

Guía de vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna, fetal y neonatal

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
PARAGUAY · 2016



TESAJI HA TEKÓ
PORÁVE
MOTENONDEHA
MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Jajapo hande raperã ko'ãga guive
construyendo el futuro hoy



Autoridades Nacionales

Dr. Antonio Barrios Fernández

Ministro de Salud Pública y Bienestar Social

Dra. María Teresa Barán Wasilchuk

Viceministra de Salud Pública

Dra. Lida Mercedes Sosa

Directora General de Programas de Salud

Dra. Gladys Ester Mora

Coordinadora Técnica del Comité
de Morbimortalidad Materna y Neonatal

Asesoría Técnica

Dirección General de Programas de Salud (DGPS).

Dirección General de Información Estratégica en Salud (DIGIES).

Dirección General de Vigilancia de la Salud (DGVS).

Dirección de Salud Sexual y Reproductiva (DSSYR).

Dirección de Salud Integral de Niñez y Adolescencia (DIRSINA).

Agencias Internacionales de Cooperación

Fondo de población de las Naciones Unidas (UNFPA).

Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

Lista de participantes en los talleres de corrección y validación

Dra. Lida Sosa, DGPS.

Dra. Mercedes Portillo, Asesora de Gabinete.

Dra. María Ligia Aguilar, DIRSINA.

Dra. Sonia Ávalos, DIRSINA.

Dra. Natalia Meza, DIRSINA.

Dra. Fanny Corrales, DSSYR.

Lic. Edgar Tullo, DIGIES.

Dra. Myriam Adorno, DIGIES.

Lic. Sandra Recalde, Dirección Nacional de Obstetricia.

Prof. Dr. Ramón Bataglia, Cátedra de Gineco-Obstetricia FCM-UNA

Dra. Elizabeth Céspedes, Hospital de Clínicas FCM - UNA.

Dra. Rocío Rienzi, Hospital Nacional de Itaugua.

Dr. Vicente Acuña, Hospital Materno Infantil San Pablo.

Dra. Mirian Duarte, Instituto de Previsión Social.

Dr. Rubén Darío Ortiz, DSSYR.

Dr. Daniel Ramalho, DGPS.

Lic. Zulma Maidana, Décima Región Sanitaria.

Dr. Jorge Sosa, DGPS.

Dra. Cynthia Díaz V, DSSYR.

Lic. Laura Barreto, DSSYR.

María de las Nieve Insfrán, DGPS.

Dr. Miguel Dávila, OPS/OMS.

Dra. Adriane Salinas, UNFPA.

Dra. Carmen Frutos, UNICEF.

Dra. Rossely Notario Cardozo, UNICEF.

Dr. Hugo Adorno, Sociedad Paraguaya de Gineco-Obstetricia.

Dra. Alejandra Benítez, Servicios de Emergencias Médicas Extra hospitalaria (SEME).

Dr. Nelson Marquez Roa, Programa Nacional de Sangre.

Dra. Milenne Centurión, Programa Nacional de Sangre.

Lic. Damián Sedliak, Dirección General de Atención Primaria en Salud (DGASP).

Dra. Gladys Mora, DGPS.

Dra. Marta Von Horoch, DGVS.

Dra. Silvia Bataglia, DGVS.

La presente publicación es parte de las acciones del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, en el marco del Xxxxxx Xxxxxxxx xx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

Están autorizadas la reproducción y divulgación por cualquier medio del contenido de este material, siempre que se cite la fuente.

Este texto no tiene fines de lucro, por lo tanto no puede ser comercializado en el Paraguay ni en el extranjero.

Cuidado de Edición: Dora Carolina Oddone.

Diseño: Reinaldo Vargas Gill.

Primera Edición.

Asunción, Enero 2017.

Es propiedad: ©Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

ÍNDICE

Presentación	7
Proveer texto para título	9
Introducción	13
Contexto político	14
Contexto demográfico epidemiológico	14
Objetivos	15
Objetivo General:	15
Objetivos Específicos:	15
Marco conceptual	15
Vigilancia Epidemiológica de morbimortalidad materna, fetal y neonatal	15
Definiciones	16
Clasificación de la muerte materna por el momento de la ocurrencia	16
Período perinatal y mortalidad perinatal	17
Período neonatal y mortalidad neonatal	17
Nacido vivo	17
Muerte fetal (nacido muerto o mortinato)	18
Peso al nacer	18
Edad Gestacional	18
Vigilancia epidemiológica universal	19
Vigilancia centinela	19
Casos centinela	19
Investigación epidemiológica	19
Vigilancia epidemiológica de morbimortalidad materna	20
Análisis ACABAMM (Análisis por causa básica de morbilidad y mortalidad materna)	21
Pasos para la elaboración del análisis para cada dimensión:	21
Pasos para la elaboración de un diagrama de causa-efecto	26
Vigilancia epidemiológica de la morbimortalidad fetal y neonatal	28
Componentes del proceso de vigilancia de la mortalidad fetal y la morbimortalidad neonatal	28
A. Vigilancia epidemiológica universal de la mortalidad fetal y neonatal	28
B. Investigación clínico epidemiológico de las muertes fetales y neonatales	36
C. Vigilancia centinela de la morbilidad neonatal extrema (MNE)	38
Integración del Sistema VEMMMFN	54
Constitución y funciones del Comité Técnico de Vigilancia de la Morbimortalidad Materna, Fetal y Neonatal y los Consejos de Salud	54
Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas-BIRMM-Paraguay	62
Objetivos	63
Equipo de trabajo	64
Procesamiento de los datos	65
Seguimiento de indicadores	67
Anexos	75
Anexo 1 · Ficha BIRMM Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas	77
Anexo 2 · Plan de respuesta rápida de mortalidad materna, fetal y neonatal	79
Anexo 3 · Ficha Autopsia Verbal	80
Anexo 4 · Flujograma de notificación inmediata y de análisis agrupado Matriz Babies	89
Anexo 5 · Flujograma de reporte mensual, Investigación clínico epidemiológica	90
Anexo 6 · Cuadro/planilla de muerte fetal y neonatal, generada por el certificado de defunción (SSIEV)	91
Anexo 7 · Formulario 1: Análisis de mortalidad fetal y neonatal en hospitales	92
Anexo 8 · Formulario 2: Análisis causa raíz	95
Anexo 9 · Informe de conclusiones, muerte fetal y neonatal, comité de vmmmf regional	96
Anexo 10 · Formato de recolección de datos para casos de recién nacidos con criterios de inclusión relacionados con morbilidad neonatal extrema	97
Anexo 11 · Instrucciones para el llenado del formato de recolección de datos para casos de morbilidad neonatal extrema (MNE)	98
Anexo 12 · Ficha de notificación de mortalidad materna y neonatal	102
Anexo 13 · Código Rojo	103
Bibliografía	102

Presentación

En el marco de la Movilización Nacional para la Disminución de la Mortalidad Materna y del Recién Nacido (RN), y con el objetivo de dar respuesta a todos los compromisos asumidos a fin de mejorar esta realidad, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), a través de la Dirección General de Programas de Salud conjuntamente con la Dirección de Salud Sexual y Reproductiva y La Dirección de Salud Integral de Niñez y Adolescencia, presentan la **“GUÍA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORBIMORTALIDAD MATERNA, FETAL Y NEONATAL”**.

Este documento forma parte de los lineamientos del Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2014-2018 y su actualización y validación es el resultado de un trabajo participativo, multisectorial e interinstitucional, en base a aportes científicos basados en la evidencia, además de la participación técnica de la Dirección General de Información Estratégica en Salud y la Dirección General de Vigilancia de la Salud. Contó con el asesoramiento técnico de organizaciones como UNFPA, OPS/OMS y UNICEF, así como de referentes de cada una de las instituciones públicas, sociedades científicas y entes autárquicos, involucrados en la tarea.

La Guía apunta a convertirse en un instrumento que sirva para normativizar las acciones de los profesionales de salud, a fin de generar una vigilancia más efectiva, y contribuir a un sistema de información sostenible y de calidad.

De esta forma, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, da cumplimiento a su rol de entidad rectora de las acciones en salud de acuerdo a lo estipulado en su carta orgánica vigente, asume su responsabilidad y cumple una vez más con el mandato de establecer pautas de políticas a ser implementadas por el Sistema de Salud en estrecha relación con los demás sectores comprometidos.

Proveer texto para título

"Sesquicentenario de la Epopeya Nacional"



Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución S.G. N° 0481 -

POR LA CUAL SE APRUEBA LA GUÍA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORBIMORTALIDAD MATERNA, FETAL Y NEONATAL 2016, Y SE ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DE SU USO E IMPLEMENTACIÓN EN TODOS LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PAÍS, SERVICIOS PRIVADOS, INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, HOSPITAL MILITAR, HOSPITAL POLICIAL Y HOSPITAL DE CLÍNICAS, DEPENDIENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Asunción 18 de SEPTIEMBRE de 2017

VISTO:

La propuesta presentada por la Dirección General de Programas de Salud, a través de la nota D.G.P.S. N° 417/2017, registrada como expediente SIMESE N° 87664, por la cual se actualiza las Guía de vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna, fetal y neonatal, que contempla la obligatoriedad de la notificación de ocurrencia de la muerte materna, fetal y neonatal, emergencias obstétricas exitosas, remisión de investigaciones clínicas y epidemiológicas de los casos, remisión del certificado de defunción, llenado correcto del sistema de información perinatal, así como la realización de la búsqueda intencionada y reclasificación de las muertes maternas; con la finalidad de fortalecer la vigilancia de los casos mencionados e implementar acciones que puedan contribuir a la disminución de la mortalidad materna, fetal y neonatal; y

CONSIDERANDO:

Que la Ley N° 836/80, del Código Sanitario, en el Art. 3° expresa: "El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social es la más alta dependencia del Estado competente en materia de salud y aspectos fundamentales del bienestar social"; en el Art. 18° - De la Reproducción Humana, establece que: "La reproducción humana debe ser practicada con libertad y responsabilidad, protegiendo la salud de la persona desde su concepción"; en el Art. 19°, que: "Corresponde al sector salud bajo la supervisión y control del Ministerio, promover, orientar y desarrollar programas de investigación, información, educación y servicios médico-sociales dirigidos a la familia y todo lo relacionado con la reproducción humana, vigilando que ellos se lleven a cabo con el debido respeto a los derechos fundamentales del ser humano y a la dignidad de la familia"; y en el Art. 20°, que: " Los programas de protección familiar deben obedecer a las estrategias del sector salud, en concordancia con los planes y exigencias del desarrollo económico y social, de acuerdo con los valores y expectativas de la Nación".

