

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 1 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00
Fecha próxima revisión: 2014-08	Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08

## 1. OBJETIVOS

### 1.1. Objetivo general

Realizar la vigilancia en salud pública en todo el territorio nacional de toda muerte de mujer durante en el embarazo, parto y primer año postparto, o sea, las muertes maternas hasta los 42 días posteriores a la terminación del evento obstétrico, las muertes maternas tardías después de los 42 días pero antes de un año de terminación del embarazo y la mortalidad relacionada con el embarazo, que incluye las muertes de causa incidental y las violentas (homicidios y suicidios), mediante el proceso de notificación, recolección y análisis de los datos con el fin de caracterizarlas, identificar sus factores determinantes y orientar la toma de decisiones que apunten a la reducción de estas muertes en los niveles municipal, departamental y nacional.

### 1.2 Objetivos específicos

- Notificar y analizar el 100% de las muertes en mujeres en embarazo, parto y primer año postparto (muertes maternas hasta los 42 días posparto, las muertes maternas tardías y las muertes relacionadas con el embarazo) a través de las estadísticas vitales y el Sistema de Vigilancia en Salud Pública.
- Operativizar y fortalecer los comités de estadísticas vitales en el nivel departamental.
- Disminuir el sub-registro a través de la identificación y notificación de todos los casos que se establecen en la definición de caso.
- Implementar en todos los departamentos los comités de análisis de la mortalidad materna y sus factores determinantes.
- Generar planes de mejoramiento a partir de los análisis individuales de las muertes maternas y las muertes relacionadas con el embarazo en el nivel municipal conducentes a fortalecer y mejorar el acceso y la calidad de los servicios de atención materna.

## 2. ALCANCE

Este documento define la metodología para los procesos establecidos para la notificación, recolección y análisis de los datos que orientaran las medidas de prevención y control de los casos de mortalidad materna, a nivel nacional, departamental, distrital y municipal, según se requiera.

## 3. RESPONSABILIDAD

Es responsabilidad del Instituto Nacional de Salud a través Subdirección de vigilancia y control en salud pública, emitir los parámetros para realizar la vigilancia a través de este documento y de los actores del sistema:

Ministerio de la Protección Social-Centro Nacional de Enlace.

Instituto Nacional de Salud-Subdirección de vigilancia y control en salud pública.

Unidades notificadoras: Entidades territoriales de carácter nacional, departamental, distrital y municipal.

Unidades primarias generadoras de datos: Entidades de carácter público y privado que captan los eventos de interés en salud pública.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 2 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

#### 4. DEFINICIONES

Las contenidas en el Decreto 3518 de octubre 9 de 2006 del Ministerio de la Protección Social por el cual se crea y reglamenta el Sistema de vigilancia en salud pública y se dictan otras disposiciones.

#### 5. CONTENIDO

##### 5.1. Importancia del evento

##### 5.1.1. Descripción del evento

La vigilancia en salud pública de la mortalidad materna es el proceso a través del cual se identifica la ruta crítica que atravesó la gestante fallecida para identificar los determinantes que inciden en la ocurrencia de la muerte materna. A partir de este análisis pueden tomarse decisiones y monitorizar las acciones que aporten a la reducción de las muertes en el nivel local, institucional y comunitario, para luego ampliarlas a nivel departamental, regional y nacional de tal manera que se prevenga y evite la mortalidad materna para beneficio de la salud materna en todo el país.

Una muerte materna es el resultado final de una serie de factores que influyen en una mujer durante su etapa reproductiva. Dichos factores determinantes de la muerte materna pueden estar relacionados con el contexto social, y entre ellos se destacan el estado de inferioridad económica, educativa, legal o familiar, y los relativos a su estado de salud como son su conducta reproductiva, así como el acceso y calidad de los servicios de salud para la atención materna y la planificación familiar, derechos éstos consignados en la declaración internacional de derechos humanos, la conferencia de El Cairo, la convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, la convención internacional sobre los derechos del niño y la Constitución Política de Colombia.

Las muertes maternas también tienen impacto sobre la mortalidad infantil, dado que un alto porcentaje de las muertes en menores de un año se debe a deficiencias en los servicios de salud que muchas mujeres reciben durante el embarazo y el parto (1).

Actualmente, la reducción de la mortalidad materna es uno de los “Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)” de la ONU, y se espera que para el 2015 el país reduzca la razón de mortalidad materna a 45 muertes por cien mil nacidos vivos. La razón de mortalidad materna es considerada un indicador trazador, ya que refleja las condiciones de vida de una comunidad y la calidad en la atención de los servicios de salud en ese territorio (2).

El trabajo en torno a la reducción de la mortalidad materna debe estar sustentado en las estrategias de la “maternidad segura” que enfatizan la necesidad de actuar sobre los factores determinantes de las muertes maternas y de los problemas de salud reproductiva, incluidos el embarazo no deseado y las enfermedades de transmisión sexual. Para el desarrollo de dichas estrategias debe existir un trabajo de articulación multisectorial gubernamental que abarque también educación, derechos humanos, transporte y desarrollo económico, entre otros (3), así como la participación del sector privado y de organizaciones internacionales que trabajen en el tema.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 3 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

### 5.1.2. Caracterización epidemiológica

#### Panorama mundial

Para el año 2000, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó la razón de mortalidad materna (RMM) a nivel mundial en 400 por 100.000 nacidos vivos, lo que corresponde a 529.000 defunciones maternas anuales, de las cuales 68.000 muertes fueron provocadas por abortos realizados en condiciones inseguras para la salud de la mujer, además de los 300 millones de mujeres del mundo entero que padecen actualmente enfermedades de corta o larga duración atribuibles al embarazo o al parto; solo 1% de las muertes maternas se da en los países desarrollados (4).

Diariamente mueren 1.500 mujeres debido a complicaciones del embarazo y el parto. La mayoría corresponde a los países en desarrollo y la mayor parte de ellas puede evitarse (1). La mejora de la salud materna es uno de los ocho ODM adoptados por la comunidad internacional en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas celebrada en el 2000. El ODM 5 consiste en reducir, entre 1990 y 2015, la razón de mortalidad materna (RMM) en tres cuartas partes (5).

Para alcanzar el quinto ODM es necesario reducir en un 5,5% anual la razón de mortalidad materna entre 1990 y 2015, pero las cifras publicadas por la OMS, UNICEF, el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y el Banco Mundial muestran una reducción anual inferior al 1%. En 2005 fallecieron 536.000 mujeres por causas relacionadas con la maternidad, en comparación con las 576.000 fallecidas en 1990. El 99% de estas muertes se registraron en países en desarrollo.

En 2005, la razón de mortalidad materna más elevada correspondió a las regiones en desarrollo, con una cifra de 450 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos, muy lejos de las nueve muertes por 100.000 registradas en las regiones desarrolladas y de las 51 por 100.000 registradas en la Comunidad de Estados Independientes (CEI). Además, la pequeña disminución de la razón de mortalidad materna mundial refleja principalmente la reducción que ha tenido lugar en países con una mortalidad materna relativamente baja. En los países con las mayores cifras iniciales apenas ha habido progresos en los últimos 15 años (7).

El 99% de las muertes maternas que se registran en el mundo corresponden a los países en desarrollo. Más de la mitad tienen lugar en el África subsahariana, y un tercio en Asia meridional. La RMM es de 450 por 100.000 nacidos vivos en las regiones en desarrollo, y de nueve por 100.000 en las regiones desarrolladas. Catorce países tienen RMM iguales o superiores a 1000 y, exceptuando a Afganistán, todos ellos se encuentran en el África subsahariana: Angola, Burundi, Camerún, Chad, Guinea Bissau, Liberia, Malawi, Níger, Nigeria, República Democrática del Congo, Sierra Leona, Somalia y Rwanda (6).

La probabilidad de que una niña de 15 años muera de una complicación relacionada con el embarazo y el parto a lo largo de su vida es más elevada en África, con 1 de cada 26. En las regiones desarrolladas, esa probabilidad es de 1 de 7.300 niñas. De los 171 países y territorios en los que se realizaron estimaciones, Níger fue el que presentó mayor riesgo (1 de cada 7) (7).

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 4 de 35
		PRO-R02.003.0000-023	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

Los estudios demuestran que en los países en desarrollo los bebés cuyas madres mueren durante las seis semanas después del parto tienen muchas más probabilidades de morir durante los primeros dos años de vida que los bebés cuyas madres sobreviven (8).

Para 1990, en Latinoamérica la razón de mortalidad materna era de 190 por 100.000 nacidos vivos, cifra que actualmente no ha variado de manera importante; Bolivia presentó la tasa más alta, 420 por 100.000 nacidos vivos, frente a Uruguay, donde la razón fue de 20 por 100.000 nacidos vivos (5). Las anteriores cifras muestran el contraste entre países desarrollados de Europa y Norteamérica con la mayoría de los países subdesarrollados de los continentes africano y asiático y de algunos países suramericanos y centroamericanos en vía de desarrollo.

### Panorama nacional

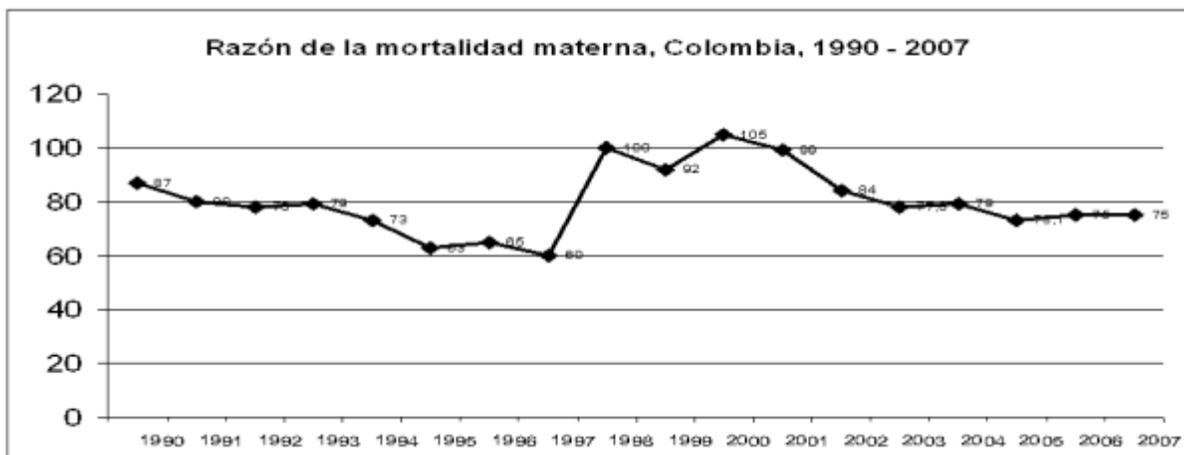
El comportamiento de la mortalidad materna en Colombia para el periodo 1990 – 2007 evidencia una disminución del 16% en un lapso de 17 años. En Colombia, la razón de mortalidad materna en el periodo de 1990 a 2000 estuvo entre 60 y 105 por 100.000 nacidos vivos. Desde 1998, las muertes han venido disminuyendo en 3,85 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos anualmente hasta el año 2005. Entre el año 2003, cuando se presentó una razón de mortalidad materna de 77,8, y el año 2007 (RMM: 75 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos) no se observó el descenso anual esperado de 5,5 muertes maternas requerido para el cumplimiento de la meta del milenio, incluso se presentaron zonas del país donde dichas cifras estuvieron por encima del promedio nacional (9).

