

# Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

Código 549

Versión: 04

Fecha: 11 de marzo de 2022

Grupo de Vigilancia y Control de Enfermedades No Transmisibles

[notransmisibles@ins.gov.co](mailto:notransmisibles@ins.gov.co)

@INSColombia



## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

### Créditos

MARTHA LUCÍA OSPINA MARTÍNEZ  
Directora General

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

### Elaboró

ISABEL CRISTINA PEÑA  
DORA ELENA FINO  
Contratistas INS

### Actualizó

NATHALY ROZO GUTIÉRREZ  
Grupo Enfermedades No Transmisibles  
Equipo Maternidad Segura

### Revisó

GREACE ALEJANDRA AVILA MELLIZO  
Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles

CLAUDIA MARCELA MUÑOZ LOZADA  
Revisor de contenido  
Coordinadora Grupo Enfermedades Transmisibles Prevenibles  
por Vacunación y Relacionados con la Atención en Salud

YENNY ZULIMA VASQUEZ ALEJO  
Profesional especializado  
Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles

### Aprobó

DIANA MARCELA WALTEROS ACERO  
Subdirectora de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública

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

**Cita:** Colombia. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Morbilidad Materna Extrema. versión 4. [Internet] 2022. <https://doi.org/10.33610/infoeventos.46>

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

<b>1. Introducción</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Situación epidemiológica</b>	<b>5</b>
1.1.1. Situación epidemiológica mundial	5
1.1.2. Situación epidemiológica en América	5
1.1.3. Situación epidemiológica nacional	5
<b>1.2. Estado del arte</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Justificación de la vigilancia</b>	<b>8</b>
<b>1.4. Usos y usuarios de la vigilancia para el evento</b>	<b>8</b>
<b>2. Objetivos específicos</b>	<b>9</b>
<b>3. Definiciones operativas de caso</b>	<b>9</b>
<b>4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles</b>	<b>11</b>
<b>4.1. Estrategias de vigilancia</b>	<b>11</b>
<b>4.2. Responsabilidad por niveles</b>	<b>11</b>
4.2.1. Ministerio de Salud y Protección Social	11
4.2.2. Instituto Nacional de Salud	11
4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficios	12
4.2.4. Secretarías Departamentales y Distritales de Salud	12
4.2.5. Secretarías Municipales y Locales de Salud	13
4.2.6. Unidades Primarias Generadoras de Datos	14
<b>5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información</b>	<b>14</b>
<b>5.1. Periodicidad del reporte</b>	<b>14</b>
<b>5.2 Flujo de información</b>	<b>15</b>
<b>5.3 Fuentes de información</b>	<b>15</b>
<b>6. Análisis de la información</b>	<b>15</b>
<b>6.1. Procesamiento de los datos</b>	<b>15</b>
<b>6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales</b>	<b>16</b>
<b>7. Orientación para la acción</b>	<b>17</b>
<b>7.1 Acciones individuales</b>	<b>17</b>
7.1.1 Investigación epidemiológica de campo (IEC)	¡Error! Marcador no definido.
<b>7.2. Acciones colectivas</b>	<b>19</b>
7.2.1. Información, educación y comunicación	20
7.1.2. Búsqueda Activa Comunitaria	19
7.2.3. Búsqueda Activa Institucional	¡Error! Marcador no definido.
<b>7.3. Situación de alerta, brote y emergencia en salud pública</b>	<b>20</b>



## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

<b>7.4. Acciones de laboratorio</b>	¡Error! Marcador no definido.
7.3.1. Obtención de muestras para estudio por laboratorio	¡Error! Marcador no definido.
7.3.2. Conservación, embalaje y transporte de muestras	¡Error! Marcador no definido.
7.3.3. Análisis de resultados de laboratorio	¡Error! Marcador no definido.
<b>8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia</b>	<b>21</b>
<b>9. Indicadores</b>	<b>22</b>
<b>10. Referencias</b>	<b>28</b>
<b>11. Control de revisiones</b>	<b>31</b>
<b>12. Anexos</b>	<b>31</b>

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

### 1. Introducción

La morbilidad materna extrema (MME) es un evento de interés en salud pública que tiene un impacto importante al evaluar los servicios de salud ya que una atención oportuna y de calidad en una mujer con una complicación obstétrica severa puede prevenir un desenlace fatal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la morbilidad materna extrema (MME) como un estado en el cual una mujer casi muere, pero sobrevivió a una complicación ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días de la terminación del embarazo. La Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) la definió como “una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere una atención inmediata con el fin de evitar la muerte” (1-2).

#### 1.1. Situación epidemiológica

##### 1.1.1. Situación epidemiológica mundial

Los indicadores de morbilidad materna extrema dependen del método de identificación de los casos y la región geográfica; sin embargo, se encuentran similitudes en la clasificación basados en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el tema. El criterio más comúnmente usado en todas las regiones es la histerectomía de emergencia, excepto en América del Norte; el segundo criterio más común es la admisión a unidad de cuidados intensivos (UCI) usado para todas las regiones, excepto África (3).

La tasa de morbilidad materna extrema es superior para los países de medianos y bajos ingresos, varió de 4,9 %, en América Latina, a 5,7 %, en Asia y 14,9 %, en África, mientras que los estudios realizados en los países de altos ingresos tenían tasas que van de 0,8 %, en Europa, y un máximo de 1,4 %, en América del norte (4).

Países como Tanzania ha registrado una razón de 23,6 casos por cada 1 000 nacidos vivos y Nigeria 15,8 casos por cada 1 000 nacidos vivos (5).

##### 1.1.2. Situación epidemiológica en América

Se estima, por ejemplo, que en Estados Unidos ocurren entre 50 y 100 casos de morbilidad materna extrema, grave o severa por cada caso de muerte materna, y la tasa se ha incrementado de 74,0 casos por cada 10 000 hospitalizaciones en 1998 a 99,0 -163,0 casos por cada 10 000 hospitalizaciones en 2010 (6). Para Su América se han publicado varios estudios desde el 2012, el más reciente publicado en el 2017 reporta la identificación de 21 985 casos de morbilidad materna extrema, severa o grave con una tasas que oscilaron entre 31,0 a 50,0 casos por cada 1 000 nacidos vivos (7).

En otro estudio realizado en América Latina se han obtenido incidencias entre 0,34 y 4,93 %. Brasil en un estudio transversal realizado en el 2015 reporto una razón de 9,6 casos por cada 1 000 nacidos vivos (8).

##### 1.1.3. Situación epidemiológica nacional

Según los datos oficiales para el país, obtenidos a través del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila), desde 2012, año en el cual se implementó el proceso, se ha presentado un incremento en el número de casos y la

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

razón de morbilidad materna extrema debido al fortalecimiento del proceso de vigilancia del evento y cambio en la definición de caso que permite tener una mayor sensibilidad en el proceso de identificación de casos. Durante el proceso de vigilancia se han identificado como causas principales de morbilidad materna extrema los trastornos hipertensivos y las complicaciones hemorrágicas. Igualmente, el grupo de edad con la mayor proporción de casos de morbilidad materna extrema ha sido el de 20 a 24 años, pero la mayor razón se ha presentado históricamente en las mujeres con edades extremas (de 35 y más años y las mujeres menores de 15 años) (9).

Durante el año 2020 se notificaron 24 451 casos con un comportamiento hacia el incremento estadísticamente significativo del 2016 al 2020; la morbilidad materna extrema en Colombia durante el 2020 ocurrió en el 3,9 % de todos los embarazos. La razón de morbilidad materna extrema para el 2020 fue de 39,5 casos por cada 1 000 nacidos vivos con un incremento del 5,8 % con relación al año inmediatamente anterior. Las cinco entidades territoriales con la mayor razón de morbilidad materna extrema fueron: Bogotá (65,6 casos por cada 1 000 nacidos vivos), Caldas (63,1 casos por cada 1 000 nacidos vivos), Putumayo (53,5 casos por cada 1 000 nacidos vivos), Huila (52,0 casos por cada 1 000 nacidos vivos) y Casanare (49,9 casos por cada 1 000 nacidos vivos) (10).

Para el 2020 el 2,5 % (616 casos) de las morbilidades materna extremas reportadas fueron gestantes COVID-19, las cuales se concentraron principalmente en: Bogotá (27,2 %), Antioquia (8,7 %), Cundinamarca (8,5 %), Huila (3,9 %) y Caldas (3,6 %). Las principales características de las

gestantes COVID19 que cursaron con una morbilidad materna extrema fueron: mujeres entre los 20 a 29 años (46,4 %), afiliadas al régimen contributivo y subsidiado (92,4 %), pertenecientes a otros grupos poblaciones (94,3 %), según la nacionalidad el 95,8 % eran colombianas y el 4,1 % venezolanas. De acuerdo con la causa agrupada de la MME, el 61,7 % se concentró en los trastornos hipertensivos, el 11,9 % en las complicaciones hemorrágicas y el 10,7 % en la sepsis de origen pulmonar (10).