Que la Constitución Nacional, en su artículo 69 - Del Sistema Nacional de Salud, preceptúa: "Se promoverá un sistema nacional de salud que ejecute acciones sanitarias integradas con políticas que posibiliten la concertación, la coordinación y la complementación de programas y recursos del sector público y privado".

Que, en concordancia con lo preceptuado por la Constitución Nacional en su artículo 242 - De los deberes y de las atribuciones de los ministros, el Decreto N°21376/98, Artículos. 19, 20 numeral 6, dispone que al Ministro de Salud Pública y Bienestar Social compete ejercer la administración general de la institución; en tanto que el numeral 7 del Art. 20° del mismo Decreto asigna al Ministro, entre otras funciones específicas, la de "dictar Resoluciones que regulen la actividad de los diversos programas, dependencias y servicios, reglamenten su organización y determinen sus funciones".

copiar
colocar con las
dependencias de la



Dra. Lida Sosa Argente
Directora General
Dirección General de Programas de Salud
M.S.P. y B.S.





POR LA CUAL SE APRUEBA LA GUÍA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORBIMORTALIDAD MATERNA, FETAL Y NEONATAL 2016, Y SE ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DE SU USO E IMPLEMENTACIÓN EN TODOS LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PAÍS, SERVICIOS PRIVADOS, INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, HOSPITAL MILITAR, HOSPITAL POLICIAL Y HOSPITAL DE CLÍNICAS, DEPENDIENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

18 de SEPTIEMBRE de 2017
Hoja N° 02/03

Que la Dirección General de Asesoría Jurídica, según Dictamen A.J. N° 1535, de fecha 25 de agosto de 2017, ha emitido su parecer favorable a la firma de la presente Resolución.

POR TANTO, en ejercicio de sus atribuciones legales;

**EL MINISTRO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
RESUELVE:**

- Artículo 1°.** Aprobar la **Guía de Vigilancia Epidemiológica de Morbimortalidad Materna, Fetal y Neonatal**, en el marco de la Movilización Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna y del Recien Nacido, cuyo ejemplar original forma parte, como anexo, de la presente Resolución.
- Artículo 2°.** Dejar sin efecto la Guía de Vigilancia Epidemiológica de la Salud y la Morbimortalidad Materna y Neonatal 2008.
- Artículo 3°.** Disponer que el uso e implementación de la Guía de Vigilancia de la Morbimortalidad Materna, Fetal y Neonatal sean obligatorios para todos los establecimientos de salud del país, públicos y privados, incluyendo los servicios del Instituto de Previsión Social, Sanidad Militar, Sanidad Policial, Hospital de Clínicas y todos los demás servicios de salud que realizan atención materna y neonatal.
- Artículo 4°.** Responsabilizar de la implementación de la presente Guía a las Direcciones Generales de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud; de Información Estratégica en Salud; de Vigilancia de la Salud y de Programas de Salud, con sus respectivas dependencias: Dirección de Salud Sexual y Reproductiva y Dirección de Niñez y Adolescencia.
- Artículo 5°.** Disponer que en caso de que el evento ocurriese en la comunidad, los responsables de la notificación e investigación sean los referentes distritales y regionales de Salud Sexual y Reproductiva y de las Unidades Epidemiológicas correspondientes.



"Secuicentenario de la Epopeya Nacional"



Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución S.G. N° 0481 -

POR LA CUAL SE APRUEBA LA GUÍA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORBIMORTALIDAD MATERNA, FETAL Y NEONATAL 2016, Y SE ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DE SU USO E IMPLEMENTACIÓN EN TODOS LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PAÍS, SERVICIOS PRIVADOS, INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, HOSPITAL MILITAR, HOSPITAL POLICIAL Y HOSPITAL DE CLÍNICAS, DEPENDIENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

18 de SEPTIEMBRE de 2017
Hoja N° 03/03

- Artículo 6°.** Determinar la obligatoriedad del llenado correcto, legible y sin enmiendas del certificado de defunción, formulario del Sistema Informático Perinatal (SIP) y del Expediente Clínico para su utilización en los análisis respectivos por parte de los comités correspondientes en todos los establecimientos de salud
- Artículo 7°.** Disponer la conformación de los Comités Técnicos Nacional, Regionales y Locales, para los análisis correspondientes de casos de muerte materna y neonatal, conforme a lo establecido por la presente Guía.
- Artículo 8°.** Disponer que la SuperIntendencia de Salud participe y lleve adelante los procesos correspondientes, en conjunto con la Región Sanitaria y el Comité Técnico Nacional, para el análisis de los casos ocurridos en los Servicios Privados, Hospital de Policía, Sanidad Militar, Instituto de Previsión Social y Hospital de Clínicas.
- Artículo 9°.** Comunicar a quienes corresponda y cumplido, archivar.


DR. ANTONIO CARLOS BARRIOS F.
MINISTRO



/sr

Introducción

Las muertes materna, fetal y neonatal son consideradas indicadores universales de inequidad de las condiciones de vida, de la calidad y del acceso a los servicios de salud. Son el resultado final de la interacción de una serie de factores presentes en el proceso de gestación. El componente social se destaca entre ellos, específicamente en lo relacionado, tanto con el acceso económico, educativo, legal o familiar de la madre, así como en la oportunidad y la eficiencia de los servicios de salud.

Por otro lado, una muerte perinatal es el resultado final de la interacción de una serie de factores presentes en el proceso de gestación. El componente social se destaca entre ellos, específicamente en lo relacionado con el acceso económico, educativo, legal o familiar de la madre, así como en la oportunidad y eficiencia de los servicios de salud.

Las circunstancias que influyen en la muerte fetal, neonatal y perinatal, en ocasiones, son comunes a aquellas que afectan la salud de la madre y de la población en general; por lo tanto, las acciones que se implementen para disminuirlas actuarán de forma favorable sobre las condiciones de salud de la sociedad, es decir, tendrán repercusión más allá de la sobrevivida materna, fetal, neonatal y perinatal.

Estos tipos de muertes; la fetal y neonatal y perinatal, representa para los países en desarrollo una causa importante de fallecimiento en la infancia. Además, al igual que las maternas, son consideradas indicadores universales, tanto de las condiciones de vida, como de la calidad y el acceso a los servicios de salud. La situación se torna más preocupante debido a que, en los países en vías de desarrollo, la mayoría de estas muertes se pueden prevenir disponiendo en forma adecuada de los recursos y resolviendo las necesidades básicas insatisfechas.

Entre las líneas de acción del Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2014 - 2018, se destaca la Maternidad Segura. Una de sus estrategias es establecer mecanismos técnicos participativos y desarrollar procesos que, de manera permanente y sistemática, nos ayuden a detectar oportunamente hechos relevantes que afectan la salud y la vida de las mujeres y los recién nacidos, así como a analizar y establecer medidas de mejoramiento adecuadas. Esto es lo que se conoce como **“Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Morbimortalidad Materna, Fetal y Neonatal”** (VEMMMFN).

Los sistemas de vigilancia de la morbilidad materna, fetal y neonatal, permiten seguir de cerca, frecuentemente y en tiempo real, las tendencias y causas, siempre y cuando se efectúen inversiones para evaluar cuán completa es la notificación y la exactitud de los datos como parte del sistema. Si dan buen resultado, tales sistemas representan un paso importante hacia la cuantificación de la mortalidad materna, sirven para orientar acciones para el fortalecimiento de la atención materno neonatal y para medir avances de las políticas y programas.

Los países, incluyendo Paraguay han reafirmado el compromiso de la reducción de la mortalidad materna y neonatal, plasmado, en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en la meta 3, Salud y Bienestar, y en el Consenso de Montevideo sobre población y desarrollo, en el capítulo sobre acceso universal a los servicios de salud sexual y salud reproductiva.

Contexto político

Paraguay es un país unitario y descentralizado. El Gobierno está conformado por tres poderes. El Ejecutivo, el Legislativo, y el Judicial. Políticamente está dividido en 17 departamentos. Tiene 261 distritos, y la capital: Asunción, que se constituye en un municipio autónomo. Las autoridades a nivel departamental son: el Gobernador y la Junta departamental y en los municipios, el Intendente y la Junta municipal. A efectos administrativos y sanitarios, el Ministerio de Salud Pública, considera a cada departamento, y a Asunción como una Región Sanitaria, es decir que existen 18 en total.

Contexto demográfico epidemiológico

En la actualidad el país tiene 6.854.535 habitantes de los cuales, el 61% vive en áreas urbanas y el resto (39%) en zonas rurales, siendo una población eminentemente joven con un 29% de personas en la franja de 10 a 24 años.

Asunción tiene una población de 525.294 personas, cifra que no representa ni el 10% del total país, siendo el departamento Central el de mayor concentración poblacional, 30%.