Con relación a la mortalidad materna, antes del año 1998, cuando el certificado de defunción no incluía variables que permitieran identificarla claramente, se presentaba también un sub-registro elevado; el Departamento Nacional de Planeación y el Fondo de Población de las Naciones Unidas establecieron como una de las causas de dicho sub-registro la omisión por no declaración de la mortalidad general, que para 1995 fue de 35%. A partir de 1998, cuando se incluyeron variables que establecían los antecedentes maternos en las mujeres fallecidas entre los 10 y 54 años, disminuyó el sub-registro (11). En el 2002, de acuerdo al estudio realizado por el Departamento Nacional de Estadística y el Ministerio de la Protección Social “ La mortalidad materna en los albores del siglo XXI” (DANE – MPS), se estimó para el país un sub-registro de 13,1% de las muertes maternas por enmascaramiento de la causa de muerte, y un sub-registro de la mortalidad general de 9,9%, problemas que persisten y están relacionados con la captación y clasificación de muertes maternas causados por el difícil acceso en áreas rurales y el conflicto armado del país, además de no contarse con un adecuado sistema de seguimiento y evaluación en el sector salud (12).

De otra parte, desde 1995 el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) ha incluido la vigilancia de la mortalidad materna a través de la cual se captura la información de los casos para realizar el análisis oportuno desde el nivel institucional hasta el nacional. Al comparar este sistema de información con la información de las estadísticas vitales se observa un sub-registro que ha venido mejorando, pues pasó de 60% antes del 2004 a 18% en el 2007, (grafico 1).

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 5 de 35
		PRO-R02.003.0000-023	Versión: 00
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

**Gráfico 1. Evolución de la razón de mortalidad materna. Colombia 1990 – 2007**



Fuente: Cálculos con base en la información de Estadísticas Vitales - DANE

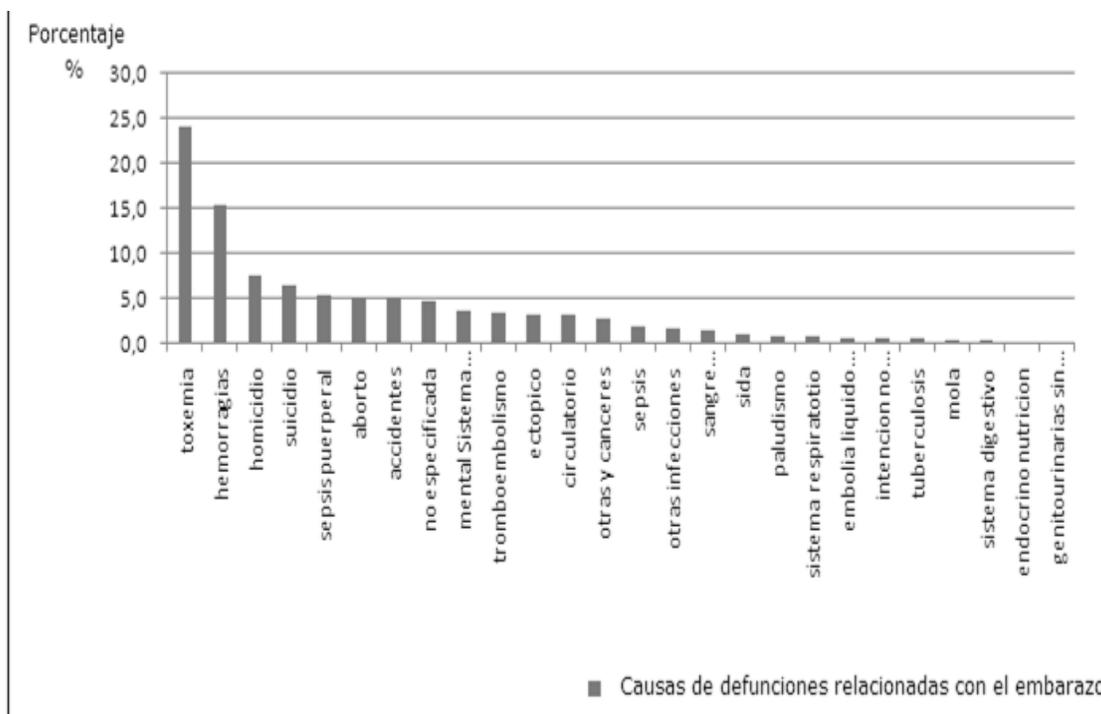
La información actualizada de la vigilancia en salud pública de la mortalidad materna del Instituto Nacional de Salud puede consultarse en la página [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co).

Es de resaltar que en el 2005, las tercera y cuarta causas de muerte en mujeres en embarazo, parto y puerperio en Colombia fueron el homicidio y el suicidio (ver gráfico 2) (13), 21% de los homicidios registrados ocurrió en la casa, de donde puede inferirse probable violencia intrafamiliar. La violencia intrafamiliar y el suicidio son problemas de salud pública, y como se ha descrito en la literatura, estas problemáticas se pueden acentuar ante la gestación (14,15).

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(a) 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.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 6 de 35
		PRO-R02.003.0000-023	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

**Gráfico 2. Mortalidad relacionada con el embarazo. Colombia, 2005**



Fuente: Fino E, Cuevas E. Mortalidad relacionada con el embarazo Colombia 1985-2005. (13)

Es por ello que se amplió el rango 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 siguen obedeciendo a determinantes prevenibles e intervenibles (16).

### 5.1.3. Estrategia

#### 5.1.3.1. Vigilancia rutinaria

- Vigilancia a través de la notificación inmediata y semanal obligatoria de la mortalidad en mujeres en embarazo, parto y primer año postparto por municipio y departamento.
- Vigilancia a través de la consolidación y el análisis de la información generada por parte de los municipios, departamentos y la nación.
- Análisis y diagnóstico situacional periódico de la mortalidad de mujeres en embarazo (17), parto y primer año postparto disgregada según se trate de mortalidad materna, materna tardía o relacionada con el embarazo, en conjunto con otros eventos de vigilancia en salud pública relacionados con la maternidad segura (por ej. mortalidad perinatal y neonatal, VIH transmisión madre-hijo, sífilis gestacional y congénita, hepatitis B en menores de 5 años,

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 7 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

hipotiroidismo congénito, tétanos neonatal, rubéola congénita, anomalías congénitas) y otra información disponible en municipios, departamentos y la nación.

### 5.1.3.2. Vigilancia activa:

Revisión mensual de los certificados de defunción de mujeres en edad fértil (10 - 54 años) desde el nivel institucional, municipal y departamental en búsqueda de casos probables de mortalidad materna, mortalidad materna tardía y mortalidad relacionada con el embarazo.

Cruce de información semestral de las bases de datos de estadísticas vitales, certificados de defunción de mujeres en edad fértil (10 – 54 años) frente a certificados de nacidos vivos y certificados de defunción fetal, con el objeto de detectar muertes maternas que no hayan sido identificadas oportunamente en los certificados de defunción y a través de la notificación rutinaria

### Concordancia DANE-Sivigila

Deben realizarse reuniones periódicas para evaluar la concordancia y hacer ajustes mutuos de casos de muertes maternas reportados por las Estadísticas Vitales del DANE y la notificación al Sivigila a través de los comités de estadísticas vitales institucionales, municipales, departamentales y distritales, con su par respectivo de vigilancia en salud pública; realizar el ajuste mutuo de casos inmediatamente y enviar acta de estas reuniones del municipio al departamento y del departamento al Instituto Nacional de Salud máximo cada tres meses.

### Vigilancia comunitaria

Son las estrategias de base comunitaria encaminadas a garantizar la salud de la comunidad con la participación de sus líderes, parteras, promotores, gestores comunitarios, auxiliares en salud pública, quienes informan de manera permanente al sector salud sobre novedades relacionadas con muertes, nacimientos (vivos y muertos) y otros eventos de interés en salud pública; para ello se brinda apoyo con mecanismos como los comités de vigilancia epidemiológica comunitarios (COVECOM) y la atención primaria en salud.

Cualquier persona o entidad del sector salud u otro sector, incluidas las EPS, que conozca de un evento de interés en salud pública debe ponerlo en conocimiento de la IPS más cercana o de la dirección local de salud, y las IPS responsables de la zona deben mantener informada claramente a la comunidad sobre cómo contactarlas efectivamente para recibir información de la comunidad las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

### Detección permanente de gestantes y seguimientos a gestantes

La vigilancia comunitaria y la atención primaria garantizan en forma permanente la detección de gestantes y su seguimiento.

Las EPS del régimen contributivo o subsidiado, las secretarías municipales y departamentales de salud, así como las instituciones públicas y privadas prestadoras de servicios de salud tienen el deber de realizar búsqueda permanente de gestantes sin control prenatal, y detectar a quienes no asisten al control prenatal articulándose para realizar su búsqueda activa.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 8 de 35
		PRO-R02.003.0000-023	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

Debe hacerse seguimiento estricto a gestantes inscritas en el programa de control prenatal (toda gestante que ingrese a la institución debe inscribirse al programa) mínimo hasta la primera semana posparto o hasta que sean superadas complicaciones en el postparto.

