	2
Cundinamarca	Clínica Sabana de Occidente	0	2 (100,0)	2
	Clínica Universidad de la Sabana	0	16 (100,0)	16
	ESE Hospital Mario Gaitán Yanguas	0	4 (100,0)	4
	ESE Hospital San Rafael	0	5 (100,0)	5
	ESE Hospital San Rafael de Fusagasugá	0	2 (100,0)	2
	Hospital Militar Central	0	2 (100,0)	2
	Nueva Clínica San Sebastián	0	6 (100,0)	6
	Otras instituciones con un caso	0	7 (100,0)	7
	Total	0	44 (100,0)	44
Huila	Clínica Emcosalud	2 (100,0)	0	2
	Clínica Medilaser Neiva	16 (100,0)	0	16
	Hospital San Antonio de Padua - La Plata	5 (100,0)	0	5
	Hospital San Antonio de Pitalito	6 (100,0)	0	6
	Hospital San Vicente de Paúl - Garzón	15 (100,0)	0	15
	Hospital Universitario Hernando Moncaleano	5 (100,0)	0	5
	Total	49 (100,0)	0	49
La Guajira	Hospital San José de Maicao	25 (100,0)	0	25
Magdalena	Clínica Mar Caribe	2 (100,0)	0	2
	Otras instituciones con un caso	4 (100,0)	0	4
	Total	6 (100,0)	0	6

DTS	Institución	Formato de recolección		Total
		Excel	SIVIGILA	
Meta	Clínica Martha	4 (100,0)	0	4
	Hospital Departamental de Villavicencio	156 (100,0)	0	156
	Total	160 (100,0)	0	160
Nariño	Hospital San Andrés de Tumaco	3 (100,0)	0	3
	Otras instituciones con un caso	4 (100,0)	0	4
	Total	7 (100,0)	0	7
Norte de Santander	Centro de Salud Bochalema	0	3 (100,0)	3
	Clínica Norte S.A.	2 (33,3)	4 (66,7)	6
	Clínica San José de Cúcuta S.A.	4 (50,0)	4 (50,0)	8
	Clínica Santa Ana S.A.	1 (14,3)	6 (85,7)	7
	Corporación Clínica Saludcoop Cúcuta	0	63 (100,0)	63
	ESE Hospital Universitario Erasmo Meoz	6 (10,5)	51 (89,5)	57
	UBA Teorama	0	6 (100,0)	6
	UCI Dumian Hospital Universitario	0	29 (100,0)	29
	Otras instituciones con un caso	0	3 (100,0)	3
	Total	13 (7,1)	169 (92,9)	182
Quindío	Clínica Armenia	4 (100,0)	0	4
	Hospital Universitario San José	2 (100,0)	0	2
	Otras instituciones con un caso	3 (100,0)	0	3
	Total	9 (100,0)	0	9
Risaralda	Clínica Pío XII	1 (100,0)	0	1
	ESE Salud Pereira	1 (100,0)	0	1
	Hospital Universitario San Jorge	21 (100,0)	0	21
	Total	23 (100,0)	0	23
San Andrés Isla	Hospital Departamental Amor de Patria	21 (100,0)	0	21
Santander	Clínica Materno Infantil San Luis	5 (100,0)	0	5
	Clínica San Luis	3 (100,0)	0	3
	Hospital Universitario de Santander	22 (100,0)	0	22
	Sin dato	3 (100,0)	0	3
	Total	33 (100,0)	0	33
Sucre	Coopesalud Ltda. Bucaramanga	1 (100,0)	0	1
	Punto de Atención Corozal	1 (100,0)	0	1
	UBA Coomeva La Ford	6 (100,0)	0	6
	Total	8 (100,0)	0	8
Tolima	Clínica Minerva	23 (100,0)	0	23
	Clínica Saludcoop Ibagué	47 (100,0)	0	47
	Clínica Tolima	28 (100,0)	0	28
	Diacorsas Instituto del Corazón de Ibagué	8 (100,0)	0	8
	Hospital Federico Lleras Acosta	81 (100,0)	0	81
	Hospital Regional del Líbano	23 (100,0)	0	23

DTS	Institución	Formato de recolección		Total
		Excel	SIVIGILA	
	Hospital San Juan Bautista	1 (100,0)	0	1
	Hospital San Juan Bautista	3 (100,0)	0	3
	Hospital San Juan de Dios - Honda	3 (100,0)	0	3
	Hospital San Rafael - El Espinal	36 (100,0)	0	36
	Nuevo Hospital La Candelaria	9 (100,0)	0	9
	Total	262 (100,0)	0	262
Valle	Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca Comfenalco Valle	3 (33,3)	6 (66,7)	9
	Centro Médico Imbanaco	2 (40,0)	3 (60,0)	5
	Clínica Colsanitas S.A. Sebastián de Belalcázar	1 (50,0)	1 (50,0)	2
	Clínica de Occidente S.A. - Cali	1 (3,2)	30 (96,8)	31
	Clínica Farallones S.A.	1 (50,0)	1 (50,0)	2
	Clínica Nuestra Señora de los Remedios	0	6 (100,0)	6
	Clínica Saludcoop Cali Norte	1 (6,7)	14 (93,3)	15
	Clínica Santa Sofía del Pacífico Ltda.	0	11 (100,0)	11
	Clínica Versalles S.A.	2 (18,2)	9 (81,8)	11
	Clínica Versalles S.A. Sede San Marcos	3 (75,0)	1 (25,0)	4
	Cosmitet Ltda.	0	7 (100,0)	7
	Fundación Valle del Lili	129 (69,0)	58 (31,0)	187
	Fundación Hospital San José de Buga	3 (20,0)	12 (80,0)	15
	Hospital Departamental de Buenaventura	0	5 (100,0)	5
	Hospital Universitario del Valle Evaristo García	335 (98,5)	5 (1,5)	340
	Otras instituciones con un caso	5 (55,6)	4 (44,4)	9
	Total	486 (73,7)	173 (26,3)	659
TOTAL		1.674 (49,7)	1.693 (50,3)	3.367

MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

ANÁLISIS AGREGADO

DE CASOS DE 2007 A 2012