El crecimiento natural es de 15,4 por cada 1.000 habitantes y la tasa global de fecundidad es de 2,5 hijos por mujer. La esperanza de vida al nacer es de 73,8 años; 70,98 para los hombres y 76,76 años para las mujeres¹. Según las últimas estimaciones de la OPS/OMS, Paraguay tiene una alta razón de mortalidad materna estimada, que llega a 132 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos. Las últimas cifras registradas por el MSPBS para el año 2015, muestran una razón de mortalidad materna de 81,8 por cada 100 mil nacidos vivos. Es muy importante resaltar que por primera vez en el país se ha realizado la Búsqueda Intencionada de Muertes Maternas, un proceso que ayuda a mejorar los datos de los registros administrativos.

La tasa de mortalidad infantil ha tenido una importante reducción en los últimos 10 años, pasando de 26,8%, a 14,2% de defunciones por cada 1.000 nacidos vivos en el año 2015. Además, se ha observado una importante disminución de la tasa de mortalidad neonatal. En el año 2015 se ha registrado una tasa de 9,7 defunciones en menores de 28 días por cada 1.000 nacidos vivos.

1 Dirección General de Estadística Encuestas y Censos DGEEC: Proyecciones de población, revisión 2015.

Objetivos

Objetivo General:

Desarrollar un proceso continuo y sistemático que genere información oportuna, válida y confiable para orientar políticas, planes y proyectos que apunten a la prevención y reducción de la morbilidad materna, fetal y neonatal.

Objetivos Específicos:

1. Fortalecer un sistema de vigilancia de la morbilidad materna, fetal y neonatal.
2. Incrementar el conocimiento sobre las causas de la mortalidad y morbilidad materna, fetal y neonatal a fin de orientar las intervenciones institucionales y comunitarias tendientes a reducir su número.
3. Facilitar la participación de las diferentes organizaciones de la sociedad civil en la mejora de la salud materna, fetal y neonatal.
4. Incorporar metodologías que faciliten el análisis de casos, particularmente a nivel de redes de salud regionales y promover el empleo de herramientas existentes.
5. Mejorar la elaboración de planes de acción y realizar el seguimiento efectivo para su cumplimiento.

Marco conceptual

Vigilancia Epidemiológica de morbilidad materna, fetal y neonatal

Es un proceso continuo y sistemático de recolección, análisis, interpretación y difusión de datos relacionados con la identificación, notificación, medición, determinación de causas y prevención de muertes materna, fetal y neonatal, con el propósito de formular medidas de prevención adecuadas.

En esta definición hay cuatro elementos fundamentales:

1. Datos (recolección, análisis e interpretación).
2. Difusión (compartir los datos con las diferentes instancias comunitarias y de salud).
3. Causas (identificación de las que están relacionadas con las muertes maternas, fetales y neonatales).
4. Medidas o intervenciones (prevención futura de otras muertes).

DEFINICIONES²

Defunción materna: es “la muerte de una mujer mientras está embarazada o hasta los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio de la gestación, debida a cualquier causa relacionada con, o agravada por el embarazo mismo, o su atención, pero NO por causas accidentales o incidentales.” OMS.

Muerte materna relacionada al embarazo: es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la causa de la defunción. No debida a causas accidentales o incidentales como suicidios, homicidios o accidentes de tránsito.

Muerte materna tardía: es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días, pero antes de un año de la terminación del embarazo.

Defunción obstétrica directa: es la muerte que resulta de complicaciones del embarazo, parto o puerperio, de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos relacionada con cualquiera de las circunstancias mencionadas.

Defunción obstétrica indirecta: es la muerte que resulta de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debida a causas obstétricas directas, pero sí agravada por los efectos fisiológicos del embarazo.

Muerte materna hospitalaria: la que ocurre en cualquier momento o en cualquier lugar de un hospital, establecimiento o puesto de salud, independientemente del tiempo transcurrido entre la llegada de la paciente y su deceso. La muerte de una paciente en tránsito hacia un hospital es considerada defunción hospitalaria si ocurre en una ambulancia. En tales casos y por simple acuerdo, la muerte es asignada al hospital de referencia y es notificada y estudiada por ese hospital.

Muerte materna no hospitalaria: es la que no se puede incluir dentro de la definición de muerte materna hospitalaria. Esta incluye, por ejemplo, las defunciones que ocurren en el domicilio y en camino al hospital, si el traslado no ocurre en una ambulancia.

Clasificación de la muerte materna por el momento de la ocurrencia

1. **Durante el embarazo:** antes del inicio del trabajo de parto (incluso aunque hubiera de membranas, pero sin que se iniciara la labor del parto).
2. **Durante el parto:** cuando ocurre a partir del inicio del trabajo de parto y hasta la expulsión o extracción de la placenta.
3. **Durante el puerperio o posparto:** cuando la muerte sucede después de la extracción o expulsión de la placenta y hasta los 42 días de la terminación del embarazo.

.....
2 Las definiciones presentadas tiene como referencias a: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, 10ma revisión 2010 (CIE-10) y Neonatal and Perinatal Mortality: Country, regional and global estimates. World Health Organization 2006. 17 Cuando se menciona ‘semanas completas’ de gestación, se considera que la primera semana corresponde a la semana 0. El primer día de vida es considerado como el día 0.

Emergencia obstétrica: es una complicación que afecta a la salud reproductiva de la mujer durante el embarazo, parto o puerperio con riesgo inminente de secuela y/o muerte para la madre, feto y/o recién nacido o ambos. (OPS).

Causa básica: enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte y en su caso, las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal: atonía uterina.

Causa directa: enfermedad o estado fisiopatológico que produjo la muerte directamente: ej.: shock hipovolémico.

Período perinatal y mortalidad perinatal

El periodo perinatal se inicia a las 22 semanas completas (a partir de 23 semanas) de gestación (cuando el peso del feto es, normalmente, de 500 g y su longitud coronilla talón es de 25 cm), y concluye a los 7 días completos después del nacimiento.

El indicador que mide la mortalidad en este período es: Mortalidad perinatal 2 (Fig. 1).

Para efectos de comparaciones internacionales, se recomienda emplear el período de 28 semanas completas de gestación (cuando el peso del feto es de 1.000 gramos y su longitud coronilla talón es de 35 cm.), hasta los 7 días completos después del nacimiento. El indicador que mide la mortalidad en éste período es: Mortalidad perinatal 1.

El orden para aplicar estos criterios es el siguiente: peso al nacer, edad gestacional, talla coronilla al talón.

Período neonatal y mortalidad neonatal

El período neonatal se inicia al nacer y concluye a los 28 días completos después del nacimiento.

Puede dividirse en:

- **Mortalidad neonatal temprana o precoz:** si las muertes ocurren durante los primeros 7 días de vida (0-6 días).
- **Mortalidad neonatal tardía:** si las muertes ocurren después del séptimo día, pero antes del 28 día de vida (7-27 días).

La edad para la defunción durante el primer día de vida (edad cero días) debe registrarse en minutos u horas completas de vida. Para el segundo día de vida (edad 1 día), el tercero (edad 2 días) y hasta el día 28 (27 días completos de vida), la edad debe registrarse siempre en días.

Nacido vivo

Es la expulsión completa, o la extracción de su madre, del producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo; en la cual, luego de dicha separación, el producto de la concepción respira o muestra cualquier otra evidencia de vida, como ser: latido cardíaco, pulsación del cordón umbilical o movimientos producidos

por músculos voluntarios, se haya o no realizado el corte del cordón umbilical o la placenta esté o no unida. Todo producto de dicho nacimiento es considerado vivo.

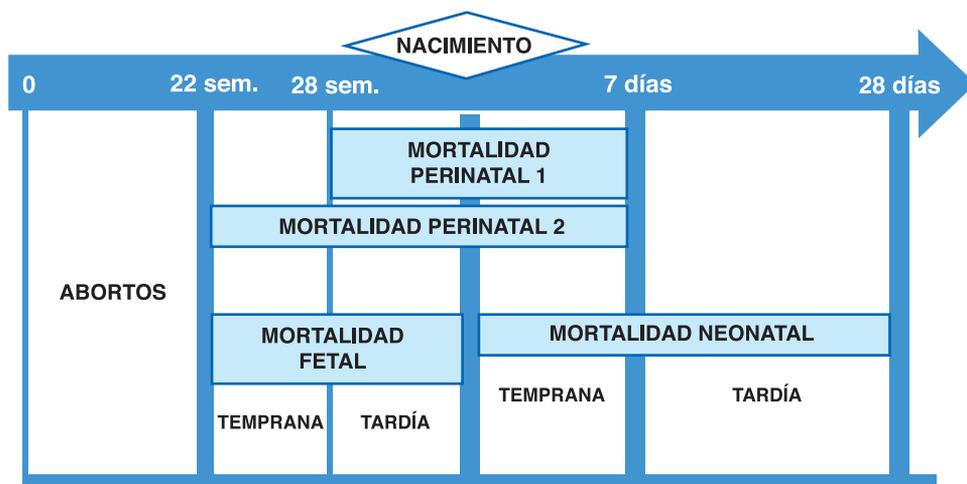
Muerte fetal (nacido muerto o mortinato)

Es la muerte ocurrida antes de la expulsión completa, o de la extracción –de su madre– del producto de la gestación, independientemente de la duración del embarazo. La muerte se señala por el hecho de que, después de dicha separación, el feto no respira ni muestra cualquier otra evidencia de vida; como ser: latido cardíaco, pulsación del cordón umbilical o movimientos producidos por músculos voluntarios.

La mortalidad fetal puede subdividirse en:

- **Temprana:** si ocurre desde las 22 semanas completas de gestación, hasta las 28 semanas completas de gestación.
- **Tardía:** si ocurre desde las 28 semanas completas de gestación, hasta antes del nacimiento (expulsión completa).