Los censos y seguimientos deben contener información básica como fecha, número de identificación, nombres y apellidos, dirección completa en zona urbana y en zona rural con el mayor detalle para ser localizada en caso de ser necesario, teléfonos de contacto, aseguramiento y EPS responsable, edad, semanas de gestación y riesgos. Los censos se pueden respaldar con la localización de la vivienda en los mapas provistos por planeación del municipio.

Debe hacerse **búsqueda en los registros de medicina legal** de muertes maternas entre los casos de muertes relacionadas con el embarazo y tardías.

La **búsqueda en registros hospitalarios** activa y permanente de los ingresos y egresos obstétricos debe hacerse en las instituciones prestadoras de servicios de salud pública y privada en RIPS y libros de parto, entre otros.

## 5.2. Información y configuración del caso

### 5.2.1. Definición operativa de caso

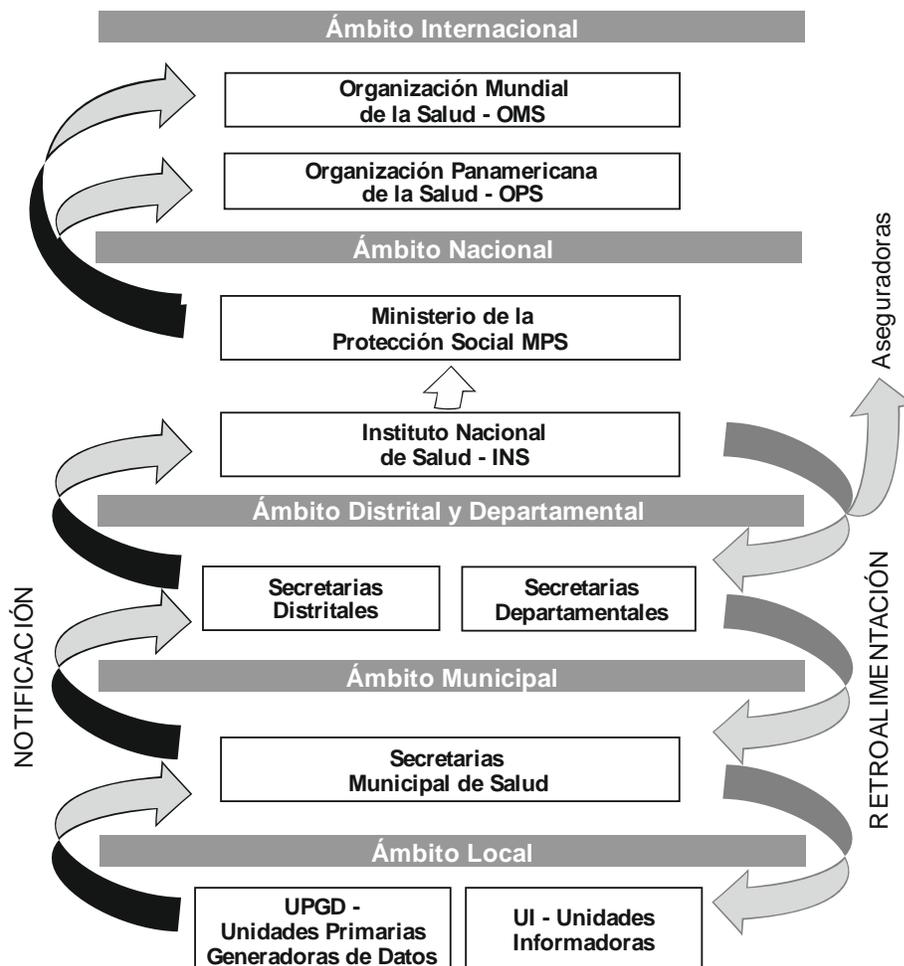
Se notificarán, investigarán y analizarán todas las muertes de mujeres durante el embarazo, parto y primer año postparto. Se tendrán en cuenta las siguientes definiciones de la Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE 10 de la OMS (18).

Tipo de Caso	Características de la clasificación
<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>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 materna</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>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.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 9 de 35
		PRO-R02.003.0000-023	Versión: 00
Elaborado por: Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

### 5.3. Proceso de vigilancia

#### 5.3.1. Flujo de la información



El flujo de la información se genera desde la unidad primaria generadora de datos (UPGD) hacia el municipio y del municipio hasta el nivel nacional e internacional, y desde el nivel nacional se envía retroalimentación a los departamentos, de los departamentos a los municipios, así como desde cada nivel se envía información a los aseguradores.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 10 de 35
		PRO-R02.003.0000-023	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

### 5.3.2. Notificación

Ámbito	Notificación	Responsabilidad
UPGD Aseguradoras Direcciones locales de salud Secretarías departamentales o distritales de salud Instituto Nacional de Salud	<b>Notificación inmediata</b>	De la UPGD al municipio y respectiva aseguradora y a su vez de la dirección local al departamento y del departamento a la nación. Notificación inmediata de acuerdo a las definiciones operativas descritas a través del medio de comunicación expedito y disponible (fax, correo electrónico, etc.) Diligenciamiento y revisión del certificado de defunción de acuerdo a lo establecido en el <i>Manual de Principios y Procedimientos del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales DANE – MPS (19)</i> , para cada muerte materna junto con la ficha de datos básicos y complementarios (anexo 1).
Direcciones locales de salud Secretarías departamental o distritales de salud Instituto Nacional de Salud Ministerio de la Protección Social OPS – OMS.	<b>Notificación semanal</b>	Del municipio al departamento o al distrito <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificación al SIVIGILA a través de la ficha individual por archivos planos.</li> <li>- Revisión y recolección de certificados de defunción y complementación de la ficha de notificación.</li> <li>- Envío del certificado de defunción al nivel departamental.</li> </ul> Del departamento/distrito a la nación (notificación semanal): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notificación de muertes maternas y relacionadas con el embarazo.</li> </ul> Recepción y revisión de la información enviada por los municipios de los casos notificados a través del certificado y envío a la nación de la fotocopia del certificado junto con la información de la ficha de datos complementarios en archivos planos.
Secretarías departamentales o distritales de salud Instituto Nacional de Salud	<b>Ajustes por periodos epidemiológicos</b>	Los ajustes a la información correspondiente de casos confirmados que no fueron notificados por el departamento durante las semanas del periodo anterior se deben realizar a más tardar en el periodo epidemiológico inmediatamente posterior, de conformidad a los mecanismos definidos por el sistema. Al terminar el análisis de caso se debe completar y ajustar la información que esté incompleta e incorrecta en la notificación al Sivigila. El departamento debe enviar al INS el acta de las reuniones de ajustes de casos con estadísticas vitales.
Direcciones locales de salud EPS IPS	<b>Investigaciones de caso</b>	La secretaria municipal de salud del municipio de residencia compila la documentación existente del caso desde las diferentes instituciones y sectores. La secretaria municipal de salud junto con la EPS responsable y la IPS realizan la investigación de campo, que es una actividad extramural.
IPS, EPS, DLS, Secretarías departamentales de salud Instituto Nacional de Salud	<b>Análisis del caso</b>	Se reconstruye en orden cronológico lo sucedido desde antes de la gestación hasta la muerte. Al concluir el análisis de caso se debe enviar al Instituto Nacional de Salud en un <u>plazo máximo de 45 días</u> , por medio digital, <i>mail</i> o en físico la información del caso, la cual debe contar con la fotocopia de la ficha de notificación, copia del certificado de defunción, investigación de campo, autopsia verbal, análisis del caso, plan de mejoramiento y evaluaciones del cumplimiento del plan de mejoramiento.

Las UPGD, caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar con periodicidad semanal, en los formatos y estructura establecidos, la presencia del evento de acuerdo con las definiciones de caso contenidas en el protocolo.

En caso de que por dificultades insuperables, la UPGD no pueda enviar información directamente por notificación en ficha individual, se deben tomar los datos de la ficha en el sitio de origen de la información y será responsabilidad del municipio y del departamento establecer los medios de comunicación (teléfonos, fax, radioteléfonos, etc.) necesarios para llenar los datos de la ficha

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 11 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

individual en la unidad notificadora y notificar así todos los casos de muerte materna y perinatal al Sivigila por notificación individual en la ficha obligatoria.

Los datos deben estar contenidos en archivos planos delimitados por comas, con la estructura y características definidas y contenidas en los documentos técnicos que hacen parte del subsistema de información para la notificación de eventos de interés en salud pública del Instituto Nacional de Salud - Ministerio de la Protección Social.

Ni las direcciones departamentales, distritales o municipales de salud, ni las entidades administradoras de planes de beneficios, ni ningún otro organismo de administración, dirección, vigilancia y control podrán modificar, reducir o adicionar los datos ni la estructura en que deben ser presentados en medio magnético en cuanto a la longitud de los campos, tipo de dato, valores que puede adoptar el dato y su orden. Lo anterior sin perjuicio de que en las bases de datos propias, las UPGD y los entes territoriales puedan tener información adicional para su propio uso.

#### 5.4. Análisis de los datos

El análisis de la mortalidad materna debe ser coordinado por el sector salud por medio de los comités de análisis de mortalidad materna y perinatal y de estadísticas vitales con la obligatoria participación de todos sus miembros.

A continuación se mencionan algunos aspectos importantes a tratar en dichos análisis en cada uno de los niveles territoriales.

