

# PROTOCOLO DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA

## MORTALIDAD MATERNA código: 550



**DOCUMENTO ELABORADO POR**

Equipo Maternidad Segura  
Subdirección de Prevención,  
Vigilancia y Control en Salud Pública  
Instituto Nacional de Salud

**DOCUMENTO ACTUALIZADO POR**

**Greace Alejandra Ávila Mellizo**  
Equipo Maternidad Segura  
Subdirección de Prevención,  
Vigilancia y Control en Salud Pública  
Instituto Nacional de Salud

---

**Martha Lucía Ospina Martínez**  
Director General INS

**Franklyn Edwin Prieto Alvarado**  
Director de Vigilancia y  
Análisis del Riesgo en Salud Pública

**Óscar Eduardo Pacheco García**  
Subdirector de Prevención,  
Vigilancia y Control en Salud Pública

**Hernán Quijada Bonilla**  
Subdirector de Análisis del Riesgo  
y Respuesta Inmediata en Salud Pública

# Tabla de contenido

<b>1</b>	Introducción	4
	1.1. Comportamiento del evento	4
	1.2. Estado del arte	4
	1.3. Justificación para la vigilancia	5
	1.4. Usos y usuarios de la vigilancia del evento	5
<b>2</b>	Objetivos específicos	5
<b>3</b>	Definiciones operativas de casos	6
<b>4</b>	Fuentes de los datos	7
	4.1. Definición de las fuentes	7
	4.2. Periodicidad de los reportes	7
	4.3. Flujo de información	7
	4.4. Responsabilidades por niveles	7
<b>5</b>	Recolección y procesamiento de los datos	9
<b>6</b>	Análisis de la información	10
	6.1. Indicadores	11
	6.2. Unidad de análisis	13
<b>7</b>	Orientación de la acción	13
	7.1. Acciones individuales	13
	7.2. Acciones colectivas	15
	7.3. Acciones de laboratorio	16
<b>8</b>	Comunicación del riesgo	16
<b>9</b>	Referencias bibliográficas	17
<b>10</b>	Control de revisiones	19
<b>11</b>	Anexos	19

## 1. Introducción

La mortalidad materna es un problema de salud pública inaceptablemente alto en países de ingresos bajos. La Organización Mundial de la Salud la define como “la muerte de una mujer durante su embarazo, parto o dentro de los 42 días después de su terminación por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales”.

### 1.1. Comportamiento del evento

En el año 2000, los estados miembros de las Naciones Unidas se propusieron reducir en 75 % la razón de mortalidad materna (RMM) como meta de uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Para 2015, la RMM estimada disminuyó en todas las regiones cerca de 44 %: pasó de 385 por 100.000, en 1990, a 216 por 100.000 nacidos vivos, en 2015. Sin embargo, la magnitud de esa disminución fue diferente entre regiones; lograron la mayor reducción en Asia Oriental, con 72 %. El 99 % de las muertes maternas en el mundo en 2015 se produjeron en las regiones en desarrollo, especialmente en África subsahariana (66 %) y Asia Meridional (22 %). Por países, se estima que más de un tercio de las muertes maternas de 2015 sucedieron en Nigeria y la India: 58.000 (19 %) y 45.000 (15 %), respectivamente (1).

A partir de 2016 los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecen una nueva agenda para la salud materna destinada a acabar con la mortalidad materna prevenible; la meta 3.1 consiste en reducir la RMM mundial a menos de 70 por 100.000 nacidos vivos para 2030 (2). Para cumplir con la meta, deberán alcanzar una tasa anual de reducción cercana a 7,5 % entre 2016 y 2030, que es superior al nivel de 5,5 % planteada para cumplir el ODM 5 y será necesario que la tasa anual de reducción observada entre 1990 y 2015, de 2,3 %, se multiplique por más de tres (1).

América Latina y el Caribe sigue siendo la región más desigual del mundo, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); a pesar de esto, en los últimos años ha habido cambios en las tendencias distributivas de la región, en donde los índices de Gini comienzan a mostrar disminución (3, 4).

La razón de mortalidad materna en América Latina y el Caribe, calculada por el Grupo Inter-Agencial, muestra un importante descenso como promedio regional en los últimos años, de 88 por cada 100.000 nacidos vivos, en 2005, a 67 por cada 100.000 nacidos vivos, en 2015; sin embargo, está lejos de la meta de los ODM que proponía reducir en 75 % la razón de mortalidad materna entre 1990 y 2015 (5).

Hay diferencias entre países por nivel de desarrollo; en 2010, en países como Canadá y Chile las muertes fueron 12 y 25 por cada 100.000 nacidos vivos, respectivamente, mientras que Haití continuó con la razón más alta, con 325 por 100.000; seguido de Bolivia, con 190; Ecuador, con 110, y Perú, con 67 por cada 100.000 nacidos vivos (6). Un informe de las Naciones Unidas muestra que once países de la región lograron avances en la reducción de las muertes relacionadas con complicaciones en el embarazo y el parto desde 1990, a pesar de este progreso, en 2013 alrededor de 9.300 mujeres perdieron su vida en América Latina y el Caribe por causas relacionadas con el embarazo (7.700 menos que las 17.000 de 1990) (7).

En Colombia, entre 2000 y 2008, la mortalidad materna se redujo en 44,3 muertes por cada 100.000 nacidos vivos, con una razón que pasó de 104,9 a 60,7 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos. Entre 2008 y 2011, el indicador osciló entre 60,7 y 71,6 (8).