Figura 1
Periodos de mortalidad perinatal y neonatal



Peso al nacer

Es el primer peso del feto muerto o del recién nacido obtenido después de nacer. Para los nacidos vivos, el peso al nacer debería ser tomado, preferiblemente, durante la primera hora de vida, antes de que ocurran significativas pérdidas de peso durante el período postnatal.

Peso bajo al nacer: menor a 2.500 gramos.

Peso muy bajo al nacer: menor a 1.500 gramos.

Peso extremadamente bajo al nacer: menor a 1.000 gramos.

Edad Gestacional

La duración de la gestación se mide a partir del primer día del último periodo menstrual normal. La edad gestacional se expresa en días completos o semanas completas.

Frecuentemente, la edad gestacional es motivo de confusión cuando el cálculo es realizado en base a las fechas de menstruación. Con el propósito de calcular la edad de gestación, a partir de la fecha del primer día de la última menstruación normal y la fecha de parto, se debe tener en cuenta que el primer día es el día “CERO” y no el día “UNO”. Los días 0-6 corresponden a la “semana completa cero”; los días 7 a 13 a la semana completa uno; la semana 40 de la gestación actual es sinónimo de la semana completa 39.

En caso de que la fecha del último periodo menstrual normal sea dudosa, o no esté disponible, la edad gestacional debe ser calculada en base a la mejor estimación clínica. Con el propósito de evitar equivocaciones, el registro se debe indicar en semanas y días.

Pretérmino: menos de las 37 semanas completas de gestación (menos de 259 días)

A término: a partir de las 37 semanas completas, menos de las 42 semanas completas (259 a 293 días) de gestación.

Postérmino: 42 o más semanas completas (294 días o más) de gestación.

Vigilancia epidemiológica universal

Es la que está basada en la notificación individual de todos los casos de muerte materna, fetal y neonatal que ocurren en el territorio nacional, independientemente del lugar de ocurrencia. Se realiza a través de la notificación obligatoria de todas las defunciones maternas, perinatales y neonatales; y de los certificados de defunción.

Vigilancia centinela

Es aquella en la que los grupos poblacionales, casos, áreas o establecimientos de salud de los cuales se recolecta información, son seleccionados por su representatividad cualitativa, más que por su representatividad estadística, con respecto al universo al cual se desea inferir sus resultados. En el marco, de la presente Guía, se denomina vigilancia centinela a la que se realiza en los hospitales y al estudio de los casos centinelas seleccionados.

Casos centinela

Casos que pueden ser poco frecuentes, pero de marcada relevancia, y que implican la necesidad de un análisis estricto y particular, para tomar decisiones de mejora en los niveles operativos.

Son casos centinela:

- Óbito de RN con peso igual o mayor a 2.500 gramos,
- Muerte por prematuridad en RN con peso igual o superior a 1.500 gramos.
- Óbito de Recién nacido por cesárea programada, que no sea por pre eclampsia severa o eclampsia, ruptura prematura de membranas (RPM), restricción de crecimiento intrauterino (RCIU), cardiopatía; y que pesa al nacer menos de 2.500 g. o que desarrolla Enfermedad de Membrana Hialina.

Investigación epidemiológica

Proceso que permite obtener información específica y relevante sobre factores y determinantes de morbilidad y mortalidad fetal y neonatal.

Vigilancia epidemiológica de morbimortalidad materna

La modalidad a ser utilizada es la vigilancia universal

Procedimiento para el flujo de información

PASO	ACCIÓN	RESPONSABLE
1	Notificar dentro de las 24hs a la DGVS. Con la Ficha de Notificación Obligatoria de Muerte Materna (Anexo 11).	Encargado de epidemiología, o encargado de salud sexual y reproductiva, o encargado del área de gineco-obstetricia.
2	Enviar certificado de defunción original, hasta 72 h. de ocurrido el evento, a la DIGIES.	Encargado de estadísticas, según el nivel de organización de cada servicio.
3	a. Evento institucional: Enviar el análisis del evento y plan de respuesta rápida, con una copia del expediente clínico, y la hoja del SIP a la DGPS, hasta 15 días de ocurrido el evento.	Director regional y director médico del servicio y/o director médico del establecimiento en el cual ocurrió el evento.
	b. Evento domiciliario: Enviar la autopsia verbal, el análisis del evento y plan de respuesta rápida, con una copia de la hoja SIP a la DGPS, hasta 15 días ocurrido el evento.	Director regional y/o director del servicio del área de cobertura del MSPBS.
4	Enviar la retroalimentación del análisis y del plan de respuesta rápida regional a la dirección regional y al servicio, quienes compartirán con sus respectivos comités a los 15 días de haber recibido todos los documentos del ítem 3.	Comité Técnico Nacional.

Toda persona o entidad del sector salud u otro, que conozca de un evento de mortalidad materna, fetal o neonatal debe ponerlo en conocimiento del servicio de salud del MSPBS más cercano.

Los servicios locales de salud responsables de su área de cobertura deben mantener informada claramente a la comunidad sobre cómo contactarlos efectivamente para recibir información de la comunidad las 24 horas del día y los siete días de la semana.

Si es una muerte que ocurre fuera de un servicio de salud dependiente del MSPBS, como por ejemplo IPS, Sanidad Militar, Policial o servicios privados, se recurrirá a la región sanitaria para la notificación y análisis.

El Informe del Estudio de Muerte Materna, Fetal y Neonatal es el resultado del análisis científico de la información disponible desde el punto de vista científico, técnico, gerencial y ético-humano.

Para la codificación de los casos se usará el código CIE vigente.

3. A los eslabones que cumplieron con los estándares, normas y protocolos del MSPBS se les asignará el color verde.

4. Por último, a los eslabones que no cumplieron con los estándares, normas y protocolos del MSPBS, o no estuvieron involucrados en el proceso se les asignará el color blanco.



Cada eslabón debe ser analizado, sobre todo el crítico y el de alerta, de manera a comprobar si cumple con todos los componentes establecidos en la guía para la organización de los cuidados obstétricos y neonatales esenciales en la red integrada de servicios de salud:

- recursos físicos.
- recursos humanos
- medicamentos.
- equipos.
- insumos.
- ropa quirúrgica (si corresponde).
- sangre segura.
- estándares CONE.

C. Red de servicios (continuidad de la atención obstétrica)

Se observa la continuidad en la atención de la embarazada en su paso por los distintos eslabones o unidades, ya sea del mismo o de diferentes servicios. Se evalúan los factores que pudieron no haber funcionado adecuadamente en la conectividad entre las unidades, en la interconsulta de médicos de primer y segundo nivel; en los componentes de apoyo como laboratorio y de diagnóstico por imagen; en el hospital receptor de la referencia Código Rojo; en la referencia y recepción en el hospital de atención del parto, y si lo requirió, apoyo o no del sistema de traslado, referencia y recepción en el hospital de atención de emergencias obstétricas. La comunicación y el transporte en el sistema local y regional son indispensables para la referencia de pacientes.

Ejemplo:

1. Falta de comunicación sobre las pacientes, entre proveedores de primer, segundo y tercer nivel, así como acerca del seguimiento en el puerperio y del recién nacido.
2. Ausencia de un directorio telefónico.

3. Falta de protocolo y vínculo con laboratorios de apoyo.
4. Carencia de protocolo y vínculo con servicios de sangre segura.
5. Falla en el sistema de traslado, y ambulancias en condiciones inadecuadas.
6. Falta de competencia técnica en el personal encargado de la atención y/o traslado.
7. Insuficiencia de protocolo para que el médico pasante en un centro de salud sepa a quién pedirla, en qué teléfono, etcétera.
8. Falta de un sistema de interconsulta de médicos de primer nivel y especialistas de hospital.
9. Imposibilidad de trasladar a las mujeres graves porque los hospitales de referencia están saturados.
10. Reglas de adquisición de insumos básicos, que no están bajo control del director del hospital, sino del sistema estatal administrativo, que a su vez está sujeto a reglas hacendarias de licitación, que retrasan la adquisición y distribución de insumos.

En resumen:

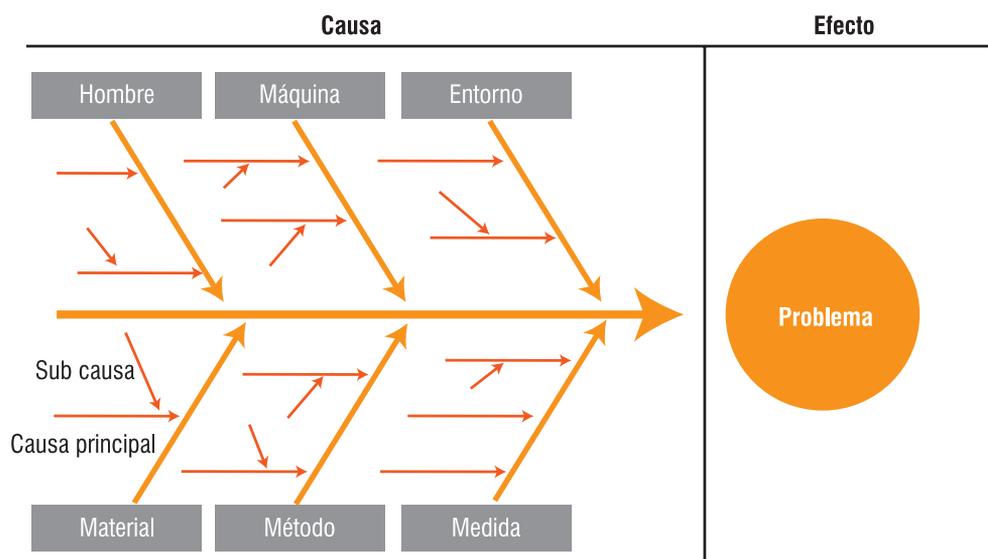
Los siete pasos

1. Por cada caso de muerte materna reunir los documentos que señalan los “Lineamientos para los Comités de VEMMMFN”.
2. Describir cada caso en un diagrama del incidente y eslabones, de acuerdo con los pasos que el Modelo de Atención contempla para atender a la mujer en su ciclo reproductivo. Análisis de la suficiencia, calidad y oportunidad, en cada contacto con los servicios.
3. Definición de acciones de mejora (por lo menos dos de cada caso revisado). Explicación de indicadores de desempeño. Definición de indicadores de efecto intermedio.
4. En el conjunto de casos:
 - 4.1 Valorar la frecuencia con la que falla un eslabón, asociado a una muerte materna (Histograma de frecuencias).
 - 4.2 Analizar qué factores organizacionales contribuyen a que esté fallando un eslabón del proceso de atención. (Esquema de Espina de Ishikawa).
5. Plan de mejoras organizacionales a corto y mediano plazo.
6. Plan de conducción y monitoreo del cambio.
7. Posicionar los nuevos procesos organizacionales resultantes del ejercicio de mejoras (lineamientos, flujo de procesos, etc.).

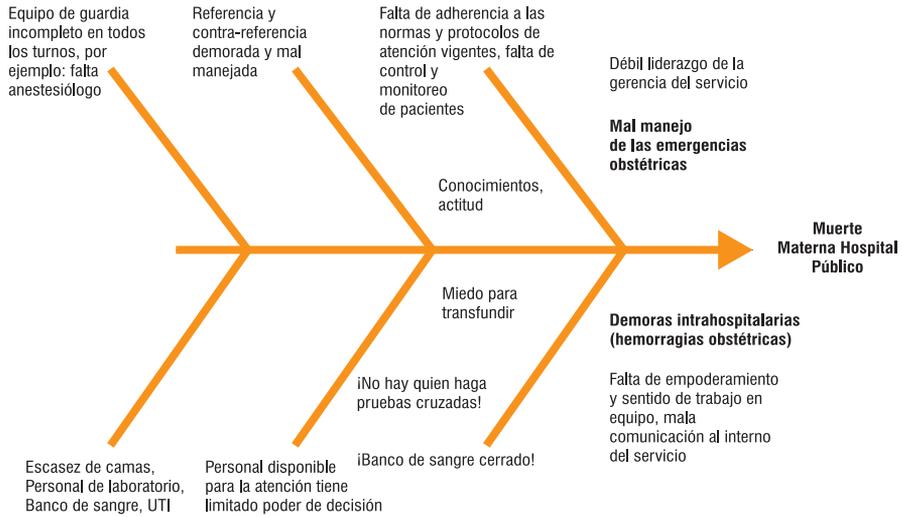
Finalmente, el análisis de la «causa raíz» con el diagrama Causa efecto de Ishikawa, ayuda a comprender cómo las concatenaciones de factores organizacionales contribuyen a que un procedimiento clínico se realice -o no- oportunamente y con la calidad que establece el lineamiento técnico.

Pasos para la elaboración de un diagrama de causa-efecto

1. Dibujar un diagrama en blanco.
2. Escribir de manera breve y clara el problema a analizar.
3. Identificar y escribir las categorías que consideremos apropiadas para nuestro problema. Podemos tomar como base las cuatro principales, y de ahí partir para la creación de nuevas categorías.
4. Realizar una lluvia de ideas con el fin de proponer tantas causas principales como sea posible, cuidando de no omitir alguna. Anotar las causas dentro de la categoría a la cual corresponda.
5. Una vez que hemos identificado las causas principales procedemos a preguntarnos, ¿Por qué ha surgido determinada causa principal? Esto para ayudarnos a identificar cuáles han sido las secundarias provocadas por las causas principales.
6. Ya que hemos reconocido, tanto las causas principales, como las secundarias, procedemos a realizar un análisis detallado de cada una de ellas, a fin de seleccionar aquellas que tenemos la posibilidad de corregir de manera inmediata, y derivar aquellas que se encuentran fuera de nuestras manos, a un responsable para su solución.



Ejemplo:



En la revisión clínica emergen factores como demoras intrahospitalarias por falta de adherencia a normas y protocolos en los servicios de salud, falta de personal en turnos nocturnos, escasez de insumos, ausencia de un médico especialista, insuficiente número de enfermeras, falta de supervisión del médico de planta hacia los internos y residentes (médicos en formación), carencia de personal en los laboratorios en turnos nocturnos, equipos con mantenimiento deficiente, etcétera. El esquema de Ishikawa es útil para ubicar el ámbito del problema, con los jefes de servicio involucrados y el administrativo.

Vigilancia epidemiológica de la morbilidad fetal y neonatal

Componentes del proceso de vigilancia de la mortalidad fetal y la morbilidad neonatal

La vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y la morbilidad neonatal se realiza de acuerdo a las siguientes estrategias:

- A. Vigilancia epidemiológica universal de la mortalidad fetal y neonatal.
- B. Investigación clínica epidemiológica de las muertes fetales y neonatales.
- C. Vigilancia centinela de la morbilidad neonatal extrema (MNE).

Componentes y atributos de la vigilancia de la mortalidad fetal y morbilidad neonatal



A. Vigilancia epidemiológica universal de la mortalidad fetal y neonatal

A.1 RECOLECCIÓN DE DATOS

FUENTES DE INFORMACIÓN

- A 1.1 En el nivel local (servicio de salud), se realizará la detección y notificación de las muertes fetales y neonatales a través del correcto llenado y carga en el SSIEV, del certificado de defunción.
- A 1.2 Para el llenado del certificado de defunción, de muerte fetal y neonatal, se podrá utilizar cualquiera de las siguientes fuentes de información: libros y registros de muertes fetales y neonatales, libros de atención de partos, certificados de defunción, hoja de alerta precoz neonatal, expediente clínico

materno y neonatal, libros de atención de emergencias, hojas de RAC, libros de reportes operatorios, libros de hospitalización de los servicios, pediatría, UCI neonatal y neonatología, registro de egresos y otros disponibles.

INVESTIGACIÓN

- A 1.3 La investigación de las muertes fetales y neonatales debe ser realizada durante un período no mayor a 30 días de ocurrida la muerte neonatal o del nacimiento del feto.

Las muertes fetales y neonatales, que ocurren en los hogares o comunidad, deberán ser investigadas a partir de la segunda semana de ocurrido el evento; mientras que las ocurridas en los establecimientos de salud, deberán ser investigadas antes de la emisión del certificado de defunción, a no ser que las condiciones sean desfavorables (ej. Problemas con los familiares, problemas legales, etc.); en este caso, la investigación será realizada mediante visita al hogar, a partir de la segunda semana de ocurrido el evento. El instrumento a utilizar es el formulario de autopsia verbal. (Anexo 3).

RESPONSABLES

- A 1.4 El encargado de vigilancia epidemiológica en cada servicio de salud o, en su defecto, el jefe de programas o encargado de salud sexual y reproductiva (SS Y R), es el responsable de la notificación de todas las muertes fetales y neonatales a través del certificado de defunción. Las muertes que ocurran en el hogar o en la comunidad, reportadas al servicio de salud (por medio escrito o verbal), también serán de notificación obligatoria.

CALIDAD DE DATOS

- A 1.5 El control de calidad de los datos consignados en el Certificado de defunción está a cargo del personal de salud, miembro del Comité de Vigilancia Epidemiológica de la Morbimortalidad Materna, fetal y neonatal (VEMMMFN) del hospital, de ser el caso, o de los Comités de Vigilancia Epidemiológica de la Morbimortalidad Materna, fetal y Neonatal Regional, cuando las muertes ocurran en otros servicios de salud o comunidad. La finalidad es corregir si fuese necesario, la causa básica de la defunción, según el CIE vigente y posterior envío del certificado de corrección a la Región Sanitaria y a la DIGIES.

PERIODICIDAD DEL REPORTE

- A 1.6 La Vigilancia epidemiológica universal implica la notificación, carga en el SSIEV de todos los casos de muerte fetal y neonatal, en forma obligatoria e individual de manera inmediata, a través del certificado de defunción, y debe realizarse en todos los servicios de salud del Sistema Nacional de Salud. Cuadro 1.
- A 1.7 En los hospitales, el personal de los servicios de: emergencia, obstetricia, sala de partos, sala de operaciones, pediatría, neonatología y/o UCI, deberá comunicar de forma inmediata al responsable de epidemiología del hospital o, en su defecto el Jefe de programas o encargado de SS y R, de la ocurrencia de toda muerte fetal o neonatal.
- A 1.8 En los servicios de salud del primer nivel de atención (USF), el responsable de la unidad se encarga, de la notificación y carga en el SSIEV del certifi-

cado de defunción, de todas las muertes fetales y neonatales incluyendo muerte institucional y muerte comunitaria, es decir, muerte extra hospitalaria del territorio del servicio de salud.

- A 1.9 La retroalimentación de la vigilancia de la mortalidad fetal y neonatal se realiza mediante la emisión de reportes, boletines, exposiciones presenciales y/o virtuales (sala de situación), desde el nivel nacional hacia las regiones, y de estas hacia los niveles locales (red, micro red y servicios de salud). (Ver Anexo 4).

A.2 ANÁLISIS AGRUPADO DE LA VIGILANCIA UNIVERSAL

El objetivo del análisis agrupado, es el de estimar indicadores ‘claves’, relacionados con la mortalidad fetal y neonatal, para un nivel determinado es decir a nivel Local (hospital), región sanitaria, y a nivel nacional. Por lo tanto, durante la evaluación, los datos serán convertidos en información para la acción. Realizaran el Análisis agrupado los:

- a. **Comité de VEMMMFN local/ hospital**
- b. **Comité de VEMMMFN regional**
- c. **Comité de VEMMMFN nacional**

- El análisis agrupado final, se realizara anualmente, durante el **primer semestre**, y debe incluir la información de enero a diciembre del año previo.
- Para el análisis agrupado se utilizará: **La Matriz de Momentos de Riesgo Fetales y Neonatales** MRFN, la cual está basada en la **Matriz BABIES** propuesta por CDC/CARE y que es ampliamente empleada por los sistemas de Vigilancia de Mortalidad Perinatal y Neonatal en países como Colombia, Perú y Bolivia.
- La matriz calculará indicadores ‘basados en la población’; es decir incluirá información correspondiente al distrito, la cual, luego, será agrupada a nivel local /regional y nacional.
- La matriz tiene dos entradas; una corresponde al momento en el que ocurrió la muerte y, la otra el peso al nacer.
- Como el peso al nacer es una variable difícil de obtener, particularmente en los nacimientos que han ocurrido en el domicilio, se empleará la variable proxi de percepción del tamaño (muy pequeño, pequeño, normal o grande al nacer) cuando el dato de peso no exista.
- El desafío radica, además, del llenado de todas las celdas relacionadas con mortalidad fetal y neonatal, en establecer el número de nacidos vivos, para lo cual será necesario que la vigilancia activa de la mortalidad fetal y neonatal, sea totalmente funcional. Al inicio, se proveerán estimaciones teóricas.

- A 2.1 La Matriz de Momentos de Riesgos Fetales y Neonatales para hospitales, **Matriz para hospitales (Matriz 1)**, permitirá calcular la mayoría de los indicadores citados en el **Cuadro C de Seguimiento de indicadores**. Tiene mayor detalle que la matriz de regiones y deberá ser aplicada por el Comité de vigilancia epidemiológica de morbilidad materna fetal y neonatal de cada hospital.

EL ANÁLISIS DE LA MUERTE A NIVEL DE HOSPITALES

- En los hospitales, los Comité de VEMMMFN local/hospital realizarán en forma semestral el análisis cuantitativo según la Matriz Babies, con su respectivo cálculo de indicadores. Emitirán conclusiones y recomendaciones, utilizando el formulario de Plan de respuesta rápida (ANEXO 2), que se enviara al Comité de VEMMMFN regional para su revisión conjunta con el Comité local. El plan de acción y la implementación de soluciones se realizará de acuerdo a los principales determinantes identificados en el análisis de la Matriz de MRFN, como;

Celdas azules: problemas derivados de la salud materna.

Celdas naranjas: problemas derivados de los cuidados durante el embarazo.

Celdas rojas: problemas derivados de los cuidados durante el parto.

Celdas verdes: problemas derivados de los cuidados del recién nacido.

Celdas violeta: problemas derivados de los cuidados después del alta del recién nacido, o atención de los cuidados del neonato casos domiciliarios.

- Además, el cálculo de los indicadores deberá ser consolidado anualmente, empleando la Matriz MRFN específica para hospitales, los que formarán parte posteriormente del Control de Gestión de los mismos.

A 2. 2 La Matriz de Momentos de Riesgos Fetales y neonatales Regional, **Matriz Regional (Matriz 2)**, permite construir varios de los indicadores según las fórmulas descritas –en el cuadro de indicadores regionales (**Cuadro D de Seguimiento de indicadores**), que deberá ser consolidada anualmente y formarán parte del Control de Gestión de cada Región Sanitaria. Además en base al informe de los diferentes Comités de VEMMMFN locales, debe reportar un consolidado de toda la región (**Matriz 2**) en forma semestral, con su análisis, plan de acción, e implementación de soluciones, utilizando el formulario de Plan de respuesta rápida (**Anexo 2**), que remitirá al Comité de VEMMMFN NACIONAL, para su evaluación, ajuste y retroalimentación (**Anexo 4. Flujograma de la Matriz Babies**).

Cuadro 1

Periodicidad del reporte

NOTIFICACIÓN	RESPONSABILIDAD
<p>Notificación inmediata: Certificado de defunción.</p> <p>Flujograma, Anexo 4</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Del servicio de salud, generador de datos, a la región sanitaria dentro de las 24 hs. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Gestión/carga en el SSIEV y revisión del certificado de defunción de acuerdo con lo establecido en el Manual de Procedimientos del Sistema Estadísticas Vitales. 1.2 Notificación de muertes fetal y neonatal a través del certificado de defunción. 1.3 El llenado correcto del certificado de defunción y su carga en el SSIEV, generará automáticamente una planilla de muerte fetal y neonatal (Anexo 6), y la Matriz Babies para hospitales (Matriz 1) y regional (Matriz 2), que estará disponible para el comité de VEMMMFN nacional, en el SSIEV, para sus respectivos reportes de analisis semestrales y anuales.. 2. De la Región Sanitaria a la DGVS en 24 hs (copia) y a la DIGIES (original) en 72 h.
<p>Ajustes por periodos epidemiológicos</p>	<p>Los ajustes a la información correspondiente de casos confirmados de mortalidad fetal o neonatal que no fueron notificados por la Región Sanitaria durante las semanas del periodo anterior se deben realizar a más tardar en el periodo epidemiológico inmediatamente posterior de conformidad con los mecanismos definidos por el sistema.</p>

Matriz 1: Matriz para hospitales: la Matriz de Momentos de Riesgo Fetales y Neonatales para hospitales MRFNH, adaptada de la Matriz BABIES propuesta por CDC/CARE.

Región Sanitaria:Servicio de Salud:.....

Periodo:.....

Peso al Nacer	Muerte Perinatal					Total, nacidos vivos	Total, vivos y muertos
	Muerte fetal		Muerte Neonatal				
	Durante el embarazo	Durante el trabajo de Parto	Precoz (0-6)	Tardía (7-27)			
		Primeras 24 h. (Día 0)	1 a 6 días	7 a 27 días			
500 a 999 g. (o muy pequeño al nacer).							
1.000 a 1.499 g.							
1.500 a 2.499 g. (o pequeño al nacer).							
2.500 a 3.999 g. (o normal al nacer).							
4.000 g. o más (o grande al nacer).							
Total							

Complicación Neonatal*	Número de casos	Número de muertes
Hipoxia / asfixia.		
Sepsis bacteriana del recién nacido.		
Dificultad respiratoria del RN.		
Total, de RN complicados.		
Tasa de letalidad (Nº total de RN fallecidos/Nº total de RN complicados).		

* Se utiliza el criterio del médico tratante. Si hay más de una complicación se consigna la que sea de mayor riesgo de vida para el RN.

Matriz 2: Matriz Regional: La Matriz de Momentos de Riesgo Fetales y Neonatales Regional MRFNR, adaptado de la Matriz BABIES propuesta por CDC/CARE.

Región Sanitaria:

Periodo:

Peso al Nacer	Muerte Perinatal					Total, nacidos vivos	Total, vivos y muertos
	Muerte fetal		Muerte Neonatal				
	Durante el embarazo	Durante el trabajo de Parto	Precoz (0-6)	Tardía (7-27)			
		Primeras 24 h. (Día 0)	1 a 6 días	7 a 27 días			
500 a 999 g. (o muy pequeño al nacer).							
1.000 a 1.499 g.							
1.500 a 2.499 g. (o pequeño al nacer).							
2.500 a 3.999 g. (o normal al nacer).							
4.000 g. o más (o grande al nacer).							
Total							

- Salud materna
- Cuidados prenatales
- Atención del parto (rojo)
- Atención del recién nacido (verde)
- Atención del neonato (violeta)

Los resultados obtenidos de la utilización de la Matriz se interpretaran de la siguiente manera:

- Celdas azules:** problemas derivados de la salud materna.
- Celdas naranjas:** problemas derivados de los cuidados durante el embarazo.
- Celdas rojas:** problemas derivados de los cuidados durante el parto.
- Celdas verdes:** problemas derivados de los cuidados del recién nacido.
- Celdas violeta:** problemas derivados de los cuidados después del alta del recién nacido, o atención de los cuidados del neonato casos domiciliarios.

Problemas derivados de la salud materna. La mayoría de bebés con un peso al nacer menor a 1.500 gramos tiene predeterminado retardo de crecimiento uterino. Tanto, el carácter prematuro, como el retardo del crecimiento uterino están relacionados con el estado de salud de la madre (nutrición, infecciones, alta paridad, o embarazo a temprana edad).

Las celdas que registran recién nacidos cuyo peso es menor a 1.500 gramos corresponden a recién nacidos que nacen muertos. Este resultado se debe a cualquier causa de nacimiento prematuro, incluyendo infecciones (infección urinaria, vaginitis bacteriana), o emergencias obstétricas tales como hemorragia antes del parto o incompetencia cervical. Por consiguiente, las intervenciones que deben ser aplicadas para el mejoramiento de los resultados están dirigidas primariamente a la madre e incluyen:

- Fortalecimiento de las acciones en salud para la planificación familiar.
- Asesoría, remisión y tratamiento para condiciones médicas pre existentes, ej. Hipertensión, diabetes, VIH.
- Mejoramiento del estado nutrición, de micronutrientes, y de la conservación de la energía materna.
- Prevención, identificación y tratamiento de infecciones especialmente las causadas por transmisión sexual en el primer y segundo trimestre.
- Evitar cigarrillo, alcohol y otras drogas.

Problemas derivados de los cuidados durante el embarazo. Estas muertes corresponden a nacidos muertos y que están en estado de maceración. Varios casos de fetos muertos con peso igual o mayor de 1.500 gramos en estas casillas supone cuidado prenatal inadecuado (no incluye abortos previos). Los decesos de fetos ocurridos antes de iniciado el trabajo de parto reflejan un pobre cuidado durante el embarazo, de enfermedades como la sífilis gestacional o la diabetes. La diferencia entre los recién nacidos muertos que están en estado de maceración y los que han muerto recientemente, indica que la calidad del cuidado durante el último trimestre fue deficiente o que los servicios de atención prenatal necesitan ser mejorados (los que mueren recientemente).

Las intervenciones incluyen:

- Cuidado prenatal adecuado incluyendo seguimiento a complicaciones del embarazo tales como hemorragia antes del parto, diabetes gestacional, desordenes de hipertensión en el embarazo. Recomendar mejoramiento de la alimentación durante el embarazo incluyendo micronutrientes.
- Diagnóstico y tratamiento de la anemia durante el embarazo.
- Planeamiento del parto, en especial para aquellas madres que son VIH positivas.
- Vacunación preconcepcional contra la rubeóla para reducir la mortinatalidad y evitar el síndrome de rubéola congénita.
- Inmunización contra el tétanos, tos convulsa e influenza según esquema de vacunación del PAI para embarazadas.

- El diagnóstico y el tratamiento de las infecciones del aparato reproductor para reducir los riesgos de parto prematuro y la mortalidad perinatal provocada directamente por la sífilis.
- Proporcionar información y servicios a las mujeres que desean utilizar métodos de planificación familiar, con esta intervención se tiene la posibilidad de reducir la mortalidad neonatal, pues se ha observado que los nacimientos muy seguidos afectan la supervivencia del siguiente hijo.

Problemas derivados de los cuidados durante la atención del parto. En estas casillas, un exceso en el registro de fetos muertos o recién nacidos, los cuales tenían un peso igual o mayor a 1.500 gramos, reflejan el cuidado de la madre durante el trabajo de parto y el alumbramiento. Estas muertes indican un pobre cuidado y asistencia del sistema de emergencias obstétricas.

Las intervenciones en esta situación incluyen:

- Una buena cobertura de servicios de atención del parto por personal calificado.
- Calidad adecuada del servicio de emergencias obstétricas (quirúrgica y servicios médicos para tratar la sepsis, la eclampsia, la hemorragia y el trabajo de parto obstruido).
- Calidad adecuada de los servicios de atención para los recién nacidos.
- Funcionamiento de sistemas de comunicación y transporte para reducir las demoras en el acceso para atención de la madre y del recién nacido.

La asistencia especializada durante el parto es fundamental tanto para el recién nacido, como para su madre. Una atención obstétrica adecuada garantiza que el nacimiento no sea traumático y reduce las probabilidades de mortalidad y morbilidad por asfixia durante el parto; al mismo tiempo, una estricta asepsia y el debido cuidado del cordón umbilical reducen el riesgo de infecciones. Con la preparación necesaria, se puede reanimar a un niño que no es capaz de respirar al nacer y también manejar complicaciones imprevisibles de la madre y el recién nacido o remitir a éstos a los servicios pertinentes. Cuando el parto es atendido adecuadamente por personal de salud especializado, es más seguro para la madre y para su hijo.

Problemas derivados de los primeros cuidados al recién nacido. Un número excesivo de muertes tempranas entre recién nacidos que pesan 1.500 gramos o más, refleja la capacidad institucional del sistema de atención al recién nacido. Las muertes registradas en estas celdas son resultado de la incapacidad para resucitar al recién nacido, mantener su control térmico, o tratar infecciones. Las muertes registradas en estas celdas usualmente ocurren en instituciones de salud desde una hora después del alumbramiento, hasta los 2 o 3 días de vida. Las intervenciones incluyen:

- Monitoreo adecuado del recién nacido para evitar complicaciones
- Una calidad adecuada de resucitación del recién nacido, si es necesaria.
- Servicios médicos para tratar infecciones, asfixia, ictericia, y condiciones metabólicas que afecten al recién nacido.
- El funcionamiento de sistemas de comunicación y transporte para reducir las demoras en el acceso a la atención.

Problemas derivados de los cuidados posteriores al recién nacido. Un número excesivo de muertes entre recién nacidos que pesen 1.500 gramos o más refleja la atención de recién nacidos saludables después que dejan la institución de salud. Los fallecimientos, en un periodo de 4 a 7 días de vida, debe alertar sobre la posibilidad de tétanos neonatal u otro tipo de infección neonatal, la cual puede estar relacionada con las prácticas de atención. Si el recién nacido no es amamantado exclusivamente, las muertes probablemente serán debidas a diarrea por la utilización de agua contaminada en la fórmula. Si el recién nacido es exclusivamente amamantado, una enfermedad respiratoria alta puede ser la causa primaria de la muerte. Las diferencias específicas de género en estas celdas también proveen una temprana advertencia de una atención preferencial dada a un género.

Problemas derivados de los cuidados en casa al recién nacido. Los cuidados que recibe el recién nacido en la familia son muy importantes para su salud. Si la madre está bien preparada para atenderlo (preparación que se puede mejorar durante las consultas de atención prenatal), y si puede amamantarlo y mantenerlo caliente, el niño estará básicamente bien. En sociedades en que las mujeres son usuarias de redes sociales y tienen movilidad y autonomía para controlar los recursos, así como acceso a una buena atención sanitaria e información, las madres están en mejor situación para atender a sus hijos recién nacidos.

B. Investigación clínico epidemiológico de las muertes fetales y neonatales

Análisis individual

Se realiza con el objetivo de identificar y analizar los determinantes de la mortalidad fetal y neonatal que no pueden obtenerse por otras estrategias de vigilancia.

El análisis individual incluirá cada muerte fetal y neonatal que haya sido investigada; por lo tanto, se deberá contar con los fuentes de información completadas de manera apropiada como ser: formularios de análisis de muerte fetal y neonatal en hospitales; fichas de autopsia verbal, certificados de defunción, etc.

B.1 LOS OBJETIVOS DE ESTE COMPONENTE SON:

- Identificar la probable causa básica de la muerte (causa biológica) y las causas no biológicas (causas sociales).
- Concluir si la muerte es o no 'evitable', potencialmente reducible, oportuna o inoportuna.
- Proponer recomendaciones orientadas a evitar muertes fetales y neonatales.
- Sugerir recomendaciones orientadas para mejorar los factores según el ACR (Análisis causa raíz) en las dimensiones correspondientes a: institución; recursos humanos; equipamiento; ambiente físico y factores externos.

En caso de que el número de muertes fetales y neonatales a ser analizadas en un mes (mes previo) sea mayor a 10, se realizará el análisis a un porcentaje de muertes, según la siguiente tabla:

Tabla de porcentajes

Número de muertes fetales y neonatales	% de muertes a ser analizadas
Menos o igual a 10	100 %
10 a 15	75 % (11 casos)
15 a 20	60 % (12 casos)
21 o más	50 %

Nota: Si existen más de 10 muertes en el período estudiado (mes previo), las muertes neonatales deberán ser seleccionadas priorizando los casos centinela (Ver apartado definición,) y las muertes fetales serán seleccionadas al azar.

B.2 FUENTE DE INFORMACIÓN

Para el análisis individual, se deberá contar con los instrumentos debidamente completados.

- Formulario de análisis de muerte fetal y neonatal en hospitales; cuando estas ocurren en los hospitales.
- Formularios de autopsia verbal para muertes neonatales; cuando estas ocurren en el hogar o en los servicios de salud.
- Certificado de defunción.
- Certificado de nacido vivo
- Carnet perinatal (SIP).
- Otros documentos que aporten información necesaria para el análisis.

B.3 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

- B 3.1 La investigación de las muertes fetales y neonatales debe ser realizada durante un período no mayor a 30 días de ocurrida la muerte neonatal.
- B 3.2 El Comité de Vigilancia Epidemiológica de la Morbimortalidad Materna, Fetal y Neonatal (VEMMMFN) local, realizará la investigación clínica y epidemiológica de las muertes fetales y neonatales institucionales, utilizando el **formulario 1 y 2** de Análisis de la mortalidad fetal y neonatal en hospitales y ACR. (**Anexo 7 y 8**).
- B 3.3 En base a ello, emitirán reportes mensuales que den cuenta del número de muertes analizadas, los hallazgos, las conclusiones y recomendaciones, para los niveles de decisión correspondiente.
- B 3.4 Los informes de análisis conservarán los criterios de confidencialidad relacionados a la identidad de los pacientes, y solo tendrán acceso a esta información los miembros del Comité de Vigilancia de Morbimortalidad Materna, fetal y Neonatal Local y Regional.
- B 3.5 Todas las muertes fetales y neonatales comunitarias ocurridas en el territorio de la Región Sanitaria serán analizadas en el Comité Técnico de Vigilancia Epidemiológica de Morbimortalidad Materna, Fetal y Neonatal Local o regional, según corresponda, dentro de los primeros 15 días de ocurrido el evento; para lo cual se hará uso de la Ficha para (Autopsia Verbal. Anexo 3).

Al término de la investigación de la muerte comunitaria, el personal de salud deberá reunirse con la comunidad, para analizar el caso y promover las prácticas adecuadas del cuidado del neonato en el hogar y la comunidad.

- B 3.6 La metodología de análisis individual será el ACR (Análisis Causa Raíz) y la frecuencia del análisis será mensual. (**Anexo 7 y 8**).
- B 3.7 Dicho análisis se realizará en los casos de muertes fetal y neonatal hospitalario, según porcentaje que corresponda a la cantidad de muerte fetal y neonatal ocurrida en el mes previo, y en todos los casos de muerte fetal y neonatal de la comunidad. Las evaluaciones, las conclusiones adicionales y las recomendaciones incluidas en el formulario 1 y 2, serán enviadas al Comité de VMMMMFN regional. **Cuadro 2. Periodicidad del reporte.**

Los integrantes del Comité de VMMMMFN regional, realizarán el análisis de todos los casos y la conclusión del mismo con el formulario 2 (ACR) y 3 (Informe de conclusiones del Comité de VMMMMFN Regional) (Anexo 8 y 9), así como el análisis de ACR consolidado de su respectiva Región. Este análisis consolidado de ACR, permitirá la construcción de indicadores que formaran parte del Informe de conclusiones del Comité de VMMMMFN Regional (formulario 3), como son:

- Porcentaje de mortalidad fetal evitable
- Porcentaje de mortalidad neonatal evitable

Los Comité de VMMMMFN regional remitirán a la DGPS, DIRSINA, vía correo electrónico, dirsinavigilancia@gmail.com, los formularios 1, 2, y 3, con el informe de análisis de ACR consolidado de la región Sanitaria, las conclusiones, las soluciones y medidas correctivas y la evaluación y ajuste correspondiente, que servirán de insumo para el Plan operativo anual.

Cuadro 2
Periodicidad del reporte

<p>Reporte mensual</p> <p>Flujograma. Anexo 5</p>	<p>Investigación clínica epidemiológica</p> <p>1. Del servicio de salud a la Región Sanitaria</p> <p>Reporte de las investigaciones clínico epidemiológicas, a través de los formularios 1 y 2, para el análisis de mortalidad fetal y neonatal de los casos de muerte fetal y neonatal hospitalaria, y de las muertes neonatales de la comunidad con la ficha de autopsia verbal, en todos los servicios de Salud, utilizando la modalidad ACR con el plan de respuesta rápida.</p> <p>2. De la Región Sanitaria a nivel Central- Nacional</p> <p>La Región Sanitaria envía a la DGPS(DIRSINA), los formularios 1 (Análisis de la mortalidad fetal y neonatal en Hospitales); 2 (ACR); 3 (Informe de conclusiones del Comité VMMMMFN Regional); Informe de análisis de ACR consolidado, dentro de los 10 primeros días del mes siguiente.</p>
---	---

C. Vigilancia centinela de la morbilidad neonatal extrema (MNE)

Es la vigilancia en la que los grupos poblacionales, casos, áreas o establecimientos de salud de los cuales se recolecta información, son seleccionados por su representatividad cualitativa, más que por su representatividad estadística, con respecto al universo al cual se desea inferir sus resultados.

C.1 HOSPITAL CENTINELA

Se denomina hospital centinela a aquellos que forman parte de la vigilancia centinela y que deberán cumplir con los siguientes criterios:

- a. Hospital de mayor complejidad en la región, que cuente con terapia intensiva neonatal, u,
 - b. hospital que concentre la mayor demanda de atención de partos y recién nacidos, u,
 - c. hospital con más de 2.500 egresos hospitalarios anuales, y que cuente con un responsable de epidemiología.
- Los hospitales que cumplan con los criterios antes señalados, deben ser oficialmente reconocidos como “Hospital centinela” por el MSPBS, a través de una designación del servicio por resolución ministerial.
 - Además de las muertes fetales y neonatales, los hospitales centinela, notifican de manera obligatoria y mensual, los casos de MNE
 - Se designa **hospital centinela** a los siguientes servicios:
 1. HOSPITAL MATERNO INFANTIL SAN PABLO.
 2. HOSPITAL GENERAL DE BARRIO OBRERO.
 3. HOSPITAL MATERNO INFANTIL SANTISIMA TRINIDAD.
 4. HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE SAN LORENZO.
 5. HOSPITAL GENERAL DE LUQUE.
 6. HOSPITAL MATERNO INFANTIL “REINA SOFIA”, DE LA CRUZ ROJA PARAGUAYA.
 7. HOSPITAL DISTRITAL DE SANTA ROSA DEL AGUARAY.
 8. HOSPITAL REGIONAL DE CAAGUAZU.
 9. HOSPITAL REGIONAL DE CIUDAD DEL ESTE.
 10. HOSPITAL REGIONAL DE ENCARNACION.

C.2 JUSTIFICACIÓN

El objetivo de desarrollar la vigilancia centinela de la morbilidad neonatal extrema (VCMNE) es enriquecer el panorama de la vigilancia epidemiológica del binomio madre-hijo con la identificación de los factores que predominan en la ocurrencia de eventos adversos y que, al ser intervenidos con estrategias de mejoramiento de la calidad en los diferentes niveles de complejidad, impacten en la mortalidad materna y perinatal. Este sistema facilita, además, la construcción de indicadores más sensibles para la vigilancia epidemiológica perinatal y neonatal, que permitan evaluar la calidad de la atención, hacer seguimiento y establecer comparaciones para focalizar las intervenciones en la perspectiva de la seguridad de la atención de los neonatos.

La vigilancia epidemiológica de la morbilidad neonatal extrema (MNE) contribuirá a:

- Identificar factores asociados con la MNE.
- Visualizar y definir posibles intervenciones que impacten en la reducción de la morbilidad severa y, por ende, la mortalidad.

- Facilitar la construcción de indicadores para evaluar la calidad de la atención perinatal y neonatal y medir el impacto de estas intervenciones.

C.3 FLUJOGRAMA DEL ORIGEN DE LOS CASOS DE MNE

Se debe definir cuáles recién nacidos se definirán con MNE y cuál es el origen del evento.

Un embarazo complicado o no, puede asociarse a un recién nacido sano o enfermo. En cualquiera de estas condiciones se puede generar mortalidad neonatal, dependiendo del curso clínico. Solamente los recién nacidos severamente enfermos, con riesgo inminente de muerte, que sobreviven serán calificados como MNE.

Vías de evolución de neonatos según complicaciones postnatales



C.4 METODOLOGÍA PARA LA VIGILANCIA DE LA MORBILIDAD NEONATAL EXTREMA (MNE)

La vigilancia epidemiológica de la morbilidad neonatal extrema (VMNE) se define como el “componente del sistema de información de salud que facilita la identificación de casos de morbilidad neonatal extrema para su notificación, determinación y cuantificación de las causas, en áreas geográficas y períodos determinados, con el objeto de contribuir con el desarrollo de las medidas necesarias para su prevención”.

Se propone que, además de la vigilancia de la mortalidad neonatal, se realice la vigilancia de la morbilidad neonatal extrema (VMNE), dado que esta permite analizar un mayor número de casos, dispone de una fuente primaria de información que, en este caso, es la madre sobreviviente, y genera menor prevención o resistencia por parte de los equipos de salud para su análisis debido a las pocas implicaciones legales asociadas al manejo de cada caso en particular.

La metodología implica, en su orden, los siguientes pasos:

1. La identificación del caso.
2. La recolección de la información.
3. El reconocimiento de las demoras.
4. La definición de evitabilidad.

5. La elaboración de un plan de acción.
6. La generación del dato.
7. El análisis cuantitativo de la información.
8. La construcción de indicadores.

C4.1 **La identificación del caso**

Para la identificación del caso se utilizan las definiciones y los criterios validados por grupos de expertos, las cuales se presentan a continuación:

a- Morbilidad neonatal extrema (MNE)

Es un evento que ocurre desde el nacimiento hasta el día veintiocho de vida, que pone en riesgo inminente la vida del neonato y requiere de una intervención con el fin de evitar la muerte.

b- Criterios para la identificación de casos de MNE

Al igual que en el Sistema de Vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema, los criterios para identificar los casos de MNE se agrupan según tres características o condiciones:

1- Los que se relacionan con una condición específica y/o signos y síntomas particulares;

- Peso entre 500 y 1.000 gramos.
- Apgar menor de 7 a los 5 minutos.
- Hemorragia aguda con descompensación hemodinámica.
- Convulsiones (evento clínico súbito con cambio en la función neurológica).
- Cardiopatía congénita compleja.
- Malformaciones mayores que requieren intervención: hernia diafragmática, atresias intestinales y defectos de pared abdominal.

2- Los que se relacionan con una falla orgánica;

- Neurológico: Sarnat II-III.
- Respiratorio: delta alveolo-arterial de oxígeno mayor a 300.
- Metabólico: exceso de base menor o igual a 12.
- Índice de oxigenación mayor de 25 (fracción inspirada de oxígeno x presión arterial media x 100, dividida por la presión arterial de oxígeno). Índice mayor de 25 se relaciona con mortalidad 50-80%.
- Genitourinario: oliguria con diuresis menor de 0,5 centímetros por kilogramos por hora (cc /k /hora) persistente en un lapso de 8 horas.

3- Los que se relacionan con el manejo que requiere el neonato para superar la condición.

- Reanimación neonatal avanzada (masaje cardíaco, intubación, uso de medicamentos incluidos en el protocolo de reanimación).
- Ventilación mecánica mayor de siete días.
- Diálisis.
- Uso de inotrópicos.
- Uso de antiarrítmicos y cardioversión.

Se considera como caso de MNE todo RN que presente uno o más de estos criterios de inclusión antes enumerados. En cada una de estas categorías se puede identificar una serie de condiciones indicativas de un caso de MNE.

C4.2 **Recolección de la información e identificación del caso**

El análisis de los casos de MNE se realiza una vez que el recién nacido ha sido dado de alta.

Para este análisis deberá disponerse de los registros clínicos generados durante el proceso de atención, tanto de la madre como del recién nacido, desde el primer contacto con el sistema de salud, de la entrevista a la madre y de otros que se requieran para profundizar en la identificación de los factores contributivos a la ocurrencia del evento.

• