



Protocolo de vigilancia
en salud pública

Mortalidad materna

Código: 550

Versión 08
Fecha 15 de abril de 2024

Créditos

HELVER GUIOVANNI RUBIANO GARCIA
Director General

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Elaboración Versión 08
ANA MARÍA GARCÍA BEDOYA
Referente de mortalidad materna

Revisión
GREACE ALEJANDRA AVILA MELLIZO
Coordinadora Grupo de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles

Aprobación
DIANA MARCELA WALTEROS ACERO
Subdirectora de prevención, vigilancia y control en salud pública

© Instituto Nacional de Salud
Colombia Av. Calle 26 No. 51-20

Cita: Colombia. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública de mortalidad materna. Versión 08. [Internet] 2024. <https://doi.org/10.33610/UFOZ8779>

Tabla de contenido

1. Introducción	5
1.1 Situación epidemiológica	5
1.1.1 <i>Situación epidemiológica mundial</i>	5
1.1.2 <i>Situación epidemiológica en América</i>	5
1.1.3 <i>Situación epidemiológica nacional</i>	6
1.2 Estado del arte	6
1.3 Justificación de la vigilancia	7
1.4 Usos y usuarios de la vigilancia para el evento	8
2. Objetivos específicos	8
3. Definiciones operativas de caso	8
4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles	9
4.1 Estrategias de vigilancia	9
4.1.1 <i>Vigilancia pasiva</i>	9
4.1.2 <i>Vigilancia activa</i>	9
4.1.3 <i>Vigilancia basada en comunidad</i>	10
4.2 Responsabilidad por niveles	10
4.2.1. <i>Ministerio de Salud y Protección Social</i>	10
4.2.2. <i>Instituto Nacional de Salud</i>	10
4.2.3. <i>Empresas Administradoras de Planes de Beneficios</i>	10
4.2.4. <i>Secretarías Departamentales y Distritales de Salud</i>	11
4.2.5. <i>Secretarías Municipales y Locales de Salud</i>	11
4.2.6 <i>Unidades Primarias Generadoras de Datos</i>	11
5 Recolección de los datos, flujo y fuentes de información	12
5.1 <i>Periodicidad del reporte</i>	12
5.2 <i>Flujo de información</i>	13
5.3 <i>Fuentes de información</i>	13
6. Análisis de la información	13
6.1 <i>Procesamiento de los datos</i>	13
6.2 <i>Análisis rutinarios y comportamientos inusuales</i>	14
7. Orientación para la acción	14
7.1 Acciones individuales	14
7.1.1 <i>Entrevista familiar o Investigación epidemiológica de campo (IEC)</i>	14
7.1.2 <i>Autopsia verbal</i>	14
7.1.3 <i>Necropsia</i>	15
7.1.4 <i>Resumen de las atenciones clínicas</i>	15
7.1.5 <i>Análisis individual de la muerte materna</i>	15
7.1.6 <i>Tablero de problemas</i>	15
7.2. Acciones colectivas	15
7.2.1 <i>Información, educación y comunicación</i>	15
7.2.2 <i>Comité de vigilancia comunitaria</i>	16
7.2.3 <i>Comités de política social</i>	16
7.3 Situación de alerta, brote y emergencia en salud pública	16

8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia	17
9. Indicadores	18
10. Referencias	21
Anexos	23

1. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la mortalidad materna como la muerte de una mujer durante su embarazo, parto o dentro de los 42 días después de su terminación, independientemente de la duración, localización del embarazo y las causas de defunción (1).

Estas muertes son el resultado más evidente de la desigualdad e inequidad que enfrentan las mujeres, con implicaciones adversas para la familia y la sociedad (2), por tal motivo en 2015, los estados miembros de las Naciones Unidas por medio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se propusieron reducir la razón de mortalidad materna (RMM) a menos de 70 por cada 100 000 nacidos vivos (NV), meta definida en el objetivo número 3 “salud y bienestar” (3).

1.1 Situación epidemiológica

1.1.1 Situación epidemiológica mundial

Según la Organización Mundial de la Salud la razón de muerte materna presenta una tendencia decreciente; sin embargo, en los primeros cinco años de la era de los ODS se detuvo el descenso; para el 2016, se estimó 223 (entre 206 a 245) muertes por 100 000 NV, esta se mantuvo igual en 2020, con 223 (entre 202 a 255) muertes por 100 000 NV, presentando una tasa media anual de reducción de -0,03 % (-1,6 % a 1,1 %). El riesgo de por vida no descendió significativamente en esos cinco años, de 1 en 194 en 2016 a 1 en 210 en 2020 (4).

En Europa se observó el comportamiento del evento por cinco años consecutivos para identificar diferencias entre países con niveles de renta y sistemas de vigilancia similares, se identificó diferencias entre las razones, es así como Eslovaquia y Reino Unido presentan las razones más altas (10,9 y 9,6 muertes por cada 100 000 NV) frente a Noruega y Dinamarca

con las razones más bajas (2,7 y 3,4 muertes por cada 100 000 NV). La RMM aumentó con la edad, excepto en Países Bajos, donde la mortalidad en menores de 20 años fue superior a los grupos de mayor edad. Entre las principales causas de muerte se observó con mayor frecuencia evento tromboembólico en el Reino Unido y los Países Bajos, trastornos hipertensivos en los Países Bajos, embolia de líquido amniótico en Francia y hemorragia en Italia (5).

1.1.2 Situación epidemiológica en América

De acuerdo con el grupo de trabajo regional para la reducción de la mortalidad materna (GTR), la disminución de la RMM ha mostrado entretencimiento en la última década, poniendo en riesgo el cumplimiento de las metas establecidas a nivel mundial y regional; viéndose afectados en el periodo 2019 – 2021 la cobertura universal en salud sexual y reproductiva, los recursos, la disponibilidad y equipamiento de los servicios de salud a raíz de la pandemia por Covid-19 (6).

La información preliminar de los países que han reportado en 2023 a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), evidencia que en América Latina y el Caribe la RMM aumentó 46,9 % para el 2021, pasando de 47,3 a 69,5 muertes por cada 100 000 nacidos vivos. De igual manera persisten diferencias en la RMM entre los países, es así como para el 2021, Chile (19,0) y Nicaragua (32,2) y para el 2022, Costa Rica (151,0) y Uruguay (3,1) presentan razones bajas de mortalidad, mientras que Honduras (125,0) y Paraguay (160,0) reportan razones altas de mortalidad (7).

Con relación a la cobertura de atención prenatal (al menos 4 consultas), en la región de las Américas ha estado estable en la última década, presentado una cobertura de 90,7 %, sin embargo, se observan países con cobertura por debajo del 80 % para el año 2021, como lo son Paraguay, Argentina y

Granada; y para el año 2022, Antigua y Barbuda, Islas Turcas y Caicos (7).

Al mismo tiempo se ha mantenido la proporción de partos atendidos por personal calificado en la última década, con una proporción para América Latina y el Caribe de 96,1 %, países como México y Honduras presentar una proporción de 87,5 % y 62,0 % para el año 2022 (7).

La evidencia indica que el 90% de las muertes maternas pueden evitarse mediante una combinación de medidas que incluyen la implementación de cuidados maternos de calidad, el acceso universal a los métodos anticonceptivos modernos y esfuerzos para abordar las inequidades en el acceso a los servicios de salud (6).

1.1.3. Situación epidemiológica nacional

En Colombia la tendencia histórica de la muerte materna desde 2007 hasta 2023 presenta un comportamiento hacia el descenso; con un cambio porcentual anual (APC, por sus siglas en inglés) de -3,09 (IC 95 % -3,8 – -2,4; p 0,001), lo que representa un descenso estadísticamente significativo. Para el año 2020 y 2021 se presentó aumento de la RMM relacionado con la pandemia por Covid-19.

Según información preliminar para el 2023 la razón fue de 38,6 por cada 100 000 NV. Las entidades territoriales que presentaron razón por encima del percentil 75 (62,1 por cada 100 000 NV) fueron Buenaventura, Vichada, Chocó, Guainía, Caquetá, Guaviare, La Guajira, Nariño, Atlántico y Magdalena. De acuerdo con la causa de muerte, el 67,4 % de los casos corresponde a muertes maternas directas, las principales causas fueron trastorno hipertensivo asociado al embarazo (19,6 %), hemorragia obstétrica (16,5 %) y evento tromboembólico (9,8 %) (8).

1.2 Estado del arte

La mortalidad materna se ha reconocido en el mundo y en la región como indicador del nivel de desarrollo, considerándose más que un problema de salud, ante todo, una cuestión de derechos humanos, en vista de que toda mujer tiene derecho a la maternidad segura (2). Es el resultado de una serie de factores relacionados que influyen en la mujer durante su etapa reproductiva, entre los cuales se destaca la situación social y económica, la educación, etnia, área geográfica de residencia, así como el acceso y la calidad de los servicios de salud para la atención materna (2).

En este contexto, la OMS incluye en la lista global de referencia de los indicadores básicos de salud, la RMM, la cual se define como el número 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 NV, durante un período determinado (9).

Por otro lado, la OMS por medio de la Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud CIE-10, adiciona al concepto de muerte durante el embarazo, parto y puerperio las causas accidentales o incidentales; como definición alternativa que permite medir las muertes que están relacionadas con el embarazo en entornos donde no se dispone de información precisa sobre las causas de muerte; de igual manera, se incluyen las muertes maternas ocurridas después de seis semanas hasta un año de la terminación del embarazo, dado que la innovación en tecnología médica permite que las mujeres sobrevivan a los resultados adversos del embarazo y el parto y retrasan algunas muertes más allá de los 42 días postparto; estas muertes no se incluyen en el numerador

de la razón por incompatibilidad en la clasificación internacional (4).

En 2007, se publicó en Colombia el protocolo de vigilancia de la mortalidad materna, mediante el cual se establece la notificación de los casos al sistema de vigilancia en salud pública, con el fin de realizar análisis 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 (SVEMMBW) 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; para el 2023 se inicia el proceso de migración del sistema de información a la Suite Sivigila facilitando la interoperabilidad con estadísticas vitales, la oportunidad en la notificación y análisis de los casos.

El desarrollo y actualización continuo de la herramienta permite tener la información oportuna y en tiempo real de los 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 (10).

Garantizar una maternidad segura bajo un enfoque integral para el desarrollo pleno de la salud sexual y reproductiva era uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) para 2015, en el cual, Colombia tenía la meta de reducir la mortalidad materna a 45 muertes por cada 100 000 NV, con un avance del 84,2 % de la meta propuesta. Para el cumplimiento de la meta establecida en ODS, Colombia planteó en el Conpes 3918 del 2018 reducir la mortalidad materna a 32,0 muertes por 100 000 NV (11). Por otra parte, en el Plan Decenal de Salud Pública (PDSP) 2022-2031 se retoma la meta definida en el Conpes (12,13).

Adicional a ello, el Ministerio de Salud y Protección Social en el año 2022-2023, formula el plan de aceleración para la reducción de la muerte materna, en el que por medio de la implementación de seis líneas de acción busca reducir la morbimortalidad materna y dar cumplimiento a las metas definidas en el país (14).

Asimismo, el país adopta por medio de la resolución 3280 de 2018 los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal y se establecen las directrices para su operación. El objetivo de la ruta es garantizar la atención integral en salud a las gestantes, sus familias y comunidades, teniendo en cuenta el mejoramiento de la calidad en todo el contexto de atención, el logro de los resultados esperados en salud, la seguridad y aumento de la satisfacción de las usuarias y la optimización del uso de los recursos (15).

1.3 Justificación de 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 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 intervenibles y prevenibles.

La vigilancia en salud pública de la mortalidad materna es una herramienta para el monitoreo continuo del indicador trazador definido en los ODS y toma de decisiones que impacten en su reducción. Genera un soporte para el diseño de política pública, así como para la creación de estrategias de intervención 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).

1.4 Usos y usuarios de la vigilancia para el evento

Realizar la vigilancia en salud pública en el territorio nacional de toda muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, hasta antes de un año de la finalización del embarazo, incluyendo las muertes por lesiones de causa externa, 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 de la información generada por el sistema de vigilancia serán:

- Organización Panamericana de la Salud.
- Ministerio de Salud y Protección Social
- Direcciones departamentales, distritales y municipales de salud.
- Unidades Primarias Generadoras de Datos y Unidades Informadoras.
- Entidades Administradoras de Planes de Beneficios.
- Comunidad médica.
- Población en general.

2. Objetivos específicos

1. Describir en términos de variables de persona, tiempo y lugar el comportamiento de los casos notificados y los grupos poblacionales de mayor riesgo para la mortalidad materna.
2. Estimar la razón de mortalidad materna y otros indicadores de vigilancia del evento en el territorio nacional como insumo para la evaluación de las intervenciones dirigidas a su reducción.
3. 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

En concordancia con las definiciones establecidas por la OMS, se notifica al sistema de vigilancia en salud pública 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, hasta antes de un año de la finalización del embarazo (tabla 1).

Tabla 1. Definiciones operativas de caso para mortalidad materna

Tipo de caso	Características de la clasificación
Muerte relacionada con el embarazo	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.
Muerte materna temprana*	Muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y la localización del embarazo, por cualquier causa vinculada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales.
Muerte materna tardía	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.
Muerte materna por causas coincidentes**	Muertes que ocurren durante el embarazo, parto, o el puerperio y como clasificación nosológica incluyen lesiones de causa externa como accidente por vehículo automotor, ataque, agresión, violación, lesiones accidentales, uso de hierbas medicinales, entre otros.
Muerte materna sospechosa***	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.
Las muertes maternas tempranas pueden subdividirse en dos grupos	
Muertes obstétricas directas	Son las que resultan de complicaciones obstétricas del estado gravídico (embarazo, parto y puerperio), de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o de la cadena de acontecimientos originados en cualquiera de las circunstancias mencionadas.
Muertes obstétricas indirectas	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. Defunción materna temprana*: Incluye defunciones obstétricas directas y defunciones obstétricas indirectas. Muertes maternas producidas por causas coincidentes**: 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. Muerte materna sospechosa***: Aplicativo Sivigila maternidad segura.

4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles

4.1 Estrategias de vigilancia

4.1.1 Vigilancia pasiva

Es la vigilancia realizada a través de la notificación inmediata individual a la Suite Sivigila y aplicativo Sivigila maternidad Segura bajo el código de evento 550, tanto cara de datos básicos como complementarios.

4.1.2 Vigilancia activa

Es la vigilancia realizada a través de Búsqueda activa institucional (BAI) semanal de casos confirmados y sospechoso 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).

4.1.3 Vigilancia basada en comunidad

De acuerdo con la OMS, la vigilancia basada en comunidad es la detección sistemática y el reporte de eventos (situaciones) de interés en salud pública en la comunidad, por miembros (agentes) de esta misma. Representa un enfoque participativo que involucra a los propios miembros de la comunidad en la observación y reporte de casos. Este método busca no solo recolectar datos sobre el comportamiento del evento, sino también comprender mejor la situación de salud en las comunidades. De esta forma, para el 2023 desde el INS se han publicado los manuales de “Vigilancia basada en comunidad” con el objetivo de facilitar la adopción o la adaptación de los procesos para la identificación del riesgo utilizando esta estrategia (17,18).

Como parte de la estrategia de vigilancia basada en comunidad se plantea la identificación de factores de riesgo en la salud de la gestante por agentes comunitarios, quienes activaran la ruta según canales establecidos con la institución de salud, la Entidad Administradora de Planes de Beneficio y el municipio.

La vigilancia basada en comunidad permite identificar complicaciones materno-perinatales promoviendo el acceso oportuno a los servicios de salud de las gestantes que presentan signos y síntomas de alarma y la reducción de muertes en comunidad.

4.2 Responsabilidad por niveles

Será conforme a lo establecido en el Decreto 3518 de 2006 (por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública) (19), compilado en el Decreto 780 de 2016 (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social) (20) y en el documento “Metodología de la operación de estadísticas de vigilancia de eventos de salud pública” del INS (21).

Adicionalmente, para la vigilancia de mortalidad materna:

4.2.1. Ministerio de Salud y Protección Social

- 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.

4.2.2. Instituto Nacional de Salud

- Elaborar, actualizar, publicar y difundir el protocolo de vigilancia en salud pública de mortalidad materna.
- Analizar y divulgar la información obtenida a través de la vigilancia en salud pública de la mortalidad materna.
- Establecer los flujos de información y las competencias de los actores del sistema en materia de vigilancia en salud pública de la mortalidad materna.
- Elaborar, publicar y difundir la metodología para la vigilancia basada en comunidad.

4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficios

- Identificar de forma oportuna la ocurrencia de la muerte materna dentro de su población afiliada y apoyar la gestión de información requerida para la caracterización del caso.
- Analizar el proceso de atención y suministrar la información de las acciones de promoción, mantenimiento de la salud y gestión del aseguramiento realizado a su población afiliada.
- 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.

4.2.4. Secretarías Departamentales y Distritales de Salud

- Concurrir con la unidad local de salud, si se requiere, en la configuración e investigación clínica 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.
- Garantizar que los módulos del aplicativo Sivigila maternidad segura sean diligenciados para el desarrollo exitoso de la unidad de análisis.
- 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.
- Promover el proceso de enmienda estadística cuando este se amerite, en el marco de su administración de las estadísticas vitales.
- Analizar y divulgar los principales factores determinantes que inciden en la mortalidad materna en el territorio.
- Establecer un plan de entrenamiento y reentrenamientos sobre la vigilancia en salud pública de los eventos que integran el componente de maternidad segura, con énfasis en la mortalidad materna, con su respectivo cronograma dirigido a los equipos de vigilancia de las secretarías municipales de Salud, las Instituciones de

Salud y demás actores que considere necesario.

4.2.5. Secretarías Municipales y Locales 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) por medio de los registros de estadísticas vitales.
- Liderar la realización de la entrevista familiar y la autopsia verbal de los casos.
- Verificar las historias clínicas de la mujer fallecida.
- Participar en las unidades de análisis de los casos de muerte materna a los cuales convoque la entidad territorial departamental.

4.2.6 Unidades Primarias Generadoras de Datos

- Realizar la BAI 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 está sin información.
- Confirmar o descartar los casos de muerte materna a partir de la revisión de la historia clínica.
- Notificar toda muerte materna confirmada.
- Realizar la necropsia clínica para los casos de muertes maternas cuya causa de muerte no está definida (según el Decreto 786 de 1990) (22).
- 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.
- Participar en las unidades de análisis de los casos de muerte materna a los cuales convoque la entidad territorial departamental.
- Realizar la modificación del certificado de defunción o enmienda estadística en caso de ser necesario, como producto de la unidad de análisis.
- Generar espacios de inducción y reinducción a los profesionales de la salud asistenciales y de apoyo sobre la vigilancia en salud pública de los eventos que integran el componente de maternidad segura, con énfasis en la mortalidad materna.

5 Recolección de los datos, flujo y fuentes de información

5.1 Periodicidad del reporte

Tabla 2. Periodicidad de los reportes

Notificaciones	Responsabilidad
Notificación inmediata	Notificación inmediata individual a la Suite Sivigila y aplicativo Sivigila maternidad Segura bajo el código de evento 550, tanto cara de datos básicos como complementarios de acuerdo con la estructura y contenidos mininos establecidos en el subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública.

Tabla 3. Periodicidad en ajustes y reportes

Tipo	Observaciones y periodicidad
Ajustes	Los códigos de ajuste que aplican para los casos de muerte materna son: Ajuste 7: ajuste en variables para garantizar completitud y calidad del dato. Ajuste 6: ajuste de los casos que no cumplen con la definición del evento. Ajuste D: ajuste en casos con error de digitación, debe ir acompañado de una nueva notificación con la corrección de las variables.
Sospechoso	Para confirmar o descartar los casos clasificados como sospechosos se cuenta con cuatro semanas epidemiológicas desde identificado el caso en el aplicativo Sivigila maternidad segura.
Unidad de análisis	El análisis se realiza a las muertes maternas tempranas en el aplicativo Sivigila maternidad segura. Se cuenta con 45 días desde notificado el caso al Sivigila.
Búsqueda activa institucional (BAI)	Se realiza búsqueda a partir de los certificados de defunción de las muertes en mujeres en edad fértil (10 – 54 años) de manera semanal por las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud.

5.2 Flujo de información

El flujo de información para la recolección de datos corresponde al procedimiento nacional de notificación de eventos. El flujo de información se puede consultar en el documento: “Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila” que puede ser consultado en el portal web del INS: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/1-manual-sivigila-2018-2020.pdf> (23).

5.3 Fuentes de información

El conjunto de datos requerido para describir el comportamiento de la vigilancia en salud pública del país se obtiene a partir de la recolección realizada por las UPGD y UI en el territorio nacional, de los datos de pacientes que cumplen con la definición de caso de cada evento de interés en salud pública y que son diligenciados en el Registro Administrativo "Sivigila" utilizando cualquiera de las herramientas disponibles de la suite de Sivigila 4.0 desarrollada por el Instituto Nacional de Salud – INS.

La Operación Estadística de Vigilancia de eventos de salud pública, hace un aprovechamiento de dicho Registro Administrativo y se constituye en una de las fuentes oficiales para Colombia, de la información referente a los eventos de interés en salud pública. Para algunos eventos, esta fuente se integra a otros sistemas de información del tipo Registro, que, de acuerdo con la legislación colombiana, son la fuente oficial del evento.

Para complementar los datos obtenidos del sistema de vigilancia se hace uso de otros registros tales como:

- Historias clínicas.
- Certificado de defunción (tomado del Registro Único de Afiliados – RUAF).

6. Análisis de la información

6.1. Procesamiento de los datos

El proceso de recolección de datos producto de la notificación a Sivigila y el proceso de aseguramiento de la calidad de los datos se describe en el Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila (23). Es importante mencionar que las UPGD, municipios, distritos y departamentos tienen la responsabilidad de verificar que los casos notificados cumplan con la definición operativa de caso y se ingresen de acuerdo con las instrucciones dadas para el adecuado diligenciamiento de la ficha de notificación.

Para realizar la depuración de la base de datos se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. El análisis de los datos se realiza por municipio de residencia, por ser un evento no transmisible, desde una mirada multifactorial.
2. Se eliminan los casos con ajuste “6 y D”, por ser casos que no cumplen definición para el evento o se encuentran repetidos en la base.
3. Se realiza búsqueda de casos duplicados/repetidos, en caso de identificarlos se deja en la base de datos el registro de la institución que expide el certificado de defunción.
4. Se realiza clasificación inicial de la muerte materna con base en el capítulo III “defunción de mujeres en edad fértil” y capítulo VI “causas de defunción” del certificado de defunción; una vez se cuente con la conclusión de la unidad de análisis se actualiza la información.

La causa básica de muerte corresponde a la enfermedad o lesión que inició la cadena de eventos patológico que condujeron directamente a la muerte. La agrupación de la causa de muerte se realiza con base en la guía de la OMS para la aplicación del CIE-10

a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio: CIE-MM (1).

6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales

Se realiza un análisis descriptivo retrospectivo de los casos de mortalidad materna (MM) notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública con el código 550 e información complementaria reportada en el aplicativo Sivigila maternidad segura, por las unidades primarias generadoras de datos (UPGD) y entidades territoriales de todo el país.

Para el análisis de la información derivada de la notificación se establecen frecuencias absolutas, relativas y análisis bivariados, que describen el comportamiento del evento y la tendencia, así como la estimación de los indicadores por entidad territorial de residencia, el análisis de variables sociales y demográficas.

La residencia para los eventos que integran el componente de maternidad segura se basa en la definición de DANE de residente habitual como “la persona que habita la mayor parte del tiempo en una vivienda o en un Lugar Especial de Alojamiento (LEA) por un periodo igual o mayor a 6 meses (24)”. En los casos de difícil clasificación se tendrá en cuenta lo definido en el anexo 1 del manual para la realización de unidades de análisis de eventos de interés en salud pública priorizados (25,26).

Para el análisis del comportamiento inusual se utiliza la distribución de probabilidades de Poisson, dado que es un evento de baja frecuencia de notificación. Esta metodología se basa en la comparación de los casos observados y los esperados según su comportamiento histórico, con corte al mismo periodo de tiempo por analizar.

7. Orientación para la acción

7.1 Acciones individuales

Las acciones individuales están encaminadas a la búsqueda y recolección de la información necesaria para analizar los casos de mortalidad materna.

Esta información está diseñada para que al ser ingresada en el aplicativo Sivigila maternidad segura puedan identificarse los factores determinantes relacionados con la presentación de la muerte de acuerdo las categorías de análisis mujer, familia, comunidad y sistemas de salud.

7.1.1 Entrevista familiar o Investigación epidemiológica de campo (IEC)

La entrevista familiar o IEC es una actividad extramural del nivel municipal, en conjunto con la EAPB y se realizará a los casos de muerte materna temprana. 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.

7.1.2 Autopsia verbal

La autopsia verbal se aplicará a todos los casos de muerte materna que ocurran extra-institucionalmente y cuando no se conozca la causa de muerte. 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 socioculturales, entorno, acceso a servicios, atención recibida, barreras y otros determinantes en la muerte.

7.1.3 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 está amparado en el Decreto 786 de 1990 (22).

7.1.4 Resumen de las atenciones clínicas

Cada institución de salud donde la mujer fallecida fue atendida podrá acceder al módulo de resumen de atenciones clínicas de la herramienta dispuesta para tal fin con el 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.

7.1.5 Análisis individual de la muerte materna

La entidad territorial de residencia realizará unidad de análisis de las mortalidades maternas tempranas dentro de los 45 días posteriores a la notificación del caso. 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.

En cada unidad 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 departamental o distrital de residencia. 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.

7.1.6 Tablero de problemas

Los departamentos y distritos deben consolidar el tablero de problemas de los casos de mortalidad materna temprana de residentes en su territorio. Los problemas o hallazgos se generan de forma automática a partir del análisis del caso en la herramienta dispuesta para tal fin, los cuales se agrupan por determinantes sociales de la salud en las categorías de individuo, familia - comunidad y sistema de salud.

Este es un insumo para el análisis integral del evento y permite generar acciones de mejora frente a la prevención de la morbilidad y mortalidad materna en el territorio.

7.2. Acciones colectivas

7.2.1. Información, educación y comunicación

Las acciones colectivas están orientadas a la articulación sectorial, intersectorial y comunitaria de la estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC), que busca el desarrollo de capacidades en la comunidad para la identificación temprana y reporte de situaciones inusuales o rumores que permitan la identificación y alerta de casos del evento, informando así a la autoridad sanitaria pertinente, generando respuesta oportuna y adecuada con respecto a la naturaleza del evento con un enfoque integral de salud con participación social y ciudadana.

La estrategia de IEC dirigida a pacientes y comunidad permite incentivar el acceso y adherencia a consulta preconcepcional, control prenatal, atención del parto institucional y seguimiento en el puerperio y del recién nacido.

Adicionalmente, los análisis del evento deben permitir la identificación de patrones comunes de orden territorial, socioeconómico, cultural y

asociados al sistema de salud que expliquen el conjunto de factores críticos que pueden ser intervenirlos desde una acción interinstitucional e intersectorial, lo que implica un trabajo articulado y coordinado entre: la Secretaría Departamental o Distrital de Salud, la Secretaría Municipal o Local de Salud, la Institución Prestadora de Servicios de Salud y la Empresa Administradora de Planes de Beneficio-EAPB.

De igual manera, la institución de salud, la entidad administradora de planes de beneficio, el municipio y el departamento/distrito deben propender por la corrección de las situaciones que estuvieron presentes en el análisis de los casos y lograr el cumplimiento de los hitos en la atención materno perinatal para la disminución de la ocurrencia de las mortalidades evitables y prevenibles; dichos hitos están relacionados con: 1) los derechos sexuales y reproductivos; 2) la gestión continua del riesgo; 3) la captación temprana de la gestante; 4) la clasificación y atención según riesgo embarazo; 5) la referencia oportuna, atención segura y humanizada del parto; 6) la atención del puerperio y recién nacido con calidad; 7) la asesoría y provisión anticonceptiva y 8) el fomento de la lactancia materna (15).

El municipio y la aseguradora diseñarán estrategias comunitarias para la atención materno perinatal, detección y seguimiento de gestantes dentro de los procesos de atención primaria en salud y participación social.

7.2.2. Comité de vigilancia comunitaria

Se convocará trimestralmente el Comité de Vigilancia Epidemiológica comunitaria (COVECOM), según lo establecido por el Ministerio de Salud en el marco general para el desarrollo de los COVECOM, siendo un escenario para la revisión, análisis, monitorización y evaluación de las acciones de mejoramiento en torno a la salud materno-perinatal en los ámbitos municipal, distrital y departamental.

7.2.3. Comités de política social

Por otra parte, se recomienda abordar la situación de la salud materno perinatal en los comités de política social o consejo municipal de política de infancia y familia teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 1137 de

7.3. Situación de alerta, brote y emergencia en salud pública

Para este evento se considera una alerta cuando en el análisis de comportamientos inusuales en un departamento/distrito se reporta por más de seis semanas epidemiológicas consecutivas en aumento estadísticamente significativo. La metodología de análisis y comportamientos inusuales se describe en el apartado 6.2. análisis rutinarios y comportamientos inusuales.

Las alertas identificadas deben ser notificadas inmediatamente al correo del referente del evento del INS y al Sistema de Alerta Temprana del INS, correo eri@ins.gov.co con una información preliminar "capsula de información" que describa: número de casos, grupo de edad, pertenencia étnica, afiliación al sistema general de seguridad social en salud, tendencia epidemiológica del evento, situaciones que explican el comportamiento inusual identificado y las acciones de vigilancia epidemiológica que se desarrollan para el control de la situación. La cápsula de información debe fluir inmediatamente a los niveles superiores y no debe depender de la generación de un Reporte de Situación – SITREP.

Es importante mencionar que el departamento o distrito debe elaborar un plan de respuesta construido en una Sala de Análisis del Riesgo en Salud Pública (SAR) como acción ante una alerta relacionada con un comportamiento inusual (descenso o incremento) del evento.

8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia

La comunicación y difusión periódica de la información resultante del análisis de la vigilancia en salud pública es un insumo fundamental que apoya la toma de decisiones y contribuye en la generación de acciones de prevención y control sobre el evento.

Con el fin de divulgar de forma sistemática el análisis de los eventos de interés en salud pública el Instituto Nacional de Salud, dispone de diferentes herramientas como el Boletín Epidemiológico Smeanal (BES), informes gráficos e informes finales con los cierres anuales del análisis del comportamiento del evento; así mismo, en el Portal Sivigila 4.0 se encuentran disponibles los tableros de control con el comportamiento histórico de los eventos, así como las bases de datos anonimizadas (microdatos) anuales depuradas desde 2007 (año que corresponda según el evento). Por otra parte, se cuenta con el tablero de control con el comportamiento del evento del año en curso con actualización semanal (si el evento lo tiene).

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales, tienen la responsabilidad de difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de manera periódica diversas herramientas de divulgación como boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros, así como, utilizar medios de contacto comunitario como radio, televisión o redes sociales, manteniendo los flujos de información y comunicación del riesgo establecidos en las entidades.

9. Indicadores

Nombre del indicador	Razón de mortalidad materna
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Número de muertes maternas que ocurren durante el embarazo, parto y los 42 días después de terminada la gestación por cada cien mil nacidos vivos
Propósito	Estimar el riesgo de morir a causa de problemas relaciones con el embarazo, parto y postparto en una región.
Definición operacional	Numerador: total de casos de muerte materna temprana Denominador: nacidos vivos
Coeficiente de multiplicación	100 000 nacidos vivos
Fuente de información	Numerador: Sivigila Denominador: DANE año cerrado o RUAF datos preliminares
Interpretación del resultado	Por cada 100 000 nacidos vivos el riesgo de morir por problemas derivados de la gestación, el parto y postparto
Nivel	Nacional, departamental, distrital y municipal
Periodicidad	Mensual
Meta	Disminuir la razón de mortalidad materna a 32 por cada 100 000 nacidos vivos.