#### Análisis de caso individual

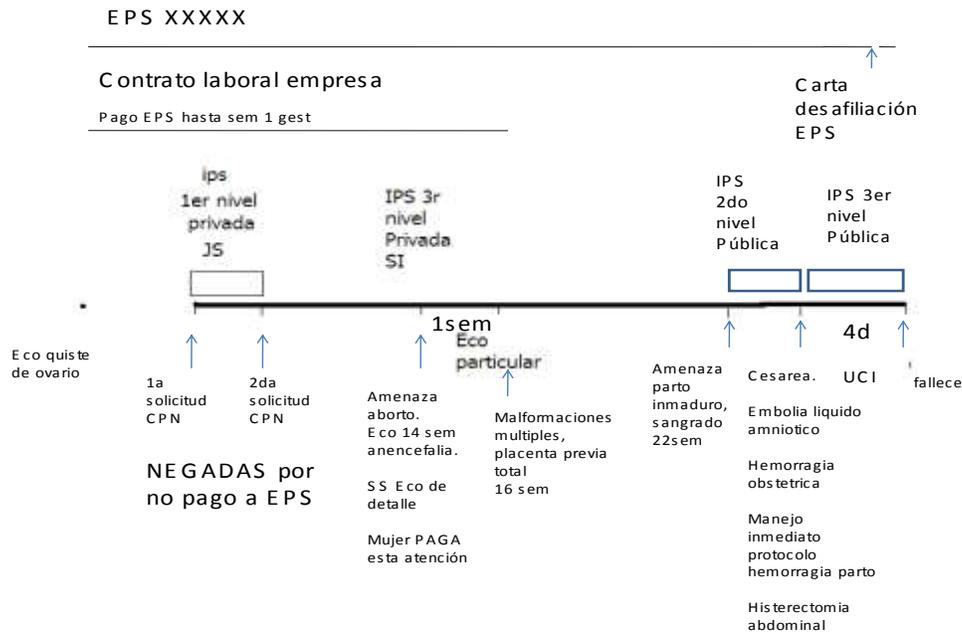
##### *Estructura básica*

- Nombre o código
- Aseguradora
- Edad
- Raza
- Etnia
- Escolaridad
- Estado civil
- Estrato socioeconómico
- Municipio de residencia
- Área de residencia
- Municipio de procedencia
- Lugar de la muerte
- Fórmula obstétrica
- Semanas de gestación.
- Fecha del parto
- Fecha de defunción
- Forma de terminación del embarazo
- Causa de muerte
- Narración en detalle y en orden cronológico de lo ocurrido desde antes de la gestación, durante la gestación, el parto y el posparto; de los sucesos clínicos, paraclínicos o de laboratorio,

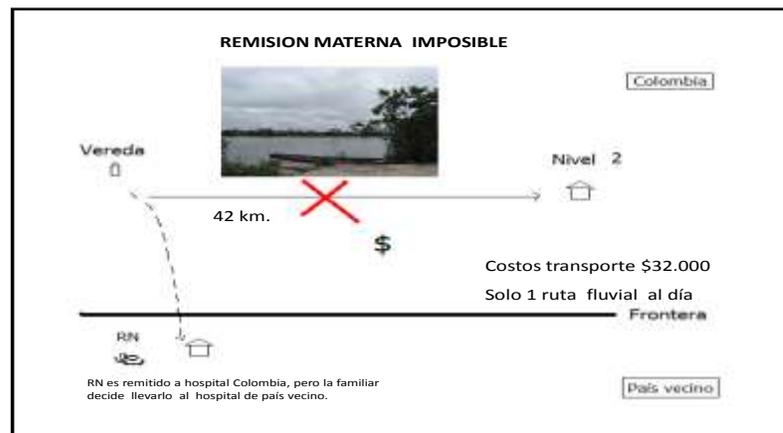
 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 12 de 35
		PRO-R02.003.0000-023	Versión: 00
Elaborado por: Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por: Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por: Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

familiares, sociales, del aseguramiento, entre otros, describiendo, además, las instituciones en las que se dio alguna atención.

- Cronograma



- Croquis o mapa de desplazamientos



- Consolidado de acciones mínimas de atención prenatal (ficha CLAP, o ficha biopsicosocial, carné materno)
- Partograma

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 13 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

- Cuadro consolidado de laboratorios y otros exámenes
- Reporte de autopsia
- Se realiza el análisis de barreras en el sector salud y fuera de éste (análisis de demoras) encontradas desde antes de la gestación, durante la gestación, el parto y el posparto por la familia gestante.
- Conclusión en cuanto a las posibilidades de prevención e intervención en cada muerte.
- Elaboración del plan de mejoramiento.

Aspectos para el análisis de la mortalidad materna desde el nivel institucional al nacional		
Aspecto a incluir en el análisis de situación en muerte materna	Nivel territorial en el que se realiza	Periodicidad con que se realiza el análisis
Tendencia y frecuencia de casos de defunción materna	Municipio Departamento Nación	Anual Semestral Mensual
Tendencia de la razón de mortalidad materna si se tienen datos de nacidos vivos en el mismo rango de tiempo.	Municipio Departamento Nación	Anual Semestral Mensual
Descripción de las características de las muertes maternas por variables de edad, procedencia, régimen de afiliación, servicios y cobertura de atención prenatal, natal y posnatal, y causas de muerte (de acuerdo con el certificado de defunción y ficha de notificación).	Municipio Departamento Nación	Anual Semestral Trimestral
Correlación entre la información generada por la notificación obligatoria semanal y el sistema de estadísticas vitales.	IPS Municipio Departamento Nación	Semanal Mensual Trimestral Semestral
Proceso de ajuste del número de muertes maternas de acuerdo con los certificados de defunción: se seleccionarán los certificados de defunción de todas las mujeres en edad fértil (10-54 años) del semestre a analizar. También se seleccionarán los certificados de muertes fetales y los certificados de nacido vivo correspondientes al mismo periodo, así como los del año inmediatamente anterior. Se realizará el cruce de información entre estos certificados de defunción y los certificados de nacido vivo a través de variables comunes como el tipo y número del documento de identificación de las mujeres en edad fértil seleccionadas y el número de certificado de defunción. Esta actividad permitirá detectar muertes de mujeres en edad fértil que por diversos motivos no fueron calificadas como muertes maternas.	Departamento Nación (actividad conjunta entre el DANE - INS)	Trimestral Semestral
Identificación de áreas de riesgo	Municipio Departamento Nación	Trimestral Semestral Anual
Evaluación y retroalimentación de las principales actividades incluidas en los planes de mejoramiento.	Municipio Departamento Nación	Mensual Trimestral Semestral

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 14 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

#### 5.4.1. Indicadores

Ver indicadores de la subdirección de vigilancia y control en salud Pública

#### 5.5. Orientación de la acción

##### 5.5.1. Acciones Individuales

Las acciones individuales están orientadas en primera instancia a la configuración del caso una vez éste se notifica a través de:

- investigación de campo (anexo 2);
- comités de análisis de la mortalidad materna en los que puede aplicarse la metodología de la ruta de la vida “Camino a la supervivencia” (4 demoras) (Anexo 3), y elaboración de plan de mejoramiento y seguimiento del cumplimiento (Anexo 4).

De igual manera deben articular al apoyo requerido por los hijos e hijas y la familia de la fallecida en cuanto al manejo del duelo y redes de apoyo intersectoriales requeridas.

Se deben tomar medidas que incidan en la salud individual de las madres que ingresen bajo las mismas condiciones de las gestantes que fallecieron, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el comité de análisis de la mortalidad materna y lo establecido en los planes de mejoramiento

Se debe garantizar el personal suficiente y capacitado para realizar la atención preconcepcional, de control prenatal, la atención del parto y puerperio, y el tratamiento de urgencia para las complicaciones del embarazo, parto y puerperio de acuerdo a lo establecido en las normas de protección específica y prevención estipuladas en la resolución 412/2000 (14).

#### Investigación de campo y autopsia verbal

La investigación de campo es una actividad extramural a cargo del nivel municipal, en conjunto con la EPS responsable y la IPS, la cual debe ser realizada por un profesional con experiencia en su manejo técnico y en el abordaje del duelo familiar; se debe realizar para toda muerte materna.

Cuando en un caso de muerte materna no se tenga claridad de la causa médica se aplicará también la autopsia verbal

La investigación de campo se debe efectuar con el compañero o esposo de la gestante, con algún familiar, preferentemente una mujer (madre o hermana), o con los convivientes de la gestante, que puedan aportar datos sobre la ruta crítica que siguió la madre desde el inicio de su embarazo, así como sobre su condición psicoafectiva, social, económica, cultural, educativa, familiar y en general de todo su entorno. Se debe desarrollar el formato de “Visita de campo” (Anexo 2).

Las investigaciones de las muertes maternas incluyen la exploración de las condiciones o situaciones médicas y no médicas relacionadas con el fallecimiento, de las condiciones de acceso y uso de los servicios de salud por parte de la población y de la calidad de los procedimientos

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 15 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegnis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

desarrollados y los servicios prestados, así como los aspectos sociales y de redes involucrados en el caso.

El desarrollo de la entrevista a los familiares o personas allegadas a la fallecida debe realizarse en sitio tranquilo, con la privacidad requerida, siguiendo técnicas de manejo de duelo (ver página web [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co), conferencias en maternidad segura); se desarrollará siguiendo la guía de entrevista semiestructurada del anexo 2, la cual registra los datos de identificación y socio-demográficos, así como el registro del familiograma y el croquis o mapa de desplazamientos realizados o que hubiese debido realizar la materna para lograr acceder a la atención en salud requerida, obtenidos del relato orientado por preguntas guía que buscan la reconstrucción de los hechos desde el punto de vista de la familia sobre lo sucedido en los diferentes momentos del proceso de la maternidad segura: antes de la gestación, en la gestación, parto y postparto, así como las necesidades de los hijos o hijas y la familia después del fallecimiento para brindar apoyo en el manejo del duelo y la articulación con las redes sociales institucionales e intersectoriales requeridas.

Se recalca la importancia del relato libre, el cual brinda las herramientas cualitativas indispensables para visibilizar a profundidad el desarrollo y las causas de lo sucedido desde los aspectos del entorno, de acceso a servicios, de la atención recibida, de barreras, de aspectos socioculturales y otros determinantes en la muerte de la mujer (24-29).

La autopsia verbal se aplicará a los casos de muerte materna que ocurran extra-institucionalmente y sobre los que no se conozca en forma clara la causa de muerte (20). En este caso 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 podemos establecer posibles causas de muerte (anexo 3).

Estas actividades son responsabilidad de la dirección local de salud en conjunto con la IPS y EPS correspondiente

### **Comités de análisis individuales de las muertes maternas**

El comité es una instancia de análisis de información para establecer los factores determinantes en torno a cada mortalidad materna que sirve de insumo para formular correctivos, pero que no se constituye como una instancia punitiva, puesto que no supe otras instancias o comités del sistema de garantía de calidad y auditoría médica (comités ad-hoc de mortalidad, de calidad, etc.), de lo cual son responsables la IPS, las aseguradoras (EPS, ARS) y las direcciones territoriales de salud.

El proceso de análisis busca evaluar cada muerte materna bajo una metodología clara basada en las cuatro demoras, la cual permite establecer factores determinantes individuales y colectivos, y elaborar planes de mejoramiento para la disminución de la mortalidad materna.