### 1.2. Estado del arte

Derivado del poco conocimiento del gran número de complicaciones graves del embarazo que amenazan la vida, Stones et al, en el año 1991, describieron por primera vez el término “near miss maternal” para definir una categoría de morbilidad materna que abarca episodios que potencialmente amenazan la vida de la gestante (11).

Conceptualmente existe un espectro de gravedad clínica con dos extremos: en uno se encuentran las mujeres que cursan una gestación sin complicaciones (color verde oscuro de la Figura 1) y en el otro, la muerte materna. En este continuo, se encuentra la gestación con complicaciones que no amenazan la vida (color verde claro), las complicaciones que potencialmente amenazan la vida (color amarillo) y las condiciones potencialmente peligrosas para la vida o morbilidades maternas extremas, que pueden llegar a generar un desenlace fatal si no se intervienen (ver Figura 1) (12).

La progresión de normalidad a morbilidad en sus grados de severidad hacia la mortalidad se relaciona con el tipo de evento, los factores sociales y demográficos, las

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

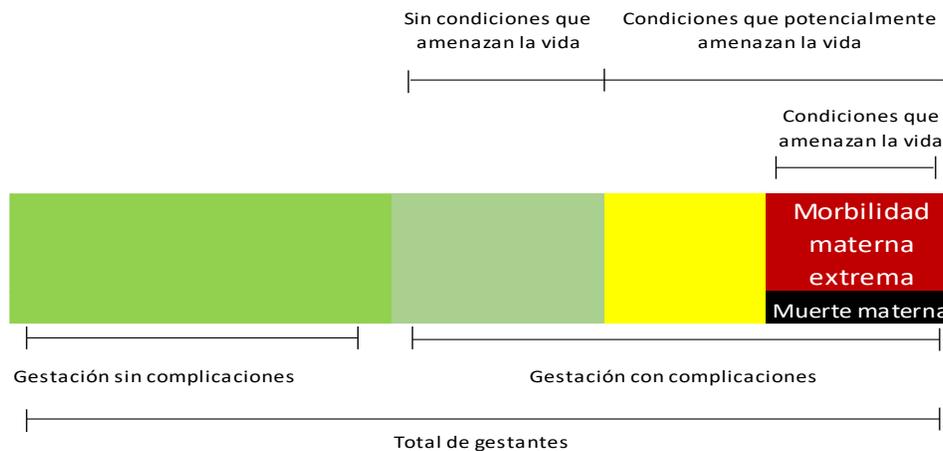
características del prestador de servicios y la actitud de la paciente hacia el sistema (13).

Aunque la morbilidad materna extrema ha sido definida de varias formas, la OMS consolidó una sola definición alineada con la de “muerte materna” de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexos (CIE) versión 10.

En este sentido, un caso de morbilidad materna extrema se define como: “una mujer que casi muere, pero sobrevivió a una complicación ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo” (14).

Se reconoce que las intervenciones encaminadas a reducir la mortalidad materna deben focalizarse en las mujeres en la categoría de riesgo de morbilidad materna extrema. En algunos países, los sistemas de información de morbilidad materna operan de forma automática y simultánea con la atención recibida, generando un mecanismo de alerta y dando lugar a intervenciones terapéuticas o preventivas para detener la progresión de la complicación de la mujer y prevenir la muerte materna (1,15)

**Figura 1. Espectro de la morbilidad: desde gestaciones sin complicación a muertes maternas**



Fuente (16): Organización Mundial de la Salud. Salvando Mujeres y Recién Nacidos: intervenciones para reducir la mortalidad materna y neonatal: Plan de Aceleración de la Reducción de la Mortalidad y Morbilidad Materna Grave

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

### 1.3. Justificación de la vigilancia

Dentro del Plan de acción 2012-2017 para acelerar la reducción de la mortalidad y la morbilidad maternas extremas (OPS/OMS), en el área estratégica cuatro, se plantea la necesidad de fortalecer de los sistemas de información y vigilancia de la salud materna en los países de la región y se establecen dentro de los indicadores de monitoreo y evaluación el registro sistemático de la morbilidad materna extrema y la medición de los indicadores del evento (1).

En Colombia, el Plan Decenal de Salud Pública en su componente “Prevención y atención integral en Salud Sexual y Reproductiva desde un enfoque de derechos” define como una estrategia, la vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema, así como el fortalecimiento de sistemas de información (17). Por otra parte, el país cuenta con una Ruta Integral de Atención en Salud (RIAS) para población materno-perinatal establecida dentro del Modelo de Atención Integral Territorial (MAITE). Esa ruta incluye actividades individuales y colectivas que pueden ser realizadas en los entornos donde transcurre la vida de las personas y/o los prestadores primarios (18).

La implementación de la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema contribuye de manera significativa a la evaluación del estado de la salud materna en el país, así como a la formulación e implementación de estrategias para mejorar la salud materna, orientando el análisis, no solo como el evento precursor de la

mortalidad, sino también como una posible causa de discapacidad dada por las complicaciones (15,19)

En el país se cuenta con un sistema de información de vigilancia en salud pública estructurado, para el caso del evento Morbilidad Materna Extrema; una vez identificado el caso, debe ser notificado de manera inmediata al Sistema de Vigilancia en Salud Pública-Sivigila. Mediante una plataforma web, las entidades territoriales de salud y las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio (EAPB) conocen sus casos y activan de manera inmediata su respuesta en articulación con su red de prestación de servicios en busca de acciones oportunas hacia la consecución de los mejores resultados en la salud materna y perinatal.

El comportamiento de las causas agrupadas del país durante los últimos cinco años brinda un panorama de las complicaciones que deben recibir mayor atención y que deben ser identificadas tempranamente con el fin de actuar de forma oportuna con el tratamiento y manejo indicado para evitar desenlaces fatales. Dentro de estas complicaciones se encuentran las relacionadas con los trastornos hipertensivos, las complicaciones hemorrágicas, la sepsis de origen obstétrico y complicaciones del aborto (10).

### 1.4. Usos y usuarios de la vigilancia para el evento

Realizar la vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema permite estimar la magnitud y tendencia

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

del evento, la activación de mecanismos de respuesta inmediata y la orientación de acciones para mejorar la calidad de atención obstétrica en busca de la disminución de la morbilidad, las discapacidades evitables y la mortalidad materna y perinatal en el territorio nacional.

Los Usuarios de la información generada por el sistema de vigilancia serán:

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

### 2. Objetivos específicos

1. Describir en términos de variables de persona, tiempo y lugar el comportamiento de los casos notificados de morbilidad materna extrema
2. Realizar seguimiento a los indicadores establecidos para lograr la prevención y control de los desenlaces fatales y las discapacidades evitables
3. Generar información oportuna de los casos de morbilidad materna extrema mediante la notificación inmediata que servirá como insumo para que las EAPB activen mecanismos de respuesta inmediata en su red de prestadores.

4. Identificar las condiciones y situaciones que originan las complicaciones graves durante la gestación, parto o puerperio y configuran los casos de Morbilidad Materna Extrema, con el fin de orientar políticas frente a maternidad segura.

### 3. Definiciones operativas de caso

En concordancia con las definiciones de términos establecidos por la OPS/OMS, morbilidad materna extrema es sinónimo de morbilidad materna severa, morbilidad materna grave y morbilidad materna extremadamente grave o “near miss maternal” (1) (ver Tabla 1 y 2).

**La definición operativa de cada uno de los criterios de inclusión se encuentra descrita en el capítulo de anexos: Criterios de inclusión y definición operativa de casos de MME.**

De igual forma, es de considerar que la falla de órgano se puede originar por complicaciones causadas por otros eventos de interés en salud pública (por ejemplo, malaria, dengue) o lesiones de causa externa que originan la condición crítica de salud materna durante la gestación, parto y hasta los 42 días de terminada la gestación (19).

Los eventos de Interés en Salud Pública relacionados deben hacer referencia a las condiciones que afectan la salud materna y pongan en riesgo su vida, no aquellas que afectan al recién nacido o producto de la gestación.

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

**Tabla 1. Definición operativa de caso**

Tipo de caso	Características de la clasificación
<b>Caso confirmado clínicamente</b>	Se define un caso de morbilidad materna extrema como una complicación severa que ocurre durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, que pone en riesgo la vida de la mujer, pero sobrevive y que cumple con al menos uno de los criterios de inclusión establecidos.
<b>Ajuste 6</b>	Caso morbilidad materna extrema que terminaron en muerte materna deben contar con ajuste 6.
<b>Ajustes 7</b>	Posterior a la notificación inmediata, el caso de morbilidad materna extrema debe contar con ajuste 7 para completar o actualizar información contenida en los datos complementarios, tales como: fecha y tipo de egreso, criterios de inclusión, entre otros.

Fuente (1): Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para acelerar la reducción de la mortalidad materna y la morbilidad materna grave. Estrategia de monitoreo y evaluación. 2012

**Tabla 2. Criterios de inclusión de morbilidad materna extrema, Colombia, 2022**

Agrupación	Criterios
<b>Relacionado con disfunción de órgano</b>	Falla cardiovascular
	Falla renal
	Falla hepática
	Falla cerebral
	Falla respiratoria
	Falla de coagulación/hematológica
<b>Relacionado con enfermedad específica</b>	Eclampsia
	Pre-eclampsia severa
	Sepsis o infección sistémica severa
	Hemorragia obstétrica severa
	Ruptura uterina
<b>Relacionado con manejo</b>	Necesidad de procedimiento quirúrgico de emergencia

Fuente (1): Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para acelerar la reducción de la mortalidad materna y la morbilidad materna grave. Estrategia de monitoreo y evaluación. 2012

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

### 4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles

#### 4.1. Estrategias de vigilancia

##### Vigilancia pasiva

Notificación individual de casos confirmados en las UPGD a través de la ficha de notificación con datos complementarios con el código 549.

##### Vigilancia activa

La búsqueda activa institucional (BAI) se llevará a cabo según lo establecido en los lineamientos de vigilancia en salud pública del Instituto Nacional de salud: las entidades territoriales realizarán requerimiento inmediato a toda UPGD que se encuentre en silencio epidemiológico durante la semana correspondiente. Se considera que la no notificación o silencio epidemiológico de una UPGD debe ser asumida como una alerta respecto a la verdadera captación de casos; por lo tanto, se recomienda realizar BAI a toda UPGD en las situaciones descritas en el numeral 5.2 del documento técnico de: “Metodología de BAI de RIPS”, que incluye: silencio para el evento por más de un (1) periodo epidemiológico en los eventos de morbilidad materna extrema (20). El listado de códigos CIE10 configurados para la BAI de morbilidad materna extrema por medio de la herramienta Sivigila-SIANIESP se encuentran descritos en el documento técnico: códigos CIE10 MME BAI.

#### 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), compilado en el Decreto 780 de 2016 (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social). Adicionalmente, para la vigilancia de la morbilidad materna extrema:

##### 4.2.1. Ministerio de Salud y Protección Social

- Dictar las políticas y garantizar los mecanismos de gestión efectivos para la garantía de derechos en el logro de la maternidad segura.
- Mantener la gestión de procesos para el aseguramiento de la calidad en la atención de la mujer antes, durante y después del evento obstétrico.
- Liderar procesos de carácter intersectorial en lo relacionado con la adopción de medidas especiales, así como las intervenciones necesarias identificadas como resultado de los análisis del evento.

##### 4.2.2. Instituto Nacional de Salud

- Elaboración, actualización, publicación y difusión del protocolo de vigilancia en salud pública de morbilidad materna extrema.
- Establecer los flujos de información y las competencias de los actores del sistema en materia de vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema.

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

### 4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficios

- Garantizar que en la red de prestación contratada se implemente la vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema, y se definan mecanismos de respuesta inmediata para la garantía de las acciones de seguimiento.
- Realizar la revisión diaria de la base de datos de los casos de morbilidad materna extrema notificados por las entidades territoriales a través del Portal Sivigila.
- Hacer seguimiento a cada mujer sobreviviente, garantizando la realización de las intervenciones requeridas sobre las condiciones que puedan poner nuevamente en peligro su vida según lo establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Suministrar la información del seguimiento de las mujeres con morbilidad materna extrema afiliadas a la autoridad sanitaria de su jurisdicción, dentro de los lineamientos y fines propios del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.
- Analizar y utilizar la información de la vigilancia de la morbilidad materna extrema para la toma de decisiones que afecten de manera positiva la salud de sus mujeres afiliadas.
- Participar en las estrategias de vigilancia especiales planteadas por la autoridad sanitaria territorial, de acuerdo con las prioridades en salud pública.
- Garantizar la realización de acciones e intervenciones individuales oportunas tendientes a evitar la progresión de la complicación y prevenir

discapacidades evitables y muertes maternas y perinatales.

- Garantizar a su población a cargo, los afiliados y sus familias la atención en salud materna requerida en todo el territorio nacional, de forma integral e integrada.
- Desarrollar mecanismos de comunicación telefónica de manera permanente con las Secretarías Municipales y Locales de salud, las Secretarías Departamentales y distritales de Salud y las Instituciones de Salud ante la notificación inmediata de un caso de MME.

### 4.2.4. Secretarías Departamentales y Distritales de Salud

- Realizar el reporte inmediato, en el Portal Sivigila, de los casos de morbilidad materna extrema enviados por las direcciones municipales de salud.
- Garantizar el cumplimiento de los lineamientos establecidos para la vigilancia de este evento, y el flujo oportuno y adecuado de la información al nivel central según los tiempos establecidos, de acuerdo con sus facultades relacionadas con el seguimiento y apoyo técnico de forma permanente y continua.
- Articular en su territorio mecanismos efectivos de identificación y respuesta en emergencia obstétrica y maternidad segura.
- Garantizar que en la red de atención del departamento o distrito se implemente la vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema, y se

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

definan mecanismos de respuesta inmediata para la garantía de las acciones de seguimiento a aquellas mujeres no afiliadas al Sistema General de Seguridad Social en Salud-SGSSS y residentes en el territorio.

- Definir un plan de respuesta articulado con los demás actores de la vigilancia en salud pública en torno a la identificación de comportamientos inusuales (decremento o descenso) a partir de una sala de análisis de riesgo.
  - Establecer mecanismos de divulgación de la información derivada de los análisis de la vigilancia en salud pública de los eventos que integran la maternidad segura.
  - Generar estrategias de monitoreo para el comportamiento epidemiológico y variables relevantes en el análisis de la morbilidad materna extrema, que posibilite la generación de alertas que contribuyan al fortalecimiento de la vigilancia en salud pública y de la respuesta del 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 morbilidad materna extrema, con su respectivo cronograma dirigido a los equipos de vigilancia de las secretarías Municipales y Locales de Salud, los equipos asistenciales de las Instituciones de Salud y demás actores que considere necesario.
- Generar mecanismos de comunicación permanente con las Secretarías Municipales y Locales de salud, las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud y las EAPB, ante la notificación inmediata de un caso de MME.
  - Verificar que los casos notificados por su territorio cumplan con la definición operativa de caso, que los datos correspondan a la realidad del caso y se ingresen según las instrucciones dadas para el adecuado diligenciamiento de la ficha de notificación.

### 4.2.5. Secretarías Municipales y Locales de Salud

- Reporte oportuno y completo al departamento o distrito de los archivos planos de notificación inmediata de los casos de morbilidad materna extrema.
- Realizar el seguimiento de los casos en los cuales las mujeres se encuentren sin aseguramiento y residentes en el territorio, bajo un trabajo articulado con la Secretaría Departamental y Distrital de Salud.
- Articular en su territorio mecanismos efectivos de identificación y respuesta en emergencia obstétrica y maternidad segura.
- Garantizar mecanismos de comunicación permanente entre la Institución Prestadora de Servicios de Salud, las Secretarías Departamentales y distritales de Salud y las EAPB, ante la presencia de un caso de MME.
- Verificar que los casos notificados por la Institución de Salud cumplan con la definición operativa de caso, que los datos correspondan a la realidad del caso y se

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

ingresen según las instrucciones dadas para el adecuado diligenciamiento de la ficha de notificación.

### 4.2.6. Unidades Primarias Generadoras de Datos-UPGD

- Notificar de forma inmediata los casos que cumplan con la definición de caso.
- Garantizar la capacidad técnica y talento humano necesario para la identificación y notificación inmediata de los casos de morbilidad materna extrema.
- Garantizar la atención integral, oportuna y adecuada requerida por la gestante y su hijo de acuerdo con las guías y normas de atención (según la normatividad vigente).
- Generar un flujo de comunicación permanente con las Secretarías Municipales y Locales de salud, las

Secretarías Departamentales y distritales de Salud y las EAPB de acuerdo con lo establecido en el territorio, para notificar telefónicamente y de manera inmediata la presencia de casos de MME.

- Verificar que los casos notificados cumplan con la definición operativa de caso, que los datos correspondan a la realidad del caso y se ingresen según las instrucciones dadas para el adecuado diligenciamiento de la ficha de notificación.
- 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 morbilidad materna extrema.

## 5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información

### 5.1. Periodicidad del reporte

La notificación en morbilidad materna extrema se realiza de manera inmediata y superinmediata.

**Tabla 3. Periodicidad del reporte**

Notificaciones	Responsabilidad
<b>Notificación súper inmediata</b>	La notificación superinmediata en morbilidad materna extrema está configurada para los casos con al menos uno de los siguientes criterios: pre-eclampsia severa, eclampsia y hemorragia obstétrica severa.
<b>Notificación inmediata</b>	La notificación debe ser inmediata en el momento en que se identifica el caso de morbilidad materna extrema confirmado por clínica desde la UPGD (baja, mediana o alta complejidad) a la dirección local de salud respectiva a través de Sivigila escritorio (por medio de archivos planos).

Fuente (21): Manual de codificación y reglas de validación de contenido para el ingreso de los eventos de interés en salud pública nacional en el aplicativo Sivigila. Link: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/2-codificacion-de-eventos-sivigila-2018-2020.pdf>

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

### 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>

### 5.3 Fuentes de información

#### Fuente primaria

Para la operación de estadística de vigilancia de eventos de salud pública, la fuente primaria obtiene los datos de las unidades estadísticas (UPGD o UI) empleando las fichas de notificación físicas o digitales como instrumentos propios, que permiten reportar los casos de personas que cumplan con la definición de caso de la morbilidad materna extrema (código:549).

Para el caso específico de la Morbilidad Materna Extrema, las aseguradoras y las Secretarías Departamentales y Distritales de Salud realizan la revisión diaria de la información de los casos notificados para el evento a través de portal web Sivigila para iniciar oportunamente las acciones que correspondan frente a cada caso según sus mecanismos propios de organización.

Para la notificación superinmediata es importante tener en cuenta que su configuración está vinculada con la herramienta Sivigila, lo que facilita que, en tiempo real, la notificación inmediata realizada por la UPGD o institución

de salud genere una alerta que es recibida por el equipo Sivigila del Instituto Nacional de Salud, y de manera automática es enviada a las Secretarías Departamentales y distritales de Salud y las EAPB para la generación de acciones de manera inmediata.

## 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 (22).

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

1. Se deben marcar los casos con ajuste 6 (no cumplen criterios para el evento) ajuste D (error de digitación).
2. Señalar los casos de morbilidad materna extrema que no tienen datos complementarios.
3. Excluir y marcar los casos de morbilidad materna extrema que terminaron en muerte materna bajo los siguientes parámetros: realizar el cruce por número de documento del caso de morbilidad materna extrema con los casos de muerte materna notificados al Sivigila. Aquellos casos que

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

cruzan para ambos eventos se deben descartarse con ajuste 6.

- Identificar los casos repetidos primero por número de documento y posteriormente por nombres y apellidos. Se observa que son casos notificados dos o más veces con el mismo número de documento o por nombres y apellidos, que sobrevivieron y tuvieron egreso hospitalario, sin embargo, la diferencia de tiempo entre la fecha de egreso de la primera atención y la fecha de consulta de la segunda atención es inferior a 6 días. Por lo que se elige un solo caso para el análisis, teniendo en cuenta el caso con la fecha de egreso más alta y/o con la opción de egreso 1 (egreso para la casa).
- Durante la revisión de repetidos se puede identificar reingresos\*.

**Caso reingreso\*:** casos notificados dos o más veces con el mismo número de documento o por nombres y apellidos, que sobrevivieron y tuvieron egreso hospitalario, sin embargo, re-consulta 7 días o más después de la fecha de egreso de la primera atención. **Ambos casos identificados como reingresos se deben marcarse en la base de datos y se tienen en cuenta para el análisis.**

*\*Reingreso: según Caballero A, Carrillo P, Suárez I, Ibáñez M, Acevedo J, et al., en su artículo “características y factores pronósticos de reingresos hospitalarios en*

*pacientes afiliados a la Organización Sanitas Internacional durante el año 2008” los reingresos pueden definirse como las admisiones o ingresos a un hospital dentro de un cierto periodo después de haber egresado del centro hospitalario; su frecuencia es variable y elevada, por cuanto se han utilizado diferentes periodos de tiempo y metodologías para su evaluación. Sin embargo, para la vigilancia de morbilidad materna extrema en Colombia se ha definido cuando la reconsulta ocurre 7 días o más posteriores a la fecha de egreso de la anterior hospitalización o consulta (23).*

### 6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales

Se realiza un análisis descriptivo retrospectivo de los casos de Morbilidad Materna Extrema (MME) notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública – Sivigila con el código 549 por las unidades primarias generadoras de datos (UPGD) de todo el país.

Para el análisis de la información derivada de la notificación se establecen frecuencias absolutas, relativas y análisis univariados y 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, tales como: grupos de edad, pertenencia étnica, tipo de afiliación al sistema general de seguridad social en salud, área de residencia, estrato social y económico; así como también variables clínicas y epidemiológicas relevantes: antecedentes ginecobstétricos, número de controles

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

prenatales, edad gestacional de inicio de los controles prenatales, formas de terminación de la gestación al momento de ser notificado, causa agrupada y criterios de inclusión de morbilidad materna extrema.

El análisis descrito se realiza por residencia, filtrando país, departamento y municipio. La residencia para los eventos que integran el componente de maternidad segura se basa en la definición de residencia habitual establecida por DANE en la metodología del Ceso: es la persona que vive permanentemente o la mayor parte del tiempo en una vivienda por un tiempo igual o mayor a 6 meses (24).

El análisis de migrantes desde el 2020 se definió en conjunto con el Ministerio de Salud, que, por el fenómeno migratorio de Colombia en los últimos años, la variable más sensible es la de nacionalidad, la cual está incluida en la herramienta Sivigila desde el 2019.

Con relación al análisis de las causas agrupadas de morbilidad materna extrema se debe tener en cuenta que la herramienta Sivigila permite automatizar la agrupación de la causa agrupada para MME de acuerdo con la causa principal establecida y estandarizada del CIE10 (Ver Documento técnico. Agrupación de causas de MME según código CIE10). Las acusas agrupadas de MME son las siguientes:

- Trastornos hipertensivos
- Complicaciones hemorrágicas
- Complicaciones de aborto
- Sepsis de origen obstétrico

- Sepsis de origen no obstétrico
- Sepsis de origen pulmonar
- Enfermedad preexistente que se complica
- Otra causa

Para el análisis de los comportamientos inusuales a nivel departamental o distrital se utiliza el método de Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) del Center for Disease Control and Prevention (CDC), dado que el evento tiene una alta frecuencia en notificación y se cuenta con una línea de base estable de más de cinco años. Esta metodología se basa en la comparación del comportamiento actual del evento en el último periodo epidemiológico (valor observado) con el resultado del promedio de 15 periodos históricos alrededor de ese periodo de evaluación, la ventana histórica de estimación contempla los cinco años previos al año de análisis (25).

## 7. Orientación para la acción

### 7.1 Acciones individuales

#### 7.1.1 Activación de mecanismos de respuesta inmediata

Una vez notificado el caso, en el momento del ingreso a la institución de salud de baja, mediana y alta complejidad donde se identifique una complicación durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, que pone en riesgo su vida, la

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

aseguradora mediante la consulta del Portal Web Sivigila, recepción de la notificación superinmediata del Monitoreo especial de EISP No Transmisibles o comunicación por parte de la UPGD realizará la atención y tratamiento en el nivel de complejidad requerido.

La notificación super inmediata de morbilidad materna extrema está enmarcado en el Monitoreo especial de eventos de vigilancia en salud pública no transmisibles, por lo que se hace necesario contar con la disponibilidad 24/7 para notificación inmediata desde la institución de salud, y la gestión de situaciones con su respectiva articulación con su entidad territorial, de acuerdo con lo establecido en los Lineamientos de Vigilancia en Salud Pública nacional.

### 7.1.2 Implementación de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS)

Implementar en su territorio las RIAS, específicamente aquella dirigida a la salud materno-perinatal establecida en el marco del Modelo de Atención Integral Territorial (MAITE) y con lo establecido en la Resolución 3280 de 2018 (18).

### 7.1.3 Seguimiento de casos

El seguimiento de los casos es una actividad a cargo de la aseguradora (EAPB) de la paciente y se realizará a 100 % de las mujeres notificadas con una morbilidad materna extrema.

En los casos en los cuales las mujeres se encuentren sin afiliación, el seguimiento será responsabilidad del

departamento o distrito de residencia con articulación del municipio de residencia de la paciente.

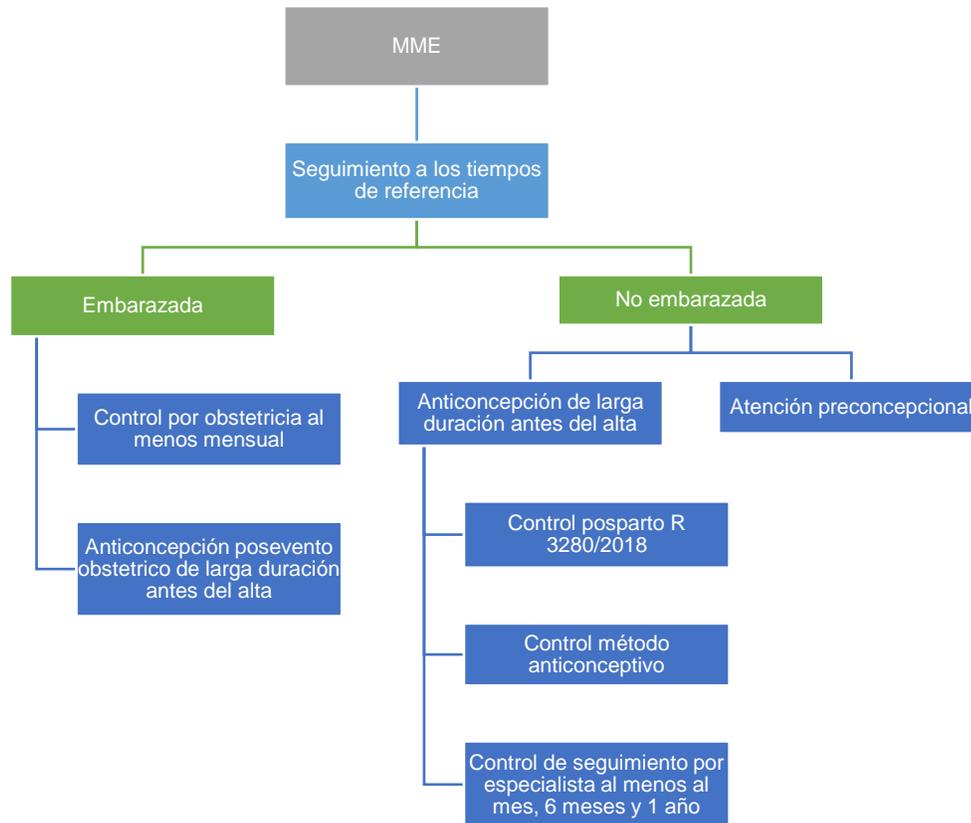
A partir del 2022 el Ministerio de Salud y Protección Social estará a cargo de la verificación de cumplimiento de las acciones de seguimiento a los casos notificados para Morbilidad Materna Extrema de acuerdo con las orientaciones metodológicas que establezca para dicho fin.

En la figura 2 se muestra, las características del seguimiento que deben ejecutar las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios sobre las mujeres notificadas para Morbilidad Materna extrema (MME).

Es importante mencionar que para la mujer que egresa no embarazada, en el marco de lo definido en la Resolución 3280 de 2018 en todos los casos de MME, la mujer deberá egresar con el respectiva asesoría y provisión anticonceptiva de acuerdo con la decisión libre e informada con preferencia por métodos modernos de larga duración. Por otro lado, se deberá adelantar la atención en caso de que su intención sea volver a quedar en embarazo. Se deberán ejecutar también el control posparto y las consultas de control del método anticonceptivo y seguimiento por el especialista de pertinencia de acuerdo con el diagnóstico de egreso. Por otro lado, para quienes egresan aún en estado de gestación el control deberá ser estricto al menos cada mes por especialista en obstetricia.

**Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema**

**Figura 2. Espectro de la morbilidad: desde gestaciones sin complicación a muertes maternas**



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. 2021

**7.2. Acciones colectivas**

**7.1.2. Comité de vigilancia comunitaria**

Se convocará trimestralmente el comité de vigilancia comunitaria (COVECOM), según lo establecido por el Ministerio de Salud en el marco general para el desarrollo de los Comités de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria

(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 (26).

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

### 7.1.3. Comités de política social

Por otra parte, se recomienda abordar la situación de la salud materna 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 1999: artículo 11 y 13.

### 7.2.1. Información, educación y comunicación

La estrategia de comunicación del riesgo a pacientes y comunidad en general 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.

La idea es estar siempre listos para la emergencia obstétrica y garantizar los derechos en salud sexual y reproductiva, maternidad e infancia; para fomentar la calidad y calidez en la atención integral e integrada en salud sexual y reproductiva, materno infantil y garantía de derechos, para que las empresas administradoras de

planes de beneficios (EAPB) cumplan sus responsabilidades de garantizar los servicios requeridos por la población que tiene a cargo en todo el territorio nacional y la calidad de atención de su red de servicios contratada; para que las entidades territoriales municipales, distritales y departamentales vigilen que la población de su jurisdicción acceda a los servicios requeridos y para que las IPS públicas y privadas cumplan con la garantía de la calidad en sus servicios en los niveles de atención de baja, mediana y alta complejidad.

### 7.3. Situación de alerta 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 aumento o descenso 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](mailto: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 con número de casos y razón de MME de los últimos 5 años, situaciones que explican el comportamiento inusual identificado y las acciones de

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

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 de morbilidad materna extrema tiene como propósito desarrollar la capacidad resolutoria del equipo territorial, siendo un insumo fundamental que apoya la toma de decisiones y contribuye en la generación de acciones de prevención y control sobre el evento en el territorio (27).

Con el fin de divulgar de forma sistemática el análisis de los eventos de interés en salud el Instituto Nacional de Salud, publica de forma rutinaria los informes gráficos con el análisis del comportamiento del evento e informes finales con los cierres anuales. Así mismo se ha publicado en el

Portal Sivigila 4.0, módulos de análisis que comprenden: i. número de casos reportados, ii. Estimaciones de medidas de frecuencia, iii. Generación de canales endémicos para eventos agudos, iv. Mapas de riesgo, v. Diagramas de calor y vi. generación de microdatos.

Los datos corresponden a cierres anuales depurados desde 2012, permiten diferentes tipos de desagregación, geográfica (departamento, distrito, municipio), temática por evento, temporal por año, por institución prestadora de servicios de salud o red conexas que caracterizó y notificó el evento y la Entidad Administradora de Planes de Beneficios responsable del aseguramiento.

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales, tienen bajo su responsabilidad difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de manera periódica boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros, asimismo, utilizar medios de contacto comunitario como radio, televisión o redes sociales, con el fin de alertar tempranamente ante la presencia de eventos que puedan poner en peligro la seguridad sanitaria local.

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

### 9. Indicadores

Nombre del indicador	Oportunidad de notificación inmediata de casos de Morbilidad Materna Extrema
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Tiempo transcurrido entre la fecha de consulta y la notificación del caso.
Propósito	Evaluar la oportunidad en la notificación inmediata de los casos de Morbilidad Materna Extrema con el fin de que sea activado oportunamente el Monitoreo especial de EISP No Transmisibles
Definición operacional	Numerador: número de casos de morbilidad materna extrema notificados en las primeras 24 horas desde la fecha de consulta. Denominador: total de casos de morbilidad materna extrema notificados al Sivigila.
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	% de casos de morbilidad materna extrema que se notificaron oportunamente
Nivel	Nacional, departamental, municipal, institucional
Periodicidad	Mensual
Meta	Bueno: Mayor al 90 %
	Regular: Entre 70 % y 90 %
	Deficiente: menor del 70%

**\* Nota aclaratoria: la fecha de consulta para morbilidad materna extrema HACE REFERENCIA AL MOMENTO EN QUE SE CONFIRMA LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA DE ACUERDO CON LA DEFINICIÓN OPERATIVA DE CASO Y AL MENOS UNO DE LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN.**

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

Nombre del indicador	Razón de morbilidad materna extrema
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Número de mujeres con una complicación durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, que pone en riesgo su vida, pero sobrevive, por cada mil nacidos vivos
Propósito	Hacer seguimiento al comportamiento del evento
Definición operacional	Numerador: número de casos de morbilidad materna extrema según residencia en un periodo de tiempo. Denominador: número de nacidos vivos en el mismo periodo de tiempo.
Coeficiente de multiplicación	1.000
Fuente de información	Sivigila - DANE
Interpretación del resultado	Número de casos de MME por cada 1.000 nacidos vivos
Nivel	Nacional, departamental, municipal, institucional
Periodicidad	Mensual
Meta	<p>Para el 2022 se construyeron umbrales para orientar de manera específica las acciones de vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema. Dichos umbrales fueron construidos con base en el comportamiento epidemiológico por entidad territorial de este indicador durante el 2020 y será actualizado cada año.</p> <p><b>Zona de seguridad:</b> Razones de MME entre 34,0-47,2 casos por cada 1 000 nacidos vivos (verde)</p> <p><b>Zona de observación:</b> Razones de MME mayor a 47,2 casos por cada 1 000 nacidos vivos (Rojo). <i>*Recomendación: materia de análisis para la notificación de casos que posiblemente están siendo reportados, pero no cumplen con la definición ni tampoco con al menos uno de los criterios.</i></p> <p><b>Zona de riesgo:</b> Razones de MME menor a 34,0 casos por cada 1 000 nacidos vivos (Naranja). <i>*Recomendación: materia de análisis para la notificación de casos que no están siendo captados por el sistema y que puede estar relacionado con la no respuesta ante la complicación grave o severa.</i></p>

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

Nombre del indicador	Índice de letalidad
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Número de muertes maternas tempranas ocurridas durante la gestación o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo por cada 100 casos de MME.
Propósito	Hacer seguimiento al comportamiento del evento
Definición operacional	Numerador: número de casos de muerte materna temprana en un periodo de tiempo. Denominador: número de casos de muerte materna temprana + número de casos de MME.
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	Refleja el porcentaje de muertes maternas por cada 100 casos de MME: hay ___ % de muertes materna tempranas por cada 100 casos de morbilidad materna extrema
Nivel	Nacional, departamental, municipal, institucional
Periodicidad	Mensual
Meta	Para el 2022 se construyeron umbrales para orientar de manera específica las acciones de vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema. Dichos umbrales fueron contruidos con base en el comportamiento epidemiológico por entidad territorial de este indicador durante el 2020 y será actualizado cada año.
	<b>Alto:</b> Valores iguales o mayores a 2,0 % (Rojo)
	<b>Medio:</b> Valores entre 1,30 % - 1,99 % (Amarillo)
	<b>Bajo:</b> Valores inferiores a 1,30 % (verde)

### Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

Nombre del indicador	Relación MME/MM
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Número de casos de Morbilidad Materna Extrema por cada caso de muerte materna temprana
Propósito	Hacer seguimiento al comportamiento del evento
Definición operacional	Numerador: número de casos de MME certificados en el periodo. Denominador: número de casos de muerte materna temprana ocurridas durante la gestación o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo.
Coefficiente de multiplicación	No aplica
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	Refleja el número de casos de morbilidad materna extrema por cada caso de muerte materna: hay __ casos de morbilidad materna extrema por cada muerte materna temprana
Nivel	Nacional, departamental, municipal, institucional
Periodicidad	Mensual
Meta	No aplica

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

Nombre del indicador	Índice de mortalidad perinatal y neonatal tardía por MME
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Número de casos de muerte perinatal y neonatal tardía que fueron MME por cada 100 casos de morbilidad materna extrema.
Propósito	Hacer seguimiento al comportamiento del evento
Definición operacional	Numerador: número de muertes perinatales y neonatales tardías que fueron MME por un periodo de tiempo. Denominador: número de casos de morbilidad materna extrema.
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	Refleja el número de casos de muerte perinatal y neonatal tardía por cada 100 casos de MME: hay __ % de muertes perinatal y neonatal tardía que fueron MME por cada 100 casos de morbilidad materna extrema
Nivel	Nacional, departamental, municipal, institucional
Periodicidad	Mensual
Meta	<p>Para el 2022 se construyeron umbrales para orientar de manera específica las acciones de vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema. Dichos umbrales fueron contruidos con base en el comportamiento epidemiológico por entidad territorial de este indicador durante el 2020 y será actualizado cada año.</p> <p><b>Alto:</b> Valores iguales o mayores a 5,1 % (Rojo)</p> <p><b>Medio:</b> Valores entre 3,90 % - 5,09 % (Amarillo)</p> <p><b>Bajo:</b> Valores inferiores a 3,90 % (verde)</p>

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

Nombre del indicador	Porcentaje de casos con tres o más criterios de inclusión
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Número de casos de morbilidad materna extrema con tres o más criterios de inclusión por cada 100 casos de morbilidad materna extrema.
Propósito	Indica la severidad o grado de compromiso en la salud de las gestantes con MME.
Definición operacional	Numerador: número de casos de MME con tres o más criterios de inclusión. Denominador: número de casos de morbilidad materna extrema
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	Porcentaje de casos de MME con tres o más criterios de inclusión: hay ___ % de casos de morbilidad materna extrema con tres o más criterios
Nivel	Nacional, departamental, municipal, institucional
Periodicidad	Mensual
Meta	Para el 2022 se construyeron umbrales para orientar de manera específica las acciones de vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema. Dichos umbrales fueron contruidos con base en el comportamiento epidemiológico por entidad territorial de este indicador durante el 2020 y será actualizado cada año.
	<b>Zona de seguridad:</b> Valores entre 27,7 % - 33,6 % (Verde)
	<b>Zona de riesgo:</b> Valores mayores a 33,6 % (Rojo) * <i>Recomendación: materia de análisis para la notificación de casos dado su grado de severidad o compromiso clínico. Preparar a los equipos para fortalecer la capacidad de respuesta ante una complicación grave o severa.</i>
	<b>Zona de observación:</b> Valores menores a 27,7 % (Naranja) * <i>Recomendación: materia de análisis para la notificación de casos dado que puede estar afectada por la baja calidad del dato al momento del registro en el sistema o porque no se actualizaron los criterios que la paciente cumplió durante su estancia hospitalaria.</i>

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

### 10. Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para acelerar la reducción de la mortalidad materna y la morbilidad materna grave. Estrategia de monitoreo y evaluación. 2012. [Internet] 2012. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2022. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49332/CLAP1593.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
2. Ortiz EI, Herrera A. Morbilidad Materna Extrema: evento trazador para mejorar la calidad de la atención obstétrica en América Latina. *Colomb. Med.* [Internet]. 2019; 50(4): 286-292. <https://doi.org/10.25100/cm.v50i4.4197>
3. Jahan S, Begum K, Shaheen N, Khandokar M. Near-Miss/Severe acute maternal morbidity (SAMM): A new concept in maternal care. *J Bangladesh Coll Physicians Surg.* 2006; 24(1): 29–33. Disponible en: <https://www.banglajol.info/index.php/JBCPS/article/view/143>
4. Tunçalp O, Hindin MJ, Souza JP, Chou D, Say L. The prevalence of maternal near miss: a systematic review. *BJOG.* 2012 May;119(6):653-61. doi: 10.1111/j.1471-0528.2012.03294.x. PMID: 22489760.
5. Mbachu II, Ezeama C, Osuagwu K, Umeononihu OS, Obiannika C, Ezeama N. A cross sectional study of maternal near miss and mortality at a rural tertiary centre in southern nigeria. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017;17(1):1–8. DOI: 10.1186/s12884-017-1436-z
6. Geller, S.E., Koch, A.R., Garland, C.E. et al. A global view of severe maternal morbidity: moving beyond maternal mortality. *Reprod Health* 15, 98 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12978-018-0527-2>
7. Abdollahpour S, Heidarian Miri H, Khadivzadeh T. The global prevalence of maternal near miss: a systematic review and meta-analysis. *Health Promot Perspect.* 2019;9(4):255-262. doi: 10.15171/hpp.2019.35.
8. Madeiro AP, Rufino AC, Lacerda érica Z, Brasil LG. Incidence and determinants of severe maternal morbidity: A transversal study in a referral hospital in Teresina, Piaui, Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2015;15(1):1–9. <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-015-0648-3>
9. Ávila Mellizo GA. Informe del evento Morbilidad Materna Extrema. Instituto Nacional de Salud. Colombia 2014. 2015. [Internet] 2020. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/Morbilidad%20materna%20extrema%202015.pdf>
10. Roza-Gutiérrez N. Informe de morbilidad materna extrema 2020. Instituto Nacional de Salud Colombia. 2020. [Internet] 2020. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2022. Disponible en: [http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORBILIDAD%20MATERNA%20EXTREMA\\_2020.pdf](http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORBILIDAD%20MATERNA%20EXTREMA_2020.pdf)

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

11. Stones W, Lim W, Al-Azzawi F, Kelly M. An investigation of maternal morbidity with identification of life-threatening 'near miss' episodes. *Health Trends*. 1991;23(1):13-5. PMID: 10113878.
12. Cecatti JG, Souza JP, Oliveira Neto AF, Parpinelli MA, Sousa MH, Say L, Pattinson RC. Pre-validation of the WHO organ dysfunction based criteria for identification of maternal near miss. *Reprod Health*. 2011 Aug 2;8:22. doi: 10.1186/1742-4755-8-22. PMID: 21810265; PMCID: PMC3162482.
13. Geller SE, Rosenberg D, Cox SM, Brown ML, Simonson L, Driscoll CA, Kilpatrick SJ. The continuum of maternal morbidity and mortality: factors associated with severity. *Am J Obstet Gynecol*. 2004 Sep;191(3):939-44. doi: 10.1016/j.ajog.2004.05.099. PMID: 15467568
14. Souza JP, Cecatti JG, Faundes A, Morais SS, Villar J, Carroli G, Gulmezoglu M, Wojdyla D, Zavaleta N, Donner A, Velazco A, Bataglia V, Valladares E, Kublickas M, Acosta A; World Health Organization 2005 Global Survey on Maternal and Perinatal Health Research Group. Maternal near miss and maternal death in the World Health Organization's 2005 global survey on maternal and perinatal health. *Bull World Health Organ*. 2010 Feb;88(2):113-9. doi: 10.2471/BLT.08.057828. Epub 2009 Sep 11. PMID: 20428368; PMCID: PMC2814475.
15. Cecatti JG, Souza JP, Parpinelli MA, de Sousa MH, Amaral E. Research on severe maternal morbidities and near-misses in Brazil: what we have learned. *Reprod Health Matters*. 2007 Nov;15(30):125-33. doi: 10.1016/S0968-8080(07)30333-9. PMID: 17938077.
16. Organización Mundial de la Salud. Salvando Mujeres y Recién Nacidos: intervenciones para reducir la mortalidad materna y neonatal: Plan de Aceleración de la Reducción de la Mortalidad y Morbilidad Materna Grave. 2015 [Internet] 2015. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2022. Disponible en: [https://www3.paho.org/clap/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=472-calidad-de-cuidados-maternos-ods-de-la-oms&category\\_slug=documentos-de-noticias&Itemid=219&lang=en](https://www3.paho.org/clap/index.php?option=com_docman&view=download&alias=472-calidad-de-cuidados-maternos-ods-de-la-oms&category_slug=documentos-de-noticias&Itemid=219&lang=en)
17. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. 2012: 452. [Internet] 2012. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/PDSP.pdf>
18. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3280 de 2018. 2018. [Internet] 2018. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf>
19. Firoz T, Chou D, von Dadelszen P, et al. Measuring maternal health: focus on maternal morbidity. *Bull World Health Organ*. 2013;91(10):794-796. doi:10.2471/BLT.13.117564
20. Instituto Nacional de Salud. Lineamientos Nacionales para la Vigilancia 2022. [Internet] 2020. Fecha de

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

---

- consulta: 13 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/lineamientos-nacionales-2022.pdf>
21. Instituto Nacional de Salud. Manual de codificación y reglas de validación de contenido para el ingreso de los eventos de interés en salud pública nacional en el aplicativo Sivigila. [Internet] 2020. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/2-codificacion-de-eventos-sivigila-2018-2020.pdf>
22. Instituto Nacional de Salud. Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila. 2020. [Internet] 2020. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/1-manual-sivigila-2018-2020.pdf>
23. Caballero A, Carrillo P, Suárez IC, Ibáñez M, Acevedo JR, Bautista OP. Características y factores pronósticos de reingresos hospitalarios en pacientes afiliados a la Organización Sanitas Internacional durante el año 2008. *Revista Médica Sanitas*, 14(2), 12-26. Fecha de consulta: 22/01/2021. Disponible en: [//revistas.unisanitas.edu.co/index.php/RMS/article/view/324](http://revistas.unisanitas.edu.co/index.php/RMS/article/view/324)
24. Departamento Nacional de Estadística-DANE. Diseño conceptual y metodológico Censo general 2005. [Internet] 2020. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2022. Disponible en: <https://observatoriocensal.files.wordpress.com/2015/11/disen%C3%B3-conceptual-y-metodol%C3%B3gico-col2005.pdf>
25. Coutin G, Borges J, Batista R, Feal P, Suárez B. Método para el análisis del comportamiento observado de enfermedades seleccionadas con relación al comportamiento histórico. *Rev cubana Hig Epidemiol*. 2000;38(3):157-66. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032000000300001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032000000300001)
26. Ministerio de Salud y Protección Social. Marco general para el desarrollo de los Comités de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria (COVECOM). Versión 2. 2021. [Internet] 2020. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/VSP/marco-general-covecom.pdf>
27. Organización Panamericana de la Salud. Módulos de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades. Unidad 4 Vigilancia en salud pública. Segunda edición. Washington D.C.: OPS; 2011. 48-49).

**Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema**

**11. Control de revisiones**

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
00	2014	06	11	Adaptación de modelo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema del Ministerio de Salud y Protección Social. Revisión y ajustes del protocolo de vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema.	Nombre: Isabel Cristina Peña. Cargo: Contratista Equipo Maternidad Segura. Nombre: Dora Elena Fino. Cargo: Contratista Equipo Maternidad Segura
01	2015	05	19	Revisión y ajustes del protocolo de vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema.	Nombre: Greace Alejandra Ávila Mellizo. Cargo: Contratista Equipo Maternidad Segura.
02	2016	03	29	Actualización de criterios de inclusión de casos de morbilidad materna extrema	Nombre: Esther Liliana Cuevas. Cargo: Profesional Especializado. Nombre: Greace Alejandra Ávila Mellizo. Cargo: Contratista. Nombre: Alejandro Rodríguez. Cargo: Experto Ad honorem Equipo Maternidad Segura.
02	2017	12	29	Revisión y ajustes del protocolo de vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema.	Nombre: Nubia Stella Narváez. Cargo: Contratista. Nombre: Esther Liliana Cuevas. Cargo: Profesional Especializado. Nombre: Greace Alejandra Ávila Mellizo. Cargo: Contratista.
03	2019	12	30	Revisión y ajustes del protocolo de vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema.	Nombre: Greace Alejandra Ávila Mellizo. Cargo: Profesional Especializado. Nombre: Nathaly Rozo Gutiérrez Cargo: Contratista. Nombre: Alejandro Rodríguez. Cargo: Experto Ad honorem Equipo Maternidad Segura.
04	2022	02	17	Ajuste del protocolo al formato establecido por la DVARSP-INS y la especificación de los mínimos establecidos de manera estandarizada: flujo de información, fuentes de información, situación de alerta, brote y emergencia en salud pública, comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia.	Nombre: Greace Alejandra Ávila Mellizo. Cargo: Profesional Especializado. Nombre: Nathaly Rozo Gutiérrez Cargo: Contratista. Nombre: Alejandro Rodríguez. Cargo: Experto Ad honorem Equipo Maternidad Segura.

**12. Anexos**

**Anexo 1.** Ficha de notificación datos básicos y complementarios 720

[https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/720\\_S%C3%ADndrome%20rub%C3%A9ola%20cong%C3%A9nita\\_2020.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/720_S%C3%ADndrome%20rub%C3%A9ola%20cong%C3%A9nita_2020.pdf)

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

**Anexo 2.** Manual para obtención y envío de muestras en salud pública de la Subdirección Red Nacional de Laboratorio  
<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/Manual-toma-envio-muestras-ins.pdf>

**Anexo 3.** Criterios de inclusión de la Morbilidad Materna Extrema

Categoría	Criterio MME	Características clínicas	Características de laboratorio	Posibles intervenciones que indican severidad para MME	Referencias
Relacionado con disfunción de órgano	Disfunción cardiovascular	Arresto cardiaco o paro cardiorrespiratorio	hipoperfusión grave (Lactato > 5 µmol/L o 45 mg/dl)	Soporte inotrópico, vasopresor y/o vasodilatador.	Neira-Sanchez ER, Málaga G. Sepsis-3 y las nuevas definiciones, ¿es tiempo de abandonar SIRS? Acta Med Peru. 2016;33(3):217-22
		Choque cardiaco: Ausencia de pulsos periféricos o hipotensión por 30 minutos o más asociada a choque de cualquier etiología (séptico o hipovolémico). Presión arterial sistólica <90 mmHg Presión arterial media <60mmHg Disminución de la presión arterial sistólica por debajo de 40 mmHg Índice cardiaco >3,5 L/min. Llenado capilar disminuido >2 segundos TAS ≥ 160 mmHg y/o TAD ≥ 110 mmHg	Acidosis grave (pH <7,1)	Reanimación cardiopulmonar	
	Disfunción renal	Deterioro agudo de la función renal Oliguria (< 0,5 cc/Kg/hora) que no responde al reemplazo adecuado de líquidos y diuréticos endovenosos	creatinina ≥300 µmol / ml o ≥3.5 mg / dl	Diálisis por insuficiencia renal aguda	
Disfunción hepática	Alteración de la función hepática, que se documenta con ictericia de piel y escleras, epigastralgia más dolor en hipocondrio derecho.	hiperbilirrubinemia aguda grave (bilirrubina >100 µmol / l ó > 6,0 mg/ dl) o elevación de las transaminasas: AST o ALT mayor de 70 UI/L	Diálisis por insuficiencia renal aguda	Criterio establecido por OMS- Near Miss: Latin American Center for Perinatology Women and Reproductive Health. Plan of ac- tion to accelerate the reduction of maternal mortal- ity and severe maternal morbidity: monitoring and evaluation strat- egy. Montevideo: CLAP/WR; 2012. (CLAP/WR. Scientific Publication; 1593-02)	
		Ictericia en preeclampsia			Hiperglucemia >240mg/Dr
Categoría	Criterio MME	Características clínicas	Características de laboratorio	Posibles intervenciones que indican severidad para MME	Referencias
Relacionado con disfunción de órgano	Disfunción cerebral	Inconsciencia prolongada / coma (duración> 12 horas)			Criterio establecido por OMS- Near Miss: Latin American Center for Perinatology Women and Reproductive Health. Plan of ac- tion to accelerate the reduction of maternal mortal- ity and severe maternal morbidity: monitoring and evaluation strat- egy. Montevideo: CLAP/WR; 2012. (CLAP/WR. Scientific Publication; 1593-02)
		Accidente cerebrovascular			
		Signos de focalización: cualquier déficit motor, sensitivo o cognoscitivo no generalizado como afasia, paresia o plejia en una o múltiples extremidades, anosmia, ceguera, disminución en percepción de color, movimiento o campos visuales, disartria, dismetría, disdiadocinecia o ataxia, alteración asimétrica en reflejos			

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

		tendinosos profundos o aparición de reflejos patológicos			
		Convulsiones incontrolables/ estado de mal epiléptico			
		Parálisis generalizada			
	<b>Disfunción respiratoria</b>	Cianosis aguda	hipoxemia severa (O2 saturación <90% por minutos) $\geq 60$	intubación y ventilación no relacionadas con la anestesia	Criterio establecido por OMS- Near Miss: Latin American Center for Perinatology Women and Reproductive Health. Plan of action to accelerate the reduction of maternal mortality and severe maternal morbidity: monitoring and evaluation strategy. Montevideo: CLAP/WR; 2012. (CLAP/WR. Scientific Publication; 1593-02)
		Taquipnea severa (FR >40 x min)	PaO2/FiO2 < 200 mmHg		
		Bradipnea severa (FR <6 x min)			
		Respiración jadeante (gaspings)			
	<b>Disfunción de coagulación / hematológica</b>	Trastornos de coagulación, alteración de la formación del coágulo	Trombocitopenia aguda grave (<50 000 plaquetas / ml)	Administración de <b>tres o más unidades</b> de glóbulos rojos u otro hemoderivado	Neira-Sanchez ER, Málaga G. Sep- sis-3 y las nuevas definiciones, ¿es tiempo de abandonar SIRS? Acta Med Peru. 2016;33(3):217-22
		Coagulación intravascular diseminada (CID)	Evidencia de hemólisis (LDH > 600) o fibrinógeno < o igual a 2 gramos		
<b>Relacionado con el manejo</b>	<b>Procedimiento quirúrgico de emergencia</b>			Necesidad de procedimiento quirúrgico de emergencia ( <i>Procedimientos diferentes al parto o la cesárea</i> ), para el manejo de una complicación obstétrica o de alguna condición que se genera como consecuencia de un compromiso grave de la mujer.	Hernández-Sánchez R, Díaz-Ramírez J. Histerectomía obstétrica, último recurso en el tratamiento de la hemorragia obstétrica. Rev Sanid Milit Mex 2016;70:63-71.
					García-Travesí FA, Hinojosa-Cruz JC, Reyes-Hernández MU, Sand- oval-Barajas D, Lorca-Jiménez G, Mendoza-Reyes E, Cruz-Durán JG. Tratamiento de la hemorragia posparto con condón hidrostático intrauterino. Ginecol Obstet Mex. 2016 abr;84(4):243-251.
					Ortega-Castillo V, Espino S, Her- reriás-Canedo T. Control de la hemor- ragia obstétrica con balón de Bakri. Ginecol Obstet Mex 2013;81:435-439
					Hernández Y, Ruiz M, Rodríguez L, Cepero L, Monzón M. Alternativas quirúrgicas conservadoras del útero ante la hemorragia postparto. Medisur [Internet]. 2017 Oct [citado 2019 Ago 22]; 15(5): 684-693.
					Flores-Méndez V, García-Sánchez J. Uso de suturas de compresión uterina para el tratamiento de la hemorragia obstétrica. Rev Hosp Jua Mex 2014; 81(2): 104-109
<b>Categoría</b>	<b>Criterio MME</b>	<b>Características clínicas</b>	<b>Características de laboratorio</b>	<b>Posibles intervenciones que indican severidad para MME</b>	<b>Referencias</b>
<b>Relacionado con enfermedad específica</b>	<b>Eclampsia</b>	Presencia de convulsiones generalizadas en el contexto de la preeclampsia en pacientes sin historia previa de epilepsia, o en estado de coma y en ausencia de otros trastornos neurológicos ( <i>sugiere falla cerebral</i> )			American College of Obstetricians and Gynecologists - ACOG. Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health 4 (2014) 97-104
	<b>Preeclampsia severa</b>	TAS $\geq 160$ mmHg y/o TAD $\geq 110$ mmHg ( <i>sugiere falla cardiovascular</i> )	creatinina $\geq 300$ $\mu$ mol / ml o $\geq 3.5$ mg/ dl ( <i>sugiere falla renal</i> )		American College of Obstetricians and Gynecol- ogists - ACOG. Pregnancy Hypertension: An Interna- tional Journal of Women's Cardiovascular Health 4 (2014) 97-104
		Edema pulmonar en el contexto de la preeclampsia severa	Elevación de las transaminasas: AST o ALT mayor de 70 UI/L ( <i>sugiere disfunción hepática</i> )		
		Alteraciones visuales en el contexto de la preeclampsia severa: amaurosis bilateral,	Trombocitopenia aguda grave (<50 000 plaquetas / ml)		

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

		escotomas, diplopía, disminución de la visión y/o fotopsias	(sugiere falla de coagulación/hematológica)		
		Dolores de cabeza severos cuando se acompaña de hiperreflexia, escotomas visuales persistentes			
		Oliguria 0,5 cc/kg/h en 6 horas			
	<b>Sepsis o infección sistémica severa</b>	<b>El caso debe cumplir con dos de las siguientes características clínicas</b>	<b>Y se acompaña de cualquiera de las siguientes características de laboratorio:</b>		Neira-Sanchez ER, Málaga G. Sepsis-3 y las nuevas definiciones, ¿es tiempo de abandonar SIRS? Acta Med Peru. 2016;33(3):217-22
		Temperatura > 38,0 °C o < 36 °C	Leucocitos > 12.000 $\mu$ L o leucopenia < 4.000 $\mu$ L o con más del 10% de formas inmaduras.		Chebbo A, Tan S, Kassis C, Tamura L, Carlson R, et al. Maternal Sepsis and Septic Shock. Elsevier. 2016;32(1):119-135.
		Frecuencia cardíaca > 90 Lat/min	INR > 1,5 o PTT > 60 s		
		Frecuencia respiratoria > 20/min	PCR doble de valor normal		
		Presión arterial sistólica (PAS) < 90 mmHg PAM < 70 mmHg	Plaquetas: (<50 000 plaquetas / ml) <i>(sugiere falla de coagulación/hematológica)</i>		
		disminución de la PAS > 40mmHg o <2 DS debajo de lo normal			
		Estado de conciencia alterado, definido como una puntuación en la escala de Glasgow $\leq$ 13	hiperbilirrubinemia aguda grave (bilirrubina >100 $\mu$ mol/l ó > 6,0 mg / dl) <i>(sugiere falla hepática)</i>		
		Edema generalizado	Procalcitonina en plasma > 2DS por encima del valor normal		
		Íleo paralítico	Hipoxemia arterial (PaO2/FiO2 < 200 mmHg) <i>(sugiere falla respiratoria)</i>		
		Reducción en llenado capilar	Oliguria aguda (diuresis < 0,5 ml/kg/h durante al menos 2 horas)		
			Aumento de creatinina $\geq$ 300 $\mu$ mol / ml o $\geq$ 3.5 mg / dl <i>(sugiere falla renal)</i>		
			Glucosa en plasma > 240 mg/dL <i>(sugiere falla hepática)</i>		
Categoría	Criterio MME	Características clínicas	Características de laboratorio	Posibles intervenciones que indican severidad para MME	Referencias
<b>Relacionado con enfermedad específica</b>	<b>Hemorragia obstétrica severa</b>	<u>Definición:</u> perdida sanguínea de origen obstétrico con pérdida de un 25% de la volemia, o mayor de 150 mL/ min o 1000 mL o más. Puede generar al menos una de las siguientes características o intervenciones:  Presencia de cambios hemodinámicos (TAS < 90 o TAD <= 60) <i>(sugiere falla cardiovascular)</i>  índice de choque mayor o igual a 0.9  Coagulación intravascular diseminada (CID) <i>(sugiere falla hematológica/coagulación)</i>	Caída de hematocrito mayor de 10 puntos	Administración de <b>tres o más unidades</b> de glóbulos rojos u otro hemoderivado	Criterio establecido por OMS- Near Miss: Latin American Center for Perinatology Women and Reproductive Health. Plan of action to accelerate the reduction of maternal mortality and severe maternal morbidity: monitoring and evaluation strategy. Montevideo: CLAP/WR; 2012. (CLAP/WR. Scientific Publication; 1593-02)

## Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema

<p><b>Ruptura uterina</b></p>	<p><u>Definición:</u> perdida de continuidad del musculo uterino.</p> <p><u>Factores de riesgo:</u> cirugía uterina previa, hiperdinamia uterina o hiperestimulación de la actividad uterina con oxitocina, misoprostol y dinoprostona</p> <p><u>Características:</u> sangrado profuso y puede generar al menos una de las características clínicas, de laboratorio o posibles intervenciones que indican MME y están contenidas en este criterio:</p> <p>Presencia de cambios hemodinámicos (TAS <math>\leq 90</math> o TAD <math>\leq 60</math>) (<i>sugiere falla cardiovascular</i>)</p> <p>Coagulación intravascular diseminada (CID) (<i>sugiere falla hematológica/coagulación</i>)</p>	<p>Administración de <b>tres o más unidades</b> de glóbulos rojos u otro hemoderivado</p>	<p>Criterio establecido por OMS- Near Miss: Latin American Center for Perinatology Women and Reproductive Health. Plan of action to accelerate the reduction of maternal mortality and severe maternal morbidity: monitoring and evaluation strategy. Montevideo: CLAP/WR; 2012. (CLAP/WR. Scientific Publication; 1593-02)</p>
<p>índice de choque mayor o igual a 0,9</p>			