Nombre del indicador	Porcentaje de casos sospechosos de muerte materna
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Proporción de casos sospechosos en el sistema sin definir clasificación final.
Propósito	Permite hacer seguimiento al ajuste de casos por periodo epidemiológico.
Definición operacional	Numerador: número de casos sospechosos Denominador: total de casos notificados de muerte materna
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Aplicativo Sivigila Maternidad Segura
Interpretación del resultado	Porcentaje de casos sospechosos de muerte materna en el aplicativo Sivigila Maternidad Segura Semaforización: Verde: 100 % - Amarillo: Entre 80 % y 99 % - Rojo: Menor a 80 %.
Nivel	Nacional, departamental y distrital.
Periodicidad	Mensual
Meta	Confirmación o descarte de 100 % de los casos sospechosos por periodo epidemiológico.

Nombre del indicador	Oportunidad en la notificación inmediata de la muerte materna
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Tiempo transcurrido entre la fecha de defunción y la notificación del caso al Sivigila
Propósito	Evaluar el cumplimiento de la oportunidad en la notificación departamental del evento
Definición operacional	Numerador: número de muertes maternas notificadas en las primeras 24 horas según fecha de defunción Denominador: número de muertes maternas notificadas por el departamento en el periodo a evaluar.
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	Proporción de muertes maternas notificadas oportunamente Semaforización: Verde: 100 % - Amarillo: Entre 80 % y 99 % - Rojo: Menor a 80 %.
Nivel	Nacional, departamental y distrital
Periodicidad	Trimestral
Meta	100 % de casos notificados oportunamente

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 estadísticas vitales.
Propósito	Permite hacer seguimiento al proceso de notificación obligatoria y búsqueda activa institucional basado en la información de estadísticas vitales
Definición operacional	Numerador: número de casos de mortalidad materna (temprana, tardía, coincidente) notificados al Sivigila. Denominador: total de casos de mortalidad materna (temprana, tardía, coincidente) certificados por estadísticas vitales en RUAF-Defunciones
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila – RUAF-Defunciones
Interpretación del resultado	Proporción de casos notificados en SIVIGILA y RUAF Semaforización: Verde: 100 % - Amarillo: Entre 80 % y 99 % - Rojo: Menor a 80 %
Nivel	Nacional, departamental y distrital
Periodicidad	Trimestral
Meta	100% de concordancia entre RUAF y Sivigila

Nombre del indicador	Porcentaje de muertes maternas con causa básica de muerte bien definida
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Refleja la calidad del dato ingresado en Sivigila de la variable causa básica de muerte (temprana, tardía, coincidente)
Propósito	Evaluar la calidad del dato ingresado al Sivigila.
Definición operacional	Numerador: número de muertes maternas notificadas al Sivigila con causa de muerte bien definida Denominador: total de muertes maternas notificadas al Sivigila
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	Proporción de muerte materna con causa básica de muerte bien definida Semaforización: Verde: mayor o igual a 90 % - Amarillo: Entre 75 % y 89 % - Rojo: Menor a 75 %.
Nivel	Nacional, departamental y distrital
Periodicidad	Trimestral
Meta	100 % de muertes maternas con causa básica de muerte materna bien definida

Nombre del indicador	Porcentaje de casos con informe técnico completo en el tiempo establecido
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Refleja el cumplimiento en el proceso de vigilancia epidemiológica de cada caso de muerte materna temprana en el tiempo establecido (45 días posteriores a la notificación)
Propósito	Garantiza el análisis individual de la muerte materna temprana por los actores del SGSSS en los tiempos establecidos
Definición operacional	Numerador: Número de muertes maternas tempranas con informe técnico completo (incluido entrevista familiar y resumen de atenciones clínicas) en el Sivigila Maternidad Segura en un plazo máximo de 45 días después de notificado el caso. Denominador: Número de muertes maternas tempranas notificadas por departamento de residencia en el periodo de tiempo a evaluar
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila maternidad segura
Interpretación del resultado	% de casos de muerte materna temprana que han completado el ciclo de la vigilancia epidemiológica en el tiempo establecido. Semaforización: Verde: 100 % - Amarillo: Entre 80 % y 99 % - Rojo: Menor a 80 %.
Nivel	Nacional, departamental y distrital
Periodicidad	Trimestral
Meta	100 % de muertes maternas tempranas que han completado el ciclo de la vigilancia epidemiológica en el tiempo establecido.

10. Referencias

1. 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 [Internet]. 2012 [cited 2023 Mar 28]. Available from: <https://www.binasss.sa.cr/guiaops.pdf>
2. UNFPA. Reducción de la Mortalidad y la Morbilidad Maternas: Consenso Estratégico Interagencial para América Latina y el Caribe. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 28]. p. 1–24. Available from: <https://lac.unfpa.org/es/publications/reduccion-de-la-mortalidad-y-la-morbilidad-maternas-consenso-estrategico-interagencial>
3. Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible [Internet]. [cited 2023 Apr 2]. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>
4. UN Children's Fund UN Department of Economic and Social Affairs United Nations Population Fund World Bank World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2020 [Internet]. Genova; 2023 Feb [cited 2023 Mar 28]. Available from: https://reliefweb.int/report/world/trends-maternal-mortality-2000-2020-estimates-who-unicef-unfpa-world-bank-group-and-un-desapopulation-division-enarruzh?gclid=Cj0KCQjww4-hBhCtARIsAC9gR3ZvUMZGyGz-NbCw85DOQRYgRgyx7pxED4panLxSGu97LgEEQIwv86saAoQVEALw_wcB
5. Diguisto C, Saucedo M, Kallianidis A, Bloemenkamp K, Bødker B, Buoncristiano M, et al. Maternal mortality in eight European countries with enhanced surveillance systems: descriptive population based study. *BMJ*. 2022 Nov 16;e070621.
6. Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de la mortalidad materna. Nueve pasos para reducir la mortalidad materna [Internet]. 2023 [cited 2023 Sep 26]. Available from: https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/cmm_-_9_pasos_esp_1.pdf
7. Organización Panamericana de la Salud. Portal de indicadores básicos Región de las Américas [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 17]. Available from: <https://opendata.paho.org/es/indicadores-basicos/tablero-de-los-indicadores-basicos#latestdata>
8. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento mortalidad materna a periodo epidemiológico XIII de 2023 [Internet]. Bogotá D.C; 2024 [cited 2024 Apr 14]. Available from: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD%20MATERNA%20PE%20XIII%202023.pdf>
9. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales [Internet]. 2014 [cited 2023 Sep 26]. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/131953/9789240692695_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Instituto Nacional de Salud. Sistema de Vigilancia de la Mortalidad Materna Basado en la Web [Internet]. Bogotá; 2014 p. 1–160. Available from: <https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Lineamientosydocumentos/Manual%20Usuario%20SVEMMBW.pdf>
11. Departamento nacional de planeación. Documento CONPES 3918 [Internet]. Colombia 2018 p. 1–74. Available from: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf>
12. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1035 de 2022 [Internet]. 2022 p. 1–273. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/Normatividad>

- ad_Nuevo/Resoluci%c3%b3n%20No.%201035%20de%202022.pdf
13. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2367 de 2023 [Internet]. Colombia ; 2023 p. 1–381. Available from: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%c3%b3n%20No%20367%20de%202023.pdf
 14. Ministerio de salud y protección social., Dirección de promoción y prevención. Grupo salud sexual y reproductiva. Grupo curso de vida. Plan de aceleración para la reducción de la mortalidad materna [Internet]. 2023 p. 1–29. Available from: <https://actualisalud.com/wp-content/uploads/2023/05/Plan-Aceleracion-Reduccion-Muertes-Maternas.pdf>
 15. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3280 de 2018 [Internet]. Bogota; 2018 p. 1–348. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf>
 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 Cienc Med Cordoba [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep 26];61(1). Available from: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/32461>
 17. Instituto Nacional de salud. Caja de herramientas para la gestión del riesgo colectivo en brotes, epidemias y eventos de interés en salud pública [Internet]. Bogotá D.C. Colombia; 2023 p. 1–50. Available from: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/etapa-1-1-sistema-de-alerta-temprana-vigilanciabasadaencomunidad-generalidades.pdf>
 18. Instituto Nacional de salud. Caja de herramientas para la gestión del riesgo colectivo en brotes, epidemias y eventos de interés en salud pública [Internet]. Etapa 1.2. Sistema de alerta temprana: vigilancia basada en comunidad-fases de implementación Bogotá D.C Colombia; 2023 p. 1–100. Available from: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/etapa-1-2-sistema-de-alerta-temprana-vigilancia-basada-en-comunidad-fases-de-implementacion.pdf>
 19. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 3518 de 2006 [Internet]. Colombia; 2006 p. 1–17. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf>
 20. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 780 de 2016 [Internet]. Colombia; 2016 p. 1–672. Available from: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%20780%20de%202016.pdf
 21. Instituto Nacional de Salud. Metodología de la operación de estadísticas de vigilancia de eventos de salud pública [Internet]. Colombia; p. 1–85. Available from: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/7-metodologia-de-la-operacion-estadistica-de-vigilancia-de-evento-de-salud-publica.pdf>
 22. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 786 de 1990 [Internet]. Colombia; 1990. Available from: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=168508>
 23. Instituto Nacional de Salud. Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila [Internet]. Colombia; 2020 p. 1–372. Available from: https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Lineamientosydocumentos/1.%20Manual_SIVIGILA_2018_2020.pdf
 24. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Diseño conceptual y metodológico censo general 2005 [Internet]. Colombia; 2005 p. 1–49.

Available from:
https://observatoriocensal.files.wordpress.com/2015/11/disenio_conceptual_y_metodologico_col2005.pdf

25. Instituto Nacional de Salud. Manual para la realización de unidades de análisis de eventos de interés en salud pública priorizados [Internet]. Bogotá D.C , Colombia ; 2024 [cited 2024 Apr 14]. Available from:
<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/manual-unidad-de-analisis-2024.pdf>
26. Instituto Nacional de Salud. Anexo 1. Metodología para el análisis de casos de difícil clasificación [Internet]. Bogotá D.C, Colombia ; 2024 [cited 2024 Apr 14]. Available from:
<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/anexo-1-casos-de-dificil-clasificacion.pdf>

Anexos

Anexo 1. Ficha de notificación código 550 datos básicos y complementarios

https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/550_Mortalidad_Materna_2024.pdf