### **Insumos y actores para la realización del comité de análisis de la mortalidad materna por niveles**

#### *Nivel institucional*

- El certificado de defunción completamente diligenciado

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 16 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

- La ficha epidemiológica, en la que, una vez realizado el comité de análisis, se corregirán datos errados y se complementarán los datos ausentes; se deben enviar de inmediato al Sivigila los ajustes de esta información.
- La historia clínica completa diligenciada en la institución prestadora de salud (IPS) donde ocurrió la muerte.

#### Participantes

- Gerente o director de la IPS
- Coordinador del área de gineco-obstetricia.
- Coordinador de epidemiología
- Auditor de la IPS
- Personal asistencial no involucrado en la atención directa del caso

#### *Nivel municipal*

- El certificado de defunción completamente diligenciado.
- La ficha epidemiológica
- La historia clínica completa diligenciada en la IPS en la cual fue atendida la gestante durante los controles prenatales y donde ocurrió la muerte (pueden ser IPS distintas).
- La norma de atención del embarazo y parto vigente.
- La investigación de campo y autopsia verbal si se requirió.
- El protocolo de necropsia cuando fue necesario para establecer la causa médica de muerte. Si se considera necesario, se invitará al comité de análisis de mortalidad materna al representante del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses con el fin de discutir y complementar la información del caso.

#### Participantes

- Responsable de la vigilancia en salud pública del municipio.
- Médico y enfermera de la(s) IPS donde ocurrió la muerte.
- Gerente o administrador de la IPS en la cual ocurrió la muerte.
- Auditor médico de la IPS.
- Representante de la aseguradora con poder decisorio.
- Representante de garantía de la calidad.
- Gineco-obstetra (opcional).
- Responsable de Estadísticas Vitales.
- Representante del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuando sea necesario.

#### *Nivel departamental*

- Contar con las actas y planes de mejoramiento resultado de los análisis de mortalidad realizados en el nivel municipal.
- Contar con los análisis situacionales de mortalidad materna del departamento con el fin de establecer el comportamiento y los factores determinantes, y permitir la toma de decisiones.

#### Participantes

- Coordinador de vigilancia en salud pública departamental o distrital.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 17 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

- Coordinador de garantía de la calidad o vigilancia y control de la oferta departamental o distrital.
- Representante de las aseguradoras (entidades promotoras de salud-EPS o aseguradoras del régimen subsidiado-ARS).
- Gineco-obstetra.
- Coordinador de vigilancia en salud pública municipal y auditor médico de la IPS donde ocurrió el caso cuando sea necesario.
- Representante del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuando sea necesario.

#### *Nivel nacional*

- Contar con la información remitida por el nivel departamental a través del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) y si es necesario, las actas y planes de mejoramiento consolidados en el nivel departamental.
- Contar con las fotocopias de los certificados de defunción correspondientes a esas muertes maternas, así como con las fichas de notificación y los análisis situacionales de mortalidad materna departamental, con el propósito de establecer el patrón de comportamiento para el país y los factores determinantes para orientar las políticas.

#### Participantes

- Ministerio de la Protección Social (Salud pública – Garantía de calidad)
- Superintendencia Nacional de Salud
- Instituto Nacional de Salud
- Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
- Departamento Administrativo de Estadística –DANE NACIONAL
- EPS – ARS
- Red de centros CLAP, sociedades científicas y ONG, agencias de cooperación internacional (OPS, UNICEF, FNUAP, entre otras).

#### **Metodología del comité de análisis de la mortalidad materna**

- Será convocado por el responsable de la vigilancia en salud pública en el municipio cada vez que a través del Sivigila se notifique una muerte materna. Se recomienda que este comité se realice dentro de las siguientes dos semanas para tener oportunidad en el proceso de configuración del caso.
- El comité podrá ser coordinado por el responsable de vigilancia del municipio.
- Se realizará una lectura de la historia clínica prenatal y de la atención médica realizada; se podrá hacer un resumen siempre y cuando no se omita información que ayude a identificar los riesgos asociados a la muerte materna.
- Se deberá leer y analizar el informe de la investigación de campo.
- Para los análisis de los casos se recomienda la metodología “La ruta de la vida. Camino a la supervivencia” (cuatro demoras) (13) (véase Anexo 4).

#### **Elaboración del plan de mejoramiento**

El plan de mejoramiento es la serie de actividades programadas con el objeto de evitar que se repitan las condiciones médicas y no médicas que llevaron a la muerte según análisis del Comité de Análisis de la Mortalidad Materna cuando se presente de nuevo un caso con similares condiciones (Anexo 4).

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 18 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

Las condiciones médicas dependen directamente de la calidad del proceso de atención, por lo tanto, las actividades que se programen deben estar dirigidas a corregir y mejorar este proceso en las instituciones de salud. Con respecto a las condiciones no médicas, el plan de mejoramiento va dirigido a que la autoridad sanitaria del municipio implemente, según sea el caso, actividades intersectoriales conducentes a evitar que problemas relacionados con aspectos logísticos sean parte causal de las muertes maternas, y que las aseguradoras e IPS también fortalezcan las actividades conducentes a mejorar el acceso a los servicios.

El plan de mejoramiento no sólo estipulará las actividades a realizar, sino que además deberá identificar claramente quién será el responsable, cómo se realizará la actividad propuesta, en dónde y en cuánto tiempo se espera cumplir con lo planteado, el indicador con el cual se medirá el cumplimiento de cada actividad y los responsables tanto del cumplimiento como del seguimiento de cada una, los cuales no podrán ser la misma persona. Por lo anterior, se enviará copia del plan de mejoramiento a todos los participantes que deben ejecutar actividades y a los responsables del cumplimiento y del seguimiento tanto del sector salud como de otros sectores pertinentes (Anexo 5)

Se debe realizar evaluación del cumplimiento de los planes de mejoramiento periódicamente en los Cove y COVECOM a nivel IPS, municipal y departamental; se debe enviar copia de éstos al departamento y al Instituto Nacional de Salud periódicamente en la matriz de consolidado de problemas y evaluación al cumplimiento (Anexo 6).

### 5.5.2. Acciones colectivas

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 a nivel municipal, distrital y departamental.

Debe tenerse en cuenta en la conformación de los COVECOM municipales y distritales la participación de alcaldes y primeras damas, representantes de organizaciones de mujeres, asociaciones de usuarios, representantes de organizaciones de parteras, representantes de organizaciones indígenas, de comunidades negras, secretarías de educación y cultura, obras públicas y personero y otras organizaciones del ámbito municipal que sea necesario convocar.

Los COVECOM departamentales deben estar encabezados 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.

De otra parte, se recomienda abordar la situación de la salud materna perinatal en los comités de política social.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 19 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

A nivel municipal deberán ser liderados por el Consejo de política social municipal, que deberá disponer 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).

A nivel departamental 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).

Las acciones colectivas deben estar integradas con la política nacional de salud sexual y reproductiva (15). Los planes de mejoramiento permitirán generar acciones que incidirán en el nivel colectivo; por lo tanto, se deberán plantear acciones a desarrollar en los diferentes aspectos hallados con base en el análisis situacional de la mortalidad materna de acuerdo con el nivel donde se haya realizado.

Se debe realizar evaluación del cumplimiento de los planes de mejoramiento periódicamente en los Cove y COVECOM a nivel IPS, municipal y departamental; se debe enviar copia de estos al departamento y al Instituto Nacional de Salud periódicamente en la matriz de consolidado de problemas y evaluación al cumplimiento (Anexo 6) máximo cada tres meses.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. La mortalidad materna en las Américas. Boletín epidemiológico.1993.14: (1).
2. Colombia. Departamento Nacional de Planeación. "Metas y estrategias de Colombia para el logro de los objetivos de desarrollo del milenio -- 2015" CONPES SOCIAL 91.
3. World Health Organization. Coverage of Maternal Care: A Listing of Available Information, Fourth Edition. World Health Organization, Geneva, 1997
4. Maternal Mortality in 2000 - Estimates Developed by WHO, UNICEF and UNFPA. UNICEF Statistics: tomado de [http://www.childinfo.org/eddb/mat\\_mortal/](http://www.childinfo.org/eddb/mat_mortal/) el 15 de agosto de 2005.
5. Organización Mundial de la Salud, (OMS). Informe sobre la salud del mundo 2004. Cambiar el rumbo de la historia, anexo estadístico.
6. Acceso septiembre 2 de 2009 Maternal mortality in 2005. Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007
7. Acceso septiembre 2 de 2009:  
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr56/es/index.html>
8. UNICEF. Estado mundial de la infancia, salud materna y neonatal. 2009.
9. Ministerio de la Protección Social - OPS. Situación de salud en Colombia, Indicadores básicos 2008.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 20 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

10. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Evolución y estado actual de la mortalidad materna en Colombia, 2001.
11. Departamento Nacional de Planeación. Mortalidad materna en Colombia. SISD 22, 1999: 30-44.
12. DANE, MPS, UNFPA. Estudio la mortalidad materna en los albores del siglo XXI. Bogotá 2005 Documento preliminar.
13. Fino E, Cuevas E Mortalidad relacionada con el embarazo, Colombia 1985-2005. Tesis para optar por el título de especialista en Epidemiología, Universidad de Antioquia, 2007.
14. Campero, Walker, Hernández, Espiniza, Reynoso, Langer. La Contribución De la Violencia a la Mortalidad Materna en Morelos, México. Salud Pública Méx. Vol.48 suppl.2 Cuernavaca 2006.
15. Population Referente Bureau. Por una maternidad sin riesgos, cómo superar los obstáculos en la atención a la salud materna. 2002.
16. Lars Høj, Domingos da Silva. Kathryn Hedegaard, Anita Sandstro, Peter Aaby Maternal mortality: only 42 days? BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology, Vol. 110, pp. 995–1000 2003.
17. Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno infantil. Serie Paltex para ejecutores de programas de salud No.7,2 da edición. 1999
18. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. Décima revisión (CIE-10). Washington, D.C. 1995.
19. Manual de Principios y Procedimientos del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales DANE – MPS 1997.
20. World Health Organization. Verbal autopsies for maternal deaths WHO/FHE/MSM/95.15. Geneva, Word Health Organization, 1995.
21. Berg C, Danel I, Mora G. Guías para la Vigilancia Epidemiológica de la Mortalidad Materna. Washington D.C.: OPS, c.1996, p 54.
22. Ministerio de la Protección Social. República de Colombia. Resolución 412 de 2000.
23. Ministerio de la Protección Social. República de Colombia. Política de Salud Sexual y Reproductiva. Año 2003.
24. Tashakkori, A., & Teddlie, C. (Eds.). (2003). *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Thousand Oaks, London, New Delhi
25. Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative research design: An interactive approach* (Vol. 41). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
26. Mercado, F. J. (2002). Investigación cualitativa en América latina: Perspectivas críticas en salud. *International Journal of Qualitative Research*, 1(1), 1-27.
27. Mercado, F. J., Bosi, L., Robles, L., & Wiessenfeld, E. (2005). La enseñanza de la investigación cualitativa en salud. Voces desde Iberoamérica. *Salud Colectiva*, 1(1), 97-116.
28. Álvarez-Gayou JL. Cómo hacer investigación cualitativa. México: Paidós; 2004
29. Flick U. Introducción a la investigación cualitativa. 2 ed. Madrid: Morata; 2007 [2004].

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 21 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

## 7. CONTROL DE REGISTROS

Control del registro									
Identificación		1ra. Fase: archivo de gestion				2da. Fase disposicion inicial			3ra.fase disposicion final
Cod	Nombre	Ordenacion documental	Responsable	Lugar	Tiempo de retencion	Metodo usado	Responsable	Tiempo	Metodo utilizado
REG-R02.003.0000-001	Ficha de notificación Datos básicos	Medio Magnético	Auxiliar servicios generales	NA	NA	NA	NA	NA	Eliminación
REG-R02.003.0000-038	550 Ficha de notificación de Mortalidad Materna. Datos complementarios.	Medio Magnético	Auxiliar servicios generales	NA	NA	NA	NA	NA	Eliminación

## 8. CONTROL DE REVISIONES

VERSION	FECHA APROBACION			RESPONSABLE APROBACION	MOTIVO DE CREACION O CAMBIO
	AA	MM	DD		

## 9. ANEXO

### 9.1. Anexo 1. Ficha única de notificación de la mortalidad materna

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 22 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

<b>SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA</b> Sistema de Información SIVIGILA Ficha de Notificación	 
--	---

**Datos básicos**

REG-R02.003.0000-001 V:01 AÑO 2011

<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b>		<b>1.2. Fecha de notificación</b>	
<b>1.1. Nombre del evento</b>		Código	Día Mes Año
<b>1.3. Semana*</b>	<b>1.4. Año:</b>	<b>1.5. Departamento que notifica</b>	
* Epidemiológica	Año	<b>1.6. Municipio que notifica</b>	
<b>1.7. Razón social de la unidad primaria generadora del dato</b>		<b>1.8 Código de la UPGD</b>	<b>1.9. Nit UPGD</b>
		Depto. Municipio Código Sub.	

**2. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE**

<b>2.1. Primer nombre</b>	<b>2.2. Segundo nombre</b>	<b>2.3. Primer apellido</b>
<b>2.4. Segundo apellido</b>	<b>2.5 Teléfono</b>	<b>2.6 Fecha de nacimiento</b>
<b>2.7. Tipo de documento de identificación</b>		<b>2.8. Número de identificación</b>
<input type="checkbox"/> RC (1) Registro <input type="checkbox"/> TI (2) T. de ID. <input type="checkbox"/> CC (3) C.C. <input type="checkbox"/> CE (4) C. extranjería <input type="checkbox"/> PA (5) Pasaporte <input type="checkbox"/> MS (6) Menor sin ID. <input type="checkbox"/> AS (7) Adulto sin ID.		
<b>2.9. Edad</b>	<b>2.10. Unidad de medida de la edad</b>	<b>2.11. Sexo</b>
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	M F
		<b>2.12. País de ocurrencia del caso</b>
<b>2.13. Departamento/Municipio de ocurrencia del caso</b>	<b>2.14. Área de ocurrencia del caso</b>	<b>2.14.1. Cabecera mpal/Centro poblado/Rural disperso</b>
Depto. Municipio	1 Cabecera municipal 2 Centro poblado 3 Rural disperso	<b>2.14.2 Barrio de ocurrencia</b>
<b>2.15 Vereda</b>	<b>2.16. Dirección de residencia</b>	<b>2.17. Ocupación del paciente</b>
		Código
<b>2.19. Nombre de la administradora de servicios de salud</b>		<b>2.18. Tipo de régimen en salud</b>
		1 Contributivo 2 Subsidiado 3 Excepción 4 Especial 5 No afiliado
<b>2.21. Grupo poblacional</b>		<b>2.20. Pertenencia étnica</b>
<input type="checkbox"/> 5 Otros grupos poblacionales <input type="checkbox"/> 7 Discapacitados <input type="checkbox"/> 9 Desplazados <input type="checkbox"/> 13 Migrantes <input type="checkbox"/> 14 Carcelarios <input type="checkbox"/> 16 Gestantes		<input type="checkbox"/> 1 Indígena <input type="checkbox"/> 2 ROM, Gitano <input type="checkbox"/> 3 Raizal <input type="checkbox"/> 4 Palenquero <input type="checkbox"/> 5 Negro, Mulato, Afro colombiano <input type="checkbox"/> 6 Otros

**3. NOTIFICACIÓN**

<b>3.1. Departamento y municipio de residencia del paciente</b>	<b>3.2. Fecha de consulta</b>	<b>3.3. Inicio de síntomas</b>
Depto. Municipio	Día Mes Año	Día Mes Año
<b>3.4. Clasificación inicial de caso</b>	<b>3.5. Hospitalizado</b>	<b>3.6. Fecha de hospitalización</b>
<input type="checkbox"/> 1 Sospechoso <input type="checkbox"/> 2 Probable <input type="checkbox"/> 3 Conf. por laboratorio <input type="checkbox"/> 4 Conf. clínica <input type="checkbox"/> 5 Conf. nexo epidemiológico	<input type="checkbox"/> 1 Sí <input type="checkbox"/> 2 No	Día Mes Año
<b>3.7. Condición final</b>	<b>3.8. Fecha de defunción</b>	<b>3.9. No. certificado defunción</b>
<input type="checkbox"/> 1 Vivo <input type="checkbox"/> 2 Muerto	Día Mes Año	
<b>3.11. Nombre del profesional que diligenció la ficha</b>	<b>3.12. Teléfono del profesional que diligenció la ficha</b>	

**4. ESPACIO EXCLUSIVO PARA USO DE LOS ENTES TERRITORIALES - AJUSTES**

<b>4.1. Seguimiento y clasificación final del caso</b>	<b>4.2. Fecha de ajuste</b>
<input type="checkbox"/> 0 No aplica <input type="checkbox"/> 3 Conf. por laboratorio <input type="checkbox"/> 4 Conf. clínica <input type="checkbox"/> 5 Conf. nexo epidemiológico <input type="checkbox"/> 6 Descartado <input type="checkbox"/> 7 Otra actualización	Día Mes Año



Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:

Equipo Funcional Maternidad Segura  
Fecha: 2011/07/15

Maritza Adegis González Duarte  
Coordinadora  
Grupo Enfermedades No Transmisibles  
Fecha: 2011/07/25

Dra. Danik Valera Antequera  
Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública  
Fecha: 2011/08/08

SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA

Sistema de Información SIVIGILA  
Ficha de Notificación



Libertad y Orden

Mortalidad materna Cód INS: 550- Mortalidad perinatal y neonatal tardía Cód INS 560

REG-R02.003.0000-038 V:01 AÑO 2011

RELACIÓN CON DATOS BÁSICOS

A. Nombres y apellidos de la madre

B. Tipo de ID\*

C. No. de identificación

4. SITIO DE DEFUNCIÓN

4.1. Sitio de defunción

1 IPS(hospital/clínica)  2 IPS(centro/puesto salud)  3 Lugar de trabajo  4 Vía pública  5 Durante el traslado  6 Domicilio  7 Otro

5. ANTECEDENTES MATERNOS

5.1. Convivencia

1 Cónyuge  2 Familia  3 Sola  4 Otro

5.2. Si marcó otro, ¿Cué?\*

5.3. Escolaridad:  1 Ninguna  2 Primaria  3 Secundaria  4 Superior  5 Sin información

5.4. Regulación de la fecundidad:

1 No usó métodos por desconocimiento  2 No usó métodos por acceso  3 No usó métodos porque no deseaba  4 Natural  5 Dispositivo intrauterino  6 Hormonal  7 Barrera  8 Quirúrgico  9 Otro

5.5. Gestaciones

5.6. Partos vaginales

5.7. Cesáreas

5.8. Abortos

5.9. Muertos

5.10. Vivos

6. FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES

6.1. Antecedentes de riesgo

<input type="checkbox"/> 1 Ninguno	<input type="checkbox"/> 13 ITS distintas a VIH, sífilis y HB	<input type="checkbox"/> 1 Preeclampsia	<input type="checkbox"/> 12 Malaria
<input type="checkbox"/> 2 Hipertensión crónica	<input type="checkbox"/> 14 VIH - SIDA	<input type="checkbox"/> 2 Eclampsia	<input type="checkbox"/> 13 Embarazo no deseado
<input type="checkbox"/> 3 Cardiopatías	<input type="checkbox"/> 15 Otras infecciones	<input type="checkbox"/> 3 Sínd. HELLP	<input type="checkbox"/> 14 Violencia contra gestante
<input type="checkbox"/> 4 Diabetes	<input type="checkbox"/> 16 RH negativo	<input type="checkbox"/> 4 Diabetes gestacional	<input type="checkbox"/> 15 Otras complicaciones
<input type="checkbox"/> 5 Mola hidatiforme	<input type="checkbox"/> 17 Tabaquismo	<input type="checkbox"/> 5 Sepsis	<input type="checkbox"/> 16 Gestación producto de violencia sexual
<input type="checkbox"/> 6 RN prematuro	<input type="checkbox"/> 18 Alcoholismo	<input type="checkbox"/> 6 Hemorragia 1er trimestre	<input type="checkbox"/> 17 Feto incompatible con la vida
<input type="checkbox"/> 7 RN de bajo peso	<input type="checkbox"/> 19 Sustancias psicoactivas	<input type="checkbox"/> 7 Hemorragia 2do trimestre	<input type="checkbox"/> 18 Síntomas depresivos
<input type="checkbox"/> 8 RN macrosómicos	<input type="checkbox"/> 20 Deficiencias socioeconómicas	<input type="checkbox"/> 8 Hemorragia 3er trimestre	
<input type="checkbox"/> 9 Trastorno mental	<input type="checkbox"/> 21 Sífilis	<input type="checkbox"/> 9 Desproporción cefalo pélvica	
<input type="checkbox"/> 10 Obesidad	<input type="checkbox"/> 22 Hepatitis B	<input type="checkbox"/> 10 Retardo crecimiento intrauterino	
<input type="checkbox"/> 11 Desnutrición crónica	<input type="checkbox"/> 23 Otros factores de riesgo	<input type="checkbox"/> 11 Enfermedad autoinmune	
<input type="checkbox"/> 12 Integ®nesis menor a 2 años	<input type="checkbox"/> 24 Gingivitis y/o periodontitis		

6.3. Si marcó otros factores (6.1.23), ¿cué?\*

6.4. Si marcó otras complicaciones (6.2.15), ¿cué?\*

7. ANTECEDENTES PRENATALES

7.1. No. C.P.N.

7.2. Inicio CPN

7.3. ¿Dónde se realiza

1 Médico general  2 Médico obstetra  3 Enfermera  4 Aux. enfermería  5 Promotor

7.4. Nivel de atención

1 I  2 II  3 III  4 IV

7.5. ¿Clasificó el riesgo?

7.6. Riesgo clasificado por

1 Sí  2 No  1 Médico general  2 Médico obstetra  3 Enfermera  4 Otro

7.7. Remisiones oportunas

7.8. Complicación del feto y RN CIE10

1 Sí  2 No  3 No aplica

8. ANTECEDENTES DE EMBARAZO Y PUERPERIO

(En el momento de la muerte)

8.1. Momento en que ocurrió la muerte materna

1 Gestación  2 Parto  3 Puerperio < 24 horas  4 Puerperio > 24 Horas

8.2. Semana gestación para la mortalidad materna

8.3. Fecha y hora del parto

1 Vaginal  2 Cesárea  3 Instrumentado  4 Ignorado

8.4. Tipo de parto

8.5. Parto atendido por

1 Médico general  2 Obstetra  3 Enfermera  4 Auxiliar enfermería

8.5.1. Otro, ¿quién?\*

8.6. Nivel de atención

1 I  2 II  3 III  4 IV

9. DATOS ADICIONALES PARA MUERTE PERINATAL

Desde las 22 semanas de gestación hasta los 7 días postnacimiento y muertes neonatales tardías (después del día 7 hasta las 28 semanas de vida)

9.1. Momento en que ocurrió la muerte perinatal

1 Anteparto  2 Intraparto  3 Preeclampsia  4 Postalta

9.2. Edad gestacional

9.4. Edad neonatal en el momento de la muerte

9.5. Peso al nacer (gramos)

9.6. Talla al nacer (cm)

1 Anteparto  2 Intraparto  3 Preeclampsia  4 Postalta

9.3. Edad gestacional confiable

1 Sí  2 No

9.7. APGAR 1\*

9.8. APGAR 5\*

9.9. Nivel de atención inicial al RN

9.10. ¿Remisión oportuna por complicaciones?

1 I  2 II  3 III  4 IV

1 Sí  2 No  3 No aplica

9.11. Adaptación neonatal realizada por

1 Neonatólogo  2 Pediatra  3 Médico general  4 Enfermera  5 Aux. enfermería  6 Partera  7 Otro

10. CAUSAS DE MUERTE

\* Registre las causas de muerte materna o perinatal de conformidad con el certificado de defunción; si coexiste mortalidad materna y perinatal, diligencie una ficha para cada evento.

10.1. Causas de defunción

causa b/Esica

10.3. Descripción de demoras encontradas

1 Historia clínica  2 Autopsia verbal  3 Necropsia

10.3.1. Pendiente

1 Sí  2 No

10.3.2. Demora 1:

10.3.3. Demora 2:

10.3.4. Demora 3:

10.3.5. Demora 4:



 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 25 de 35
		PRO-R02.003.0000-023	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

### 9.3. Anexo 3. Autopsia verbal

#### Autopsia verbal

#### 1. La gestante murió

1.  antes del trabajo de parto **(pase al Módulo 1)**
2.  durante el trabajo de parto **(pase al Módulo 2)**
3.  durante el parto **(pase al Módulo 2)**
4.  en el puerperio **(pase al Módulo 2)**
5.  después del puerperio **(pase a 66)**

#### **MODULO 1: MUERTE ANTES DE INICIAR EL TRABAJO DE PARTO**

2. ¿Tuvo algún ataque (convulsión) antes de morir?
  - Sí
  - No
  - No sabe
3. ¿Presentó hinchazón (inflamación, edema) en las piernas durante el embarazo?
  1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe
4. ¿Presentó hinchazón (edema) en la cara durante el embarazo?
  1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe
5. ¿Aquejó trastornos de visión (visión: de estrellas o luces, borrosa) durante el embarazo?
  1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe
6. ¿Le realizaron tomas de presión arterial durante el embarazo?
  1.  Sí
  2.  No **(pase a 10)**
  3.  No sabe **(pase a 10)**
7. En caso que le hayan tomado la presión arterial, ¿conocía si su tensión arterial era
  1.  normal
  2.  alta
  3.  baja
  4.  no sabe?
8. ¿Durante el final del embarazo presentó sangrado vaginal?
  1.  Sí
  2.  No **(pase a 13)**
  3.  No sabe **(pase a 13)**
9. Si presentaba sangrado vaginal, ¿era abundante?
  1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 26 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegnis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

10. ¿Cuando tenía el sangrado vaginal aquejaba dolor abdominal (bajito)?
1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe
11. ¿Presentó otros episodios de sangrado vaginal durante este embarazo?
1.  Sí
  2.  No **(pase a 15)**
  3.  No sabe **(pase a 15)**
12. Si presentó otros episodios de sangrado vaginal durante este embarazo, ¿se acompañaron de dolor abdominal (bajito)?
1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe
13. ¿Le realizaron algún examen vaginal (tacto, ecografía transvaginal) durante su embarazo?
1.  Sí
  2.  No **(pase a 16)**
  3.  No sabe **(pase a 16)**
14. Si le realizaron algún examen vaginal (tacto, ecografía transvaginal) cuando tenía el sangrado vaginal, ¿éste le incrementó la hemorragia?
1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe
15. ¿Presentó fiebre alta durante el final del embarazo?
1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe
16. ¿Tenía los ojos amarillos (o la piel) al momento de morir?
1.  Sí
  2.  No **(pase a 18)**
  3.  No sabe **(pase a 18)**
17. ¿Cuántos días tuvo los ojos amarillos (o la piel)?
- No. de días
18. ¿En la familia, en el barrio o vecindario en los últimos meses alguien tuvo los ojos amarillos (o la piel)?
1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe
19. ¿Consumió en algún momento alguna sustancia venenosa?
1.  Sí. ¿Cuál? \_\_\_\_\_
  2.  No
  3.  No sabe
20. ¿Sufría de alguna enfermedad de la sangre?
1.  Sí ¿ Cuál? \_\_\_\_\_
  2.  No
  3.  No sabe

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 27 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

21. ¿El final del embarazo se acompañó de dificultad respiratoria?
1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe
22. ¿Tenía dificultad respiratoria cuando realizaba las actividades diarias del hogar?
1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe
23. ¿Tenía anemia (le transfundieron sangre)?
1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe
24. ¿Perdió peso durante este embarazo (en el segundo o tercer trimestre)?
1.  Sí
  2.  No
  3.  No sabe
25. ¿Tuvo diarrea durante este embarazo?
1.  Sí
  2.  No (pasar a 27)
  3.  No sabe (pasar a 27)
26. ¿Cuánto tiempo duró el último episodio de diarrea? (días)
- No. días
27. ¿Estuvo enferma durante este embarazo?
- Sí
- ¿Qué enfermedad? \_\_\_\_\_
1. No
  2. No sabe
- {Ir a 66} ↩

<b>MODULO 2. MUERTE DURANTE EL TRABAJO DE PARTO, EL PARTO O DESPUÉS DEL PARTO</b>
---

28. ¿En qué forma terminó el embarazo?
1.  Parto vaginal con atención médica
  2.  Parto vaginal sin atención médica
  3.  Cesárea
  4.  Parto instrumentado
  5.  No sabe
29. Si el parto fue vaginal, ¿qué parte del niño apareció primero?
1.  Cabeza
  2.  Pies, nalgas
  3.  No sabe
30. Tuvo algún ataque (convulsión) antes de morir?
1.  Si
  2.  No (pase a 32)

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 28 de 35
		PRO-R02.003.0000-023	Versión: 00
			Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

3.  No sabe (pase a 32)
31. En caso de haber tenido ataque (convulsión) antes de morir, ¿éste terminó después del nacimiento del niño?
1.  Sí
2.  No
3.  No sabe
32. ¿Presentó hinchazón (inflamación, edema) en las piernas durante el embarazo?
1.  Sí
2.  No
3.  No sabe
33. ¿Presentó hinchazón (inflamación, edema) en la cara durante el embarazo?
1.  Sí
2.  No
3.  No sabe
34. ¿Aquejó trastornos de visión (visión: de estrellas o luces, borrosa) durante el embarazo?
1.  Sí
2.  No
3.  No sabe
35. ¿Se realizaron tomas de presión arterial durante el embarazo (en cualquier momento del embarazo)?
1.  Sí
2.  No (pase a 37)
3.  No sabe (pase a 37)
36. Si se realizaron tomas de presión arterial durante el embarazo, ¿conocía si su tensión arterial era
1.  normal
2.  alta
3.  baja
4.  no sabe?
37. ¿Durante el final del embarazo presentó sangrado vaginal?
1.  Sí
2.  No (pase a 43)
3.  No sabe
38. Si presentaba sangrado vaginal, ¿era abundante?
1.  Sí
2.  No
3.  No sabe
39. ¿El sangrado comenzó antes del nacimiento del niño?
1.  Sí
2.  No (pase a 41)
3.  No sabe (pase a 41)
40. Si el sangrado comenzó antes del nacimiento del niño, ¿presentaba dolor abdominal (bajito) durante el sangrado?
1.  Sí
2.  No (pase a 42)

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 29 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

3.  No sabe (pase a 42)
41. Si tenía dolor abdominal (bajito), ¿el dolor comenzó antes de los dolores del trabajo de parto?
1.  Sí
2.  No
3.  No sabe
42. ¿Presentó otros episodios de sangrado vaginal durante este embarazo?
1.  Sí
2.  No
3.  No sabe
43. ¿Le realizaron algún examen vaginal (tacto, ecografía transvaginal) durante su embarazo?
1.  Sí
2.  No (pase a 45)
3.  No sabe (pase a 45)
44. Si le realizaron algún examen vaginal (tacto, ecografía transvaginal) cuando tenía el sangrado vaginal, ¿éste le incrementó la hemorragia?
1.  Sí
2.  No
3.  No sabe
45. ¿Después del nacimiento del niño (niña) salió la placenta?
1.  Sí
2.  No (pase a 47)
3.  No sabe (pase a 47)
46. El tiempo entre nacimiento del niño y la salida de la placenta fue:
1.  0 – 20 minutos
2.  21 – 40 minutos
3.  No salió
4.  No sabe
47. ¿Cuánto tiempo duró el trabajo de parto?
- N° de horas
- N° de días
48. ¿Presentó fiebre durante el trabajo de parto, el parto o después del parto?
1.  Sí
2.  No
3.  No sabe
49. ¿Tuvo flujo fétido durante el final del embarazo o después del parto?
1.  Sí
2.  No
3.  No sabe
50. ¿Tenía los ojos amarillos (o la piel) durante el trabajo de parto, el parto o después del parto?
1.  Sí
2.  No (pasar a 53)
3.  No sabe (pasar a 53)
51. ¿Cuántos días tuvo los ojos amarillos (o la piel)?
- N°. de días

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 30 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

52. ¿En la familia, en el barrio o vecindario en los últimos meses alguien tuvo los ojos amarillos (o la piel)?

1.  Sí
2.  No
3.  No sabe

53. ¿Consumió en algún momento alguna sustancia venenosa?

1.  Sí. ¿Cuál? \_\_\_\_\_
2.  No
3.  No sabe

54. ¿Sufría de alguna enfermedad de la sangre?

1.  Sí. ¿Cuál? \_\_\_\_\_
2.  No
3.  No sabe

55. ¿Tenía los ojos amarillos (o la piel) en el momento del parto?

1.  Sí
2.  No
3.  No sabe

56. Si no tenía los ojos amarillos (o la piel) en el momento del parto, ¿desarrolló este color después del parto?

1.  Sí
2.  No
3.  No sabe

57. ¿Cuántos días después del parto desarrolló el color amarillo en los ojos (o la piel)?

N°. días

58. ¿En el trabajo de parto, el parto o después del parto se presentó dificultad respiratoria?

1.  Sí
2.  No
3.  No sabe

59. ¿Tenía dificultad respiratoria cuando realizaba las actividades diarias del hogar?

1.  Sí
2.  No
3.  No sabe

60. ¿Tenía anemia (le transfundieron sangre)?

1.  Sí
2.  No
3.  No sabe

61. ¿Perdió peso durante el embarazo (en el segundo o tercer trimestre)?

1.  Sí
2.  No
3.  No sabe

62. ¿Tuvo diarrea durante el embarazo?

1.  Sí
2.  No (pasar a 63)
3.  No sabe (pasar a 63)

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 31 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

63. ¿Cuánto tiempo duró el último episodio de diarrea?

N°. de días

64. ¿Estuvo enferma durante este embarazo?

1.  Sí

¿Qué enfermedad? \_\_\_\_\_

2.  No (pasar a 66)

3.  No sabe (pasar a 66)

65. ¿Cuál cree usted que fue la causa de muerte de la fallecida?

66. Causa de muerte (según el entrevistador):

#### FINAL DE LA ENTREVISTA

#### AGRADECER A QUIEN RESPONDE POR LA COOPERACION

Diligenciada por:

\_\_\_\_\_

Profesión:

\_\_\_\_\_

#### 9.4. Anexo 4. Metodología “La ruta de la vida - camino a la supervivencia”

Los servicios de atención obstétrica de emergencia son necesarios si se quiere reducir la mortalidad materna; incluso cuando los servicios están funcionando bien, las mujeres con complicaciones obstétricas enfrentan una variedad de barreras para poder utilizarlos. Algunas barreras son económicas –por ejemplo, falta de dinero para pagar el transporte o los servicios-. Algunas son geográficas –por ejemplo, distancias largas y vías en mal estado-. Algunas son culturales –por ejemplo, la vida de las mujeres tiene un bajo valor-. Cualquier situación que cause demora en la atención de una mujer embarazada, en parto o puerperio le puede costar la vida (21).

**DEMORA 1. Reconocimiento del problema.** En este aspecto se pueden enumerar algunos ejemplos.

- Reconocimiento del problema con prontitud por parte de la gestante.
- Reconocimiento de los factores de riesgo por la mujer embarazada durante la gestación (signos y síntomas de peligro)
- Desconocimiento de derechos sexuales y reproductivos.
- Desconocimiento de derechos y deberes en salud.

**DEMORA 2. Oportunidad de la decisión y de la acción.**

- Presencia de inconvenientes familiares, culturales o económicos para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica.
- Experiencias negativas en los servicios de salud demoran la decisión de solicitar atención.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>PROCESO R-02 VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MORTALIDAD MATERNA</b>	Página 32 de 35
		<b>PRO-R02.003.0000-023</b>	Versión: 00 Fecha próxima revisión: 2014-08
Elaborado por:  Equipo Funcional Maternidad Segura Fecha: 2011/07/15	Revisado por:  Maritza Adegis González Duarte Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles Fecha: 2011/07/25	Aprobado por:  Dra. Danik Valera Antequera Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública Fecha: 2011/08/08	

**DEMORA 3. Acceso a la atención / Logística de referencia.**

- Inaccesibilidad geográfica o por orden público.
- Falta de estructura vial y de comunicaciones.
- Factores económicos que dificultan el traslado.
- Falta de acceso a la atención en salud debido a que se solicitó el pago por algún servicio.
- Remisión oportuna.

**DEMORA 4. Calidad de la atención.**

- Tratamiento médico adecuado y oportuno.
- Calidad de la atención prenatal en cuanto a identificación del riesgo.
- Personal suficiente y capacitado para la atención del parto.
- Evaluación y cumplimiento de protocolos.
- Deficiencia en recursos tales como medicamentos, hemoderivados, etc.
- Programas de promoción y prevención ineficientes.
- Inconvenientes en la oportunidad del servicio de salud para atender a la gestante.
- Atención en niveles no acordes con su gravedad.
- Calidad de los apoyos diagnósticos (ecografías, exámenes de laboratorio, etc.).
- Deficiente historia clínica.
- Niveles de atención que no garantizan en forma permanente servicios que se habilitan o acreditan.

9.5. Anexo 5. Plan de mejoramiento



INSTITUTO  
NACIONAL DE  
SALUD

**PROCESO R-02  
VIGILANCIA Y CONTROL  
EN SALUD PÚBLICA**

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y  
CONTROL DE MORTALIDAD  
MATERNA**

Página 33 de 35

Versión: 00

PRO-R02.003.0000-023

Fecha próxima revisión:  
2014-08

Elaborado por:

Equipo Funcional Maternidad Segura  
Fecha: 2011/07/15

Revisado por:

Maritza Adegis González Duarte  
Coordinadora  
Grupo Enfermedades No Transmisibles  
Fecha: 2011/07/25

Aprobado por:

Dra. Danik Valera Antequera  
Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública  
Fecha: 2011/08/08



**FORMATO DE SEGUIMIENTO AL PLAN DE  
MEJORAMIENTO MORTALIDAD MATERNA**



1. Informe de análisis de caso por IPS: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_
2. Acta de realización comité mortalidad matern: SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_
3. Fecha de envío plan de mejoramiento al Departamento/ Nacional: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_  
IPS: \_\_\_\_\_  
Departamento: \_\_\_\_\_  
Municipio: \_\_\_\_\_

SITUACION ENCONTRADA	ACTIVIDAD A REALIZAR	RESPONSABLE EJECUCION	Medio verificación ejecución	Fecha límite ejecución	CUMPLIO		RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES
					SI	NO		

SBV/CSP  
Grupo Enfermedades No Transmisibles



Elaborado por:

Equipo Funcional Maternidad Segura  
Fecha: 2011/07/15

Revisado por:

Maritza Adegis González Duarte  
Coordinadora  
Grupo Enfermedades No Transmisibles  
Fecha: 2011/07/25

Aprobado por:

Dra. Danik Valera Antequera  
Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública  
Fecha: 2011/08/08

9.6. Anexo 6. Consolidado de demoras y evaluación del cumplimiento (plantilla en Excel)

CATEGORIA	PROBLEMAS	MAGNITUD	GRAVEDAD	POSIBILIDADE S DE INTERVENCIÓN	ACCIONES PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA	RESPONSABLE DONDE DE LA EJECUCION (Quien)	CUANDO (dd/mm/aa)	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO		OBSERVACION es	
								si	no		
D E M O R A	Número casos presentaron este problema	1-5 Bajo 6-8 alto 9-10 muy alto	1-5 Bajo 6-8 alto 9-10 Muy alto	1-5 Bajo 6-8 alto 9-10 Muy alto							



CONSOLIDADO ANALISIS RUTA DE LA VIDA CAMINO DE LA SUPERVIVENCIA 4 DEMORAS  
 Casos muertes maternas \_\_\_\_\_  
 Casos muertes perinatales \_\_\_\_\_  
 Casos morbilidad extrema \_\_\_\_\_  
 Municipio \_\_\_\_\_ Región \_\_\_\_\_ Departamento \_\_\_\_\_ Nación \_\_\_\_\_  
 Nombre del municipio: \_\_\_\_\_  
 Nombre del departamento: \_\_\_\_\_  
 Nivel consolidación: \_\_\_\_\_



INSTITUTO  
NACIONAL DE  
SALUD

**PROCESO R-02  
VIGILANCIA Y CONTROL  
EN SALUD PÚBLICA**

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y  
CONTROL DE MORTALIDAD  
MATERNA**

Página 35 de 35

Versión: 00

PRO-R02.003.0000-023

Fecha próxima revisión:  
2014-08

Elaborado por:

Equipo Funcional Maternidad Segura  
Fecha: 2011/07/15

Revisado por:

Maritza Adegnis González Duarte  
Coordinadora  
Grupo Enfermedades No Transmisibles  
Fecha: 2011/07/25

Aprobado por:

Dra. Danik Valera Antequera  
Subdirector de Vigilancia y Control en Salud Pública  
Fecha: 2011/08/08