La mortalidad materna es mayor en las mujeres en el quintil más pobre. La razón de esta mortalidad es 3,02 veces mayor en los departamentos del quintil con mayor Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) (Chocó, Vichada, La Guajira, Córdoba, Guainía, Vaupés, Putumayo) que en el quintil de menor proporción de personas con estas mismas necesidades (Antioquia, Quindío, Cundinamarca, Risaralda, Valle del Cauca, Bogotá y el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina). El departamento con la mayor reducción anual fue Caquetá con 7,8 %, seguido por Bogotá (6,4 %), Valle del Cauca (5,7 %), Norte de Santander (5,6 %), Nariño (5,6 %), Huila (5,5 %), Chocó y Tolima (5,5 %), Boyacá (3,9 %) y Cundinamarca (3,7 %). Antioquia tuvo una reducción menor (2,5 %) que el promedio de reducción para el país (8).

Para el año 2016, notificaron al Sivigila 326 muertes maternas tempranas, con una razón de mortalidad materna preliminar de 49,3 casos por cada 100.000 nacidos vivos; en el interior del país hay diferencias importantes frente a este indicador, pues oscila entre 466,2 casos por 100.000 nacidos vivos, en Vaupés, y 10,0 casos por 100.000 nacidos vivos, en Huila. Las principales causas de muerte son las conocidas históricamente en el país: los trastornos hipertensivos y las hemorragias obstétricas son las principales causas de mortalidad en mujeres durante el embarazo, parto y puerperio (9).

## 1.2. Estado del arte

La maternidad saludable se ha reconocido, en el mundo y en la región, como un asunto de desarrollo; el hecho de que la mortalidad materna evitable exista es considerado como una expresión de inequidad y desigualdad, así como falta de empoderamiento de las mujeres (10). La mortalidad materna es el resultado más evidente de la desigualdad e inequidad que enfrentan las mujeres, con implicaciones adversas para la familia y la sociedad. Es el resultado de una serie de factores determinantes relacionados con el contexto que influyen en la mujer durante su etapa reproductiva, entre los cuales se destaca la situación de desventaja económica, la educación, así como su estado de salud en cuanto a los comportamientos reproductivos, el acceso y la calidad de los servicios de salud para la atención materna y la planificación familiar (11).

En este contexto, la mortalidad materna hace parte de la lista global de referencia de los indicadores básicos de salud de la OMS. La RMM se define como el número anual de defunciones de mujeres por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo durante el embarazo y el parto o dentro de los 42 días posteriores a la terminación del embarazo (excluyendo las causas accidentales o incidentales), independientemente de la duración y el lugar del embarazo por cada 100.000 nacidos vivos, durante un período determinado (12).

Garantizar una maternidad segura bajo un enfoque integral para el desarrollo pleno de la salud sexual y reproductiva era uno de los ODM para 2015 en el cual Colombia tenía la meta de reducir la mortalidad ma-

terna a 45 muertes por cada 100.000 nacidos vivos, pero solo alcanzó 62 % de la meta propuesta. En este marco, la agenda post 2015 con los ODS retoma tres metas incluidas en los ODM pero que no fueron cumplidas, entre las que se incluye la mortalidad materna, con la nueva meta mundial a 2030 de reducir a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos (2). De acuerdo con esta nueva meta global y al comportamiento del indicador en el país, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que para 2030, Colombia tendría una razón de muerte materna cercana a 23 casos por 100.000 nacidos vivos.

De esta forma, se presenta un reto para el país, porque aunque hubo avances en la disminución de las muertes maternas, es necesario plantear metas más ambiciosas para lograr una mayor reducción, con la premisa de que las mediciones con promedios nacionales ocultan brechas en salud materna. Los mayores esfuerzos deben concentrarse en la reducción de las muertes maternas por causas médicas y no médicas que son prevenibles mediante la oportuna aplicación de la tecnología disponible, así como las acciones de promoción y prevención y las estrategias de acción intersectorial e interinstitucional.

Con el lema “toda madre y tod@ niño y niña contarán”, en el 2005 la OMS resaltó la gravedad de la pérdida de cualquier madre o hijo para la familia y la sociedad y la necesidad de evitarla, así como la violencia intrafamiliar y el suicidio, que son causas intervenibles y prevenibles con adecuadas intervenciones psicosociales integrales (10). Por esto se amplió el espectro de la vigilancia a la mortalidad relacionada con el embarazo y se introdujo una definición de caso a partir de la cual se evidenciaron las causas de muerte descritas, así como la mortalidad materna tardía, muchas de cuyas causas obedecen a determinantes prevenibles e intervenibles (13).

Desde 1995 el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) ha incluido a la mortalidad materna, mediante el cual se captura la información de los casos, para realizar el análisis oportuno desde el nivel institucional hasta el nacional. A partir de 2012 inició el proyecto del Sistema de información de Vigilancia Epidemiológica de Mortalidad Materna basado en la Web (SVEMM-BW) como una herramienta tecnológica que fortalece

la obtención de información oportuna y veraz, a través de la notificación, recolección de datos y análisis de los casos de mortalidad materna, como insumo para la toma de decisiones en la ejecución de los planes de acción relacionados con la mujer, la familia, la comunidad y el sistema de salud.

El desarrollo de esta herramienta permite tener la información oportuna y en tiempo real de la notificación de casos de muerte materna en Colombia, lo que facilita a los actores la posibilidad de mejorar los procesos de coordinación entre los diferentes niveles para asegurar la oportunidad, calidad y seguimiento de los datos.

“Desde el 2015 el Sistema de Vigilancia de la Mortalidad Materna Basado en la Web opera en todo el territorio nacional y es el sistema de información oficial para mortalidad materna”.

### 1.3. Justificación para la vigilancia

La mortalidad materna refleja la situación de salud y calidad de vida de la población porque advierte sobre las condiciones sociales, económicas, educativas, familiares y personales de las mujeres, a la vez que permite evaluar el acceso y la calidad de la prestación de los servicios de salud en cuanto a la atención integral de la mujer.

La salud materna e infantil es prioridad para la Organización Mundial de la Salud (OMS); en el año 2000 el Objetivo de Desarrollo del Milenio 5 (ODM 5) propuso disminuir las muertes maternas en tres cuartas partes a nivel mundial para el año 2015. Colombia se comprometió con los ODM y a través del Conpes 140 de 2011 que estableció la meta de disminuir la razón de mortalidad materna a 48,8 por cada 100.000 nacidos vivos para el 2015 (14). En el Plan Decenal de Salud Pública se define como meta a 2021 la reducción de la mortalidad materna, con énfasis en los casos evitables, los cuales deben ser menores a 150 casos por año (15). Pese a esto, la mortalidad materna registra un pobre avance y continúa como uno de los principales problemas de salud pública.

La salud materna y la del recién nacido están relacionadas: cada año mueren en el mundo cerca de 3 millones de recién nacidos, 2,6 millones antes de nacer y un número importante de niños quedan huérfanos, lo que genera repercusiones sociales y económicas en las familias, asociadas a la pérdida de la cuidadora, tales como la crianza, el rendimiento escolar y la productividad económica de las pequeñas unidades familiares. Dado que el bienestar de la sociedad está relacionado con la salud y la supervivencia de las madres y los niños, se deben concentrar esfuerzos en la reducción de las muertes maternas y perinatales por causas médicas y no médicas prevenibles e intervinibles (14).

La vigilancia en salud pública de la mortalidad materna es una herramienta para el monitoreo y toma de decisiones que impacten en su reducción. Genera un soporte para la toma de decisiones en política pública, así como para el diseño de intervenciones que permitan modificar los factores determinantes y las desigualdades, mediante un trabajo intersectorial e institucional, hacia el logro de una maternidad segura y el ejercicio pleno de los derechos sexuales y reproductivos (16, 17).

### 1.4. Usos y usuarios de la vigilancia del evento

Realizar la vigilancia en salud pública de toda muerte de una mujer durante el embarazo, parto y primer año postparto, que incluya las muertes de causa incidental y las violentas (homicidios y suicidios), dentro del territorio colombiano, para la caracterización e identificación de sus factores determinantes que orienten la toma de decisiones, el diseño de políticas públicas o intervenciones que favorezcan la equidad y la eliminación de barreras de los servicios hacia una maternidad segura y el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres.

Los usuarios del presente protocolo serán todas las instituciones prestadoras de servicios de salud, entidades territoriales del orden municipal, departamental y distrital, así como entidades administradoras de planes de beneficio (EAPB).

## 2. Objetivos de la vigilancia del evento

- Estimar la razón de mortalidad materna en el territorio nacional como insumo para la evaluación de las intervenciones dirigidas a su reducción.
- Determinar las características epidemiológicas y los grupos poblacionales de mayor riesgo para mortalidad materna.
- Analizar de forma individual y agregada los casos de muerte materna desde el componente demográfico, social y clínico, estableciendo los principales determinantes que contribuyeron de forma directa e indirecta en la ocurrencia de la muerte, para orientar la toma de decisiones y el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas en el país.

## 3. Definiciones operativas de caso

Tabla 1. Definición operativa de caso

Tipo de caso	Características de la clasificación
<b>Defunción materna temprana</b>	La defunción materna se define como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.
<b>Defunción materna tardía</b>	Una defunción 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.
<b>Defunción relacionada con el embarazo</b>	Una defunción relacionada con el embarazo es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la causa de la defunción.
<b>Muertes maternas producidas por causas coincidentes*</b>	Según el documento de OMS frente a revisión del CIE 10 en Mortalidad Materna (18), se consideran aquellas muertes que ocurren en el embarazo, parto, o el puerperio y como clasificación nosológica incluyen lesiones de causa externa como accidente por vehículo automotor, causas externas de lesiones accidentales, ataque – agresión, violación, otros accidentes, hierbas medicinales, etc.
<b>Muerte materna dudosa**</b>	Son aquellas en las cuales el certificado de defunción no cuenta con información sobre el antecedente del embarazo o aquellos en los cuales se presenta un antecedente de embarazo negativo pero las causas de muerte no permiten descartar el caso (19).
<b>Las defunciones maternas pueden subdividirse en dos grupos</b>	
<b>Defunciones obstétricas directas</b>	Son las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo (embarazo, parto y puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.
<b>Defunciones obstétricas indirectas</b>	Son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas, pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, 10a. revisión. Vol 2. Washington, D.C: OPS, 2015. p 139-140.

\* Organización Mundial de la Salud. Guía de la OMS para la aplicación de la CIE-10 a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio CIE-MM. Ginebra; OMS, 2012.

\*\* Sistema de Vigilancia de Mortalidad Materna Basado en la Web

## 4. Fuentes de datos

### 4.1. Definición de las fuentes

#### Vigilancia regular

- Notificación individual de casos confirmados al Sivigila y SVEMMBW.
- Búsqueda activa institucional semanal de casos confirmados y dudosos dentro del grupo de muertes en mujeres en edad fértil (10 – 54 años), a partir de los registros de las estadísticas vitales (RUAF o certificados de defunción en físico).

#### Vigilancia comunitaria

Identificación de casos de muertes de mujeres en edad fértil en los cuales no expidieron certificado de defunción.

### 4.2. Periodicidad de los reportes

Tabla 2. Periodicidad del reporte

Notificación	Responsabilidad
Notificación semanal	Los casos dudosos y confirmados de muertes maternas deben notificarse con periodicidad semanal en Sivigila y el SVEMMBW de acuerdo con la estructura y contenidos mínimos establecidos en el subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública.

Fuente: Sistema de Vigilancia de Mortalidad Materna Basado en la Web

### 4.3. Flujo de información

El flujo de la información se genera desde la unidad primaria generadora de datos (UPGD) hacia el municipio, departamento, asegurador y nivel nacional a través de la plataforma de vigilancia de la mortalidad materna en plataforma web (SVEMMBW). La información de la notificación de las muertes maternas se conoce de forma simultánea e inmediata por los actores del sistema involucrados en la misma.

Para consultar el flujo de la información general avala-

do por la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo de Salud Pública remítase al documento Metodología Sivigila (disponible en [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co)).

### 4.4. Responsabilidades por niveles

Serán conforme a lo establecido en el Decreto 3518 de 2006, (por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública), en el Decreto 780 de 2016, (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social) y en el documento “Metodología de la operación estadística de vigilancia rutinaria”, del INS. Adicionalmente:

#### Entidades administradoras de planes de beneficios de salud

- Conocer de forma oportuna la ocurrencia de la muerte materna dentro de su población asegurada y apoyar la gestión de información requerida para la caracterización del caso.
- Apoyar a la entidad territorial en la entrevista familiar y autopsia verbal cuando esta última sea requerida.
- Participar en las unidades de análisis de los casos de muerte materna.
- Conocer y concertar los planes de acción con la red de prestadores según los hallazgos de puntos críticos identificados en la unidad de análisis.
- Garantizar los procesos administrativos que se requieran para la realización de la necropsia clínica en los casos que corresponda.
- Analizar y utilizar la información de la vigilancia para la toma de decisiones que afecten o puedan afectar la salud individual o colectiva de su población afiliada.

#### Institución prestadora de servicios de salud

- Realizar la búsqueda activa institucional a partir del certificado de defunción entre las muertes de mujeres en edad fértil que ocurren en la institución o las que tienen lugar durante la remisión a otra institución de salud y el fallecimiento ocurre en la ambulancia.



- Verificar el antecedente de embarazo para casos de muertes en mujeres en edad fértil cuyo certificado de defunción, en su capítulo III antecedente está sin información.
  - Notificar toda muerte materna confirmada.
  - Confirmar o descartar los casos para muerte materna a partir de la revisión de la historia clínica.
  - Realizar la notificación negativa semanal ante la NO ocurrencia de muertes maternas o de mujeres en edad fértil.
  - Realizar la necropsia clínica para los casos de muertes maternas cuya causa de muerte no está definida (según el Decreto 786 de 1990).
  - Realizar el resumen de la atención clínica que recibió la mujer fallecida en la institución y proveer copia de la historia clínica completa a la autoridad sanitaria departamental, distrital o nacional.
  - Permitir a las autoridades locales, departamentales o nacionales de salud el desarrollo de la investigación de caso y campo requerida.
- epidemiológica del caso, entrevista familiar y autopsia verbal (cuando el municipio no cuente con los recursos humanos y/o logísticos para este procedimiento).
  - Convocar y liderar la unidad de análisis de cada caso de muerte materna con todos los actores requeridos.
  - Definir la clasificación final de los casos de muertes maternas, su potencial de evitabilidad y establecer los determinantes que contribuyeron de forma directa e indirecta en la ocurrencia.
  - Establecer los problemas detectados para el plan de acción frente a qué se identificó, quién debe realizar la acción y en qué tiempo se deberá implementar la acción.
  - Solicitar la enmienda estadística al certificado de defunción en los casos requeridos.
  - Realizar el análisis de la tendencia y el análisis agregado de los casos para identificar los principales determinantes que inciden en la mortalidad materna en el territorio.

#### Unidad local de salud

- Configurar e investigar el caso de muerte materna.
- Realizar seguimiento y apoyo a las UPGD en la búsqueda activa institucional de las muertes maternas a partir de la revisión de muertes de mujeres en edad fértil (10 – 54 años).
- Liderar la realización de la entrevista familiar y la autopsia verbal de los casos.
- Verificar la o las historias clínicas de la mujer fallecida.

#### Secretaría departamental o distrital de salud

- Concurrir con la unidad local de salud, si se requiere, en la configuración e investigación clínica

#### Instituto Nacional de Salud

- Realizar la vigilancia de este evento mediante la elaboración, publicación, socialización y difusión del protocolo y realizar difusión pública de los documentos construidos.

#### Ministerio de Salud y Protección Social e Instituto Nacional de Salud

- Realizar asistencia técnica cuando se requiera.
- Orientar planes, políticas y normas en torno a salud materna.
- Orientar la metodología para realización de planes de contingencia con su respectivo seguimiento.

## 5. Recolección y procesamiento de datos

Las UPGD son las responsables de captar y notificar de forma inmediata cada caso de muerte materna. Las fuentes primarias corresponden al certificado de defunción y ficha de notificación.

El proceso de recolección de datos producto de la notificación a SIVIGILA se describe en el Manual del usuario sistema aplicativo SIVIGILA (19).

El Sistema de Vigilancia de Mortalidad Materna Basado en Web interactúa con el sistema tradicional de notificación en Colombia. En un proceso de transferencia, esta herramienta permitirá en tiempo real que la notificación del evento muerte materna sea conocido por las diferentes instituciones en los ámbitos local, municipal, distrital, departamental y nacional. El sistema de información está compuesto por diferentes servicios y módulos que dan cumplimiento a los requerimientos y ofrecen mecanismos para realizar en forma automatizada la recolección, consolidación, análisis y divulgación de información. Está compuesto por los módulos entrevista familiar, autopsia verbal, resumen de la atención clínica, resumen de caso, informe técnico y plan de acción.

Se entiende la notificación negativa de muerte mater-

na como su ausencia en los registros de la notificación semanal individual obligatoria y el SVEMMBW para las UPGD. El descarte de los casos de muerte materna que por error fueron notificados dos o más veces se realizará a través de un ajuste 6.

Para aquellos casos clasificados como dudosos en el SVEMMBW la clasificación final como confirmado o descartado (según corresponda) debe realizarse a más tardar en las cuatro semanas epidemiológicas posteriores a su clasificación. En caso de tratarse de un caso confirmado debe ser notificado a través de Sivigila y el aplicativo web.

En los casos de muerte materna confirmados y notificados que se requiera ajuste en alguna de las variables, se debe realizar a través de un ajuste 7 (otra actualización).

## 6. Análisis de la información

Se realiza un análisis descriptivo de los casos de mortalidad materna, obtenidos a través de fuente secundaria por medio de la notificación individual de casos por las UPGD a nivel nacional al Sivigila con el código 550 y al Sistema de Vigilancia de Mortalidad Materna Basado en Web. Se realiza la validación y depuración de los datos, se categorizan las variables de edad por grupos de edad, así como las causas de muerte y se clasifica la muerte (según las definiciones operativas de caso) en muertes maternas tempranas, tardías o por causas coincidentes.

Para el análisis de la información se establecen frecuencias absolutas, relativas y análisis bivariados, que describen el comportamiento del evento junto con la comparación de la distribución del comportamiento del evento con el año inmediatamente an-

terior. De igual forma se realiza la descripción de las características sociales, demográficas, clínicas y epidemiológicas del evento.

La síntesis del análisis debe también mostrar las diferencias por territorios asociadas a las condiciones de vida y características culturales de sus habitantes; para ello puede correlacionar esta información con la proveniente de otra fuente de información tipo encuestas nacionales de demografía y salud, censos o investigaciones particulares. Una vez se finaliza el análisis agrupado es necesario diseñar respuestas integradas, a través de la formulación de agendas intersectoriales. Adicionalmente, permite monitorear la implementación de las rutas de atención materno infantil diseñadas por el Ministerio de Salud y Protección Social, para impactar de forma positiva la problemática en el país.

## 6.1. Indicadores

Nombre del indicador	Razón de mortalidad materna
<b>Tipo de indicador</b>	Resultado
<b>Definición</b>	Número de casos de muertes maternas que ocurren durante el embarazo, parto y los 42 días siguientes, ocurridas en el periodo/ nacidos vivos en el periodo
<b>Propósito</b>	Estimar el riesgo de morir a causa de problemas relaciones con el embarazo, parto y post-parto en una región.
<b>Definición operacional</b>	Numerador: total de casos de muerte materna. Denominador: nacidos vivos
<b>Coefficiente de multiplicación</b>	100.000 nacidos vivos
<b>Fuente de información</b>	Estadísticas vitales: defunciones y nacimientos
<b>Nivel de desagregación</b>	Departamento y área de residencia.
<b>Interpretación</b>	Por cada 100.000 nacidos vivos el riesgo de morir por problemas derivados de la gestación, el parto y postparto
<b>Nivel</b>	Nacional, departamental y distrital.
<b>Meta</b>	Disminuir la razón de mortalidad materna a 45 por cada 100.000 nacidos vivos.
Nombre del indicador	Porcentaje de casos dudosos de muerte materna
<b>Tipo de indicador</b>	Proceso
<b>Definición</b>	Proporción de casos dudosos en el sistema, sin definir clasificación final.
<b>Propósito</b>	Permite hacer seguimiento al lineamiento de ajuste de casos por periodo epidemiológico.
<b>Definición operacional</b>	Numerador: número de casos que permanecen dudosos. Denominador: total de casos notificados como dudosos
<b>Coefficiente de multiplicación</b>	100
<b>Fuente de información</b>	SVEMMBW - Estadísticas vitales: Defunciones (RUAF o certificado de defunción en físico)
<b>Periodicidad</b>	Por periodo epidemiológico
<b>Interpretación</b>	Porcentaje de casos dudosos de muerte materna en el SVEMMBW
<b>Nivel</b>	Nacional, departamental y distrital.
<b>Meta</b>	Confirmación o descarte de 95 % de los casos dudosos por periodo epidemiológico.
Nombre del indicador	Porcentaje de causas de muerte mal definidas
<b>Tipo de indicador</b>	Proceso
<b>Definición</b>	Indica el cumplimiento en la calidad del dato ingresado como causa de muerte de cada caso de muerte materna.
<b>Propósito</b>	Evaluar el cumplimiento en cuanto a la calidad del dato ingresado como causa de muerte de cada caso de muerte materna
<b>Definición operacional</b>	Numerador: número de casos de muerte materna notificados al Sivigila con causas de muerte mal definidas. Denominador: número de muertes maternas notificadas en el periodo a evaluar.
<b>Coefficiente de multiplicación</b>	100
<b>Fuente de información</b>	Sivigila
<b>Interpretación del resultado</b>	Proporción de causas de muerte mal definidas
<b>Periodicidad</b>	Trimestral
<b>Nivel</b>	Nacional, departamental y distrital.
<b>Meta</b>	0 % de casos ingresados con causas mal definidas de muerte a Sivigila.
<b>Semaforización</b>	Rojo: Mayor de 80 % - Amarillo: Entre 20 % y 80 % - Verde: Menor a 20 %

Nombre del indicador	Oportunidad en la notificación semanal de la muerte materna
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Indica el cumplimiento en la oportunidad de la notificación departamental de cada caso de muerte materna.
Periodicidad	Trimestral
Propósito	Evaluar el cumplimiento en cuanto a la oportunidad de la notificación departamental del caso de muerte materna.
Definición operacional	Numerador: número de muertes maternas notificadas al Sivigila nacional en la misma semana de la ocurrencia del caso. Denominador: número de muertes maternas notificadas por el departamento en el periodo a evaluar.
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila - SVEMMBW
Nivel de desagregación	Departamento de ocurrencia
Interpretación del resultado	Proporción de muertes maternas notificadas oportunamente
Nivel	Departamental y Nacional
Meta	100 % de casos notificados oportunamente (en la misma semana de ocurrencia del deceso).
Aclaraciones	Desde 2008
Semaforización	Verde: 100 % Amarillo: Entre 80 % y 99 % Rojo: Menor a 80 %

Nombre del indicador	Concordancia de casos de muerte materna: SIVIGILA/ Estadísticas Vitales (RUAF)
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Refleja el cumplimiento del proceso de vigilancia epidemiológica de muerte materna en lo relacionado a la concordancia de información con las Estadísticas Vitales.
Periodicidad	Trimestral
Propósito	Permite hacer seguimiento al proceso de búsquedas activas en información de Estadísticas Vitales y notificación obligatoria
Definición operacional	Numerador: número de casos de Mortalidad Materna notificados al SIVIGILA. Denominador: total de Casos de Mortalidad Materna certificados por estadísticas vitales en el RUAF.
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila – RUAF ND
Interpretación del resultado	El % de concordancia SIVIGILA/RUAF
Nivel	Nacional y Departamental
Meta	100% de concordancia
Aclaraciones	Desde 2008
Semaforización	Verde: 100 % - Amarillo: Entre 80 % y 99 % - Rojo: Menor a 80 %

Nombre del indicador	Porcentaje de casos con informe técnico (unidad de análisis) completo en el tiempo establecido
<b>Tipo de indicador</b>	Proceso
<b>Definición</b>	Refleja el cumplimiento en el proceso de vigilancia epidemiológica de cada caso de muerte materna en el tiempo establecido (45 días posteriores a la notificación) en el protocolo de vigilancia para este evento.
<b>Periodicidad</b>	Trimestral
<b>Propósito</b>	Garantiza el análisis individual de cada muerte materna por todos los actores del SGSSS en los tiempos establecidos
<b>Definición operacional</b>	Numerador: Número de muertes maternas con informe técnico en el SVEMMBW del caso completo (incluido entrevista familiar y resumen de atenciones clínicas) en un plazo máximo de 45 días después de notificado el caso. Denominador: Número de muertes maternas notificadas por departamento en el periodo de tiempo a evaluar (excepto muertes por accidentes y homicidios).
<b>Coficiente de multiplicación</b>	100
<b>Fuente de información</b>	SVEMMBW – unidades de análisis con la información solicitada y completa
<b>Interpretación del resultado</b>	% de casos de muerte materna que han completado el ciclo de la vigilancia epidemiológica en el tiempo establecido.
<b>Nivel</b>	Departamental
<b>Meta</b>	100 % de muertes maternas que han completado el ciclo de la vigilancia epidemiológica en el tiempo establecido.
<b>Semaforización</b>	Desde 2008
<b>Aclaraciones</b>	Verde: 100 % - Amarillo: Entre 80 % y 99 % - Rojo: Menor a 80 %.

## 6.2. Unidad de análisis

La entidad territorial de residencia realizará unidad de análisis en el sistema de vigilancia de mortalidad materna basado en la web dentro de los 45 días posteriores a la notificación del caso.

La información de unidad de análisis se amplía en siguiente capítulo (orientación de la acción – comités de análisis individuales de mortalidad materna).

## 7. Orientación de la acción

La información complementaria sobre la orientación de las acciones puede ser ampliada y consultada en el documento Protocolo de vigilancia de la mortalidad materna disponible en el siguiente enlace:

<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/33712/9789275319338-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

### 7.1. Acciones individuales

#### Entrevista familiar:

La entrevista familiar es una actividad extramural del nivel municipal, en conjunto con la EAPB y se realizará a todos los casos de muerte materna confirmada, con excepción de los casos de muerte por causas coincidentes. Debe ser realizada por un profesional con experiencia en su manejo y en el abordaje del duelo familiar. Cuando en un caso de muerte materna no se tenga claridad de la causa médica se aplicará la autopsia verbal.

#### Autopsia verbal:

La autopsia verbal se aplicará a todos los casos de muerte materna que ocurran extrainstitucionalmente y sobre los que no se conozca la causa de muerte (20, 21). Se tiene en cuenta el relato del conviviente de la madre con respecto a sus condiciones médicas, lo que permite identificar posibles signos y síntomas presentados por la gestante hasta su fallecimiento, y con lo cual se pueden establecer posibles causas de muerte.

Se recalca la importancia del relato libre, el cual brinda las narrativas indispensables para revisar a profundidad el desarrollo y las causas de lo sucedido desde los aspectos del entorno, del acceso a servicios, de la atención recibida, de barreras, de aspectos socioculturales y otros determinantes en la muerte.

#### Necropsia:

La necropsia clínica se realizará a los casos en los cuales no se conozca la causa básica de muerte. El

procedimiento de necropsia médico legal no podrá ser negado, amparado en el Decreto 786 de 1990 (22).

#### Resumen de las atenciones clínicas:

Cada institución de salud donde la mujer fallecida fue atendida podrá acceder al módulo de resumen de atenciones clínicas del Sistema de Vigilancia de Mortalidad Materna en Web a partir de número del certificado de defunción y deberá registrar la información que corresponda.

El responsable en los ámbitos municipal y departamental podrá verificar, corregir o complementar la información con base en los registros médicos recolectados. En caso de conflicto de intereses, el responsable de vigilancia departamental será quien verifique, realice correcciones o complete la versión final de este módulo.

#### Comités de análisis individuales (informe técnico) de muerte materna:

En el análisis en el SVEMMBW, luego de realizar la configuración del caso e ingresar la información correspondiente a entrevista familiar, la autopsia verbal si fue requerido y resumen de las atenciones clínicas, se citará a la unidad de análisis de la muerte materna, previa revisión y verificación de la información del mismo por el equipo de vigilancia en salud pública de la entidad territorial de residencia.

En cada uno de los comités de análisis se debe contar con la participación de los actores del sistema que estuvieron relacionados con el caso; esta reunión debe ser liderada por la Secretaría de Salud de los órdenes departamental o distrital de residencia del caso. Dentro de las conclusiones de la unidad de análisis se debe establecer la causa básica de la muerte y la clasificación del caso. En el análisis retrospectivo del caso se establece su evitabilidad en términos de las acciones promocionales, preventivas e intervenciones provistas. Lo anterior se encuentra en concordancia con lo contenido en el manual para unidades de análisis de las muertes vigiladas en salud pública del INS (23).



### Comités de política social:

Se recomienda abordar la situación de la salud materna perinatal en los comités de política social. En cada municipio son liderados por el Consejo de Política Social Municipal, en donde dispondrá del diagnóstico de la situación de mujer e infancia suministrado por las entidades responsables (el sector salud aporta la información de indicadores disponibles y de barreras para la atención materna detectadas). El Consejo de Política Social Municipal define las políticas municipales intersectoriales para la mujer y la infancia en cuanto a la garantía de sus derechos (Ley 1098 del 2006).

En cada departamento serán liderados por el Consejo de Política Social Departamental, que deberá disponer del diagnóstico de la situación de la mujer y la infancia suministrado por las entidades responsables (el sector salud aporta la información de indicadores disponibles y de barreras para la atención materna detectadas). El Consejo de Política Social Departamental define las políticas municipales intersectoriales para la mujer y la infancia en cuanto a la garantía de sus derechos (Ley 1098 del 2006).

### 7.3 Acciones de laboratorio

No aplica

## 8. Comunicación del riesgo

La información generada a partir de la vigilancia de este evento debe ser constante y socializada en diferentes espacios: Ministerio de Salud, aseguradoras, direcciones territoriales, COVES institucionales, municipales y departamentales, así como mediante boletines, artículos y revistas científicas que estén autorizados por la entidad que genera la información.

### Comités de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria COVECOM

Los COVECOM departamentales deben estar encabe-

zados por los gobernadores, procuradores, representantes de organizaciones de mujeres, asociaciones de usuarios, asociaciones científicas y de profesionales, ICBF, representantes de organizaciones indígenas, de comunidades negras, secretarías de educación, recreación y deporte, transporte, obras públicas, personeros y otras organizaciones del ámbito departamental que sea necesario convocar. Se convocará trimestralmente el comité de vigilancia comunitaria (COVECOM) para la revisión, análisis, monitorización y evaluación de las acciones de mejoramiento en torno a la salud materno – perinatal en los municipios, distritos y departamentos.

## 9. Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Evolución de la mortalidad materna: 1990-2015. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204114/1/WHO\\_RHR\\_15.23\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204114/1/WHO_RHR_15.23_spa.pdf).
2. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. Objetivos de desarrollo sostenible, Colombia. Herramienta de aproximación al contexto local. Disponible <http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/ODM/undp-co-ODSColombiaVSWS-2016.pdf>
3. Cornia, GA. “Income distribution under Latin America’s new left regimes”, Journal of Human Development and Capabilities, 2010; 11 (1):
4. Jiménez JP (ed.). Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina, Libros de la CEPAL, N° 134 (LC/G.2638-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2015. Pág. 14.



5. Indicadores de mortalidad materna. Observatorio de igualdad de género de América Latina y El Caribe. <http://oig.cepal.org/es/indicadores/mortalidad-materna>
6. WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank estimates. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2010. 2012
7. Organización Panamericana de la Salud. Once países de América Latina y el Caribe registraron avances en la reducción de la mortalidad materna, según nuevo informe de la ONU. [http://www.paho.org/uru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=839:once-paises-de-america-latina-y-el-caribe-registraron-avances-en-la-reduccion-de-la-mortalidad-materna-segun-nuevo-informe-de-la-onu&Itemid=0](http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=839:once-paises-de-america-latina-y-el-caribe-registraron-avances-en-la-reduccion-de-la-mortalidad-materna-segun-nuevo-informe-de-la-onu&Itemid=0). <citado el 24 Noviembre 2014>.
8. Cárdenas-Cárdenas, L. M., Cotes-Cantillo, K., Chaparro-Narváez, P. E., Fernández-Niño, J. A., Paternina-Caicedo, A., Castañeda-Orjuela, C., & De la Hoz-Restrepo, F. (2015). Maternal Mortality in Colombia in 2011: a two level ecological study. PloS one, 10(3), e0118944.
9. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento mortalidad materna 2016. <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Informe%20de%20Evento%20Epidemiologico/MORTALIDAD%20MATERNA%20%202016.pdf>
10. Organización Mundial de la Salud. Informe Día Mundial de la Salud 2005. ¡Cada madre y cada niño contarán! 2005.
11. PAHO. Reducción de la Mortalidad y la Morbilidad Maternas Consenso Estratégico Interagencial para América Latina y el Caribe. 2003.
12. OMS. Estadísticas sanitarias mundiales 2014.
13. Lars H, Domingos S, Kathryn H; et al Maternal mortality: only 42 days? BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2003; (110): 995–1000.
14. Colombia. Departamento Nacional de Planeación. CONPES 140 de 2011 Modificación a Conpes social 91 del 14 de junio de 2005: “Metas y Estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.
15. Plan Dec salud, pág. 13
16. Rizzi R. Mortalidad materna: una revisión necesaria para su reconocimiento, sus causas médicas y sociales y propuestas de acciones para su disminución. Rev Fac Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba 2005; 62 (1). 1)
17. WHO. Beyond the Numbers Reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. 2004.
18. Guía de la OMS para la aplicación de la CIE-10 a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio: CIE-MM. Organización Mundial de la Salud 2012; 47.
19. Colombia. Manual del usuario sistema aplicativo SIVIGILA. Instituto Nacional de Salud. 2017. Bogotá-Colombia [Fecha de consulta: 08/06/2017]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co:16994/sig/R02%20%20Vigilancia%20y%20Analisis%20del%20Riesgo%20en%20Salud%20Pbli/INT-R02.4000-013.pdf>.
20. Mercado FJ. Investigación cualitativa en América latina: Perspectivas críticas en salud. International Journal of Qualitative Research, 2002; 1(1): 1-27.
21. Mercado FJ, Bosi L, Robles L, Wiessenfeld E. La enseñanza de la investigación cualitativa en salud. Voces desde Iberoamérica. Salud Colectiva. 2005; 1(1): 97-116.
22. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. <http://www.medicinalegal.gov.co/documents/10180/16629/Decreto+0786-1990+AUTOPSIAS.pdf/f745ff97-71c0-491f-b395-1326806a97d2>. <Citado 24/11/2014>
23. Colombia. Manual para realizar unidades de análisis de las muertes vigiladas en salud pública: Anexo 16. Lineamientos 2017. Instituto Nacional de Salud. 2017 Bogotá-Colombia. [Fecha de consulta: 12/06/2016]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Lineamientos%20y%20Documentos/01%20Lineamientos%202017.pdf>

## 10. Control de revisiones



VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
00	2007	03	30	Publicación del protocolo de vigilancia	Organización Panamericana de la Salud Martha Idaly Saboya Equipo Maternidad Segura Esther Liliana Cuevas
01	2011	08	08	Actualización de conceptos y formato	Equipo Maternidad Segura Esther Liliana Cuevas
02	2014	06	11	Actualización de conceptos y formato	Equipo Maternidad Segura Esther Liliana Cuevas
03	2014	11	24	Actualización de conceptos y formato	Equipo Maternidad Segura Esther Liliana Cuevas Liliana Coronado
04	2016	01	13	Actualización de conceptos y formato	Equipo Maternidad Segura Esther Liliana Cuevas Liliana Coronado
05	2017	05	15	Actualización de conceptos, indicadores y documento técnico anexo.	Equipo Maternidad Segura Liliana Cuevas - Greace Alejandra Ávila

REVISÓ	APROBÓ
Oscar Eduardo Pacheco García	Franklyn Edwin Prieto Alvarado
Subdirector de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública	Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

## 11. Anexos



Ver ficha de notificación evento mortalidad materna código INS: 550 (disponible en [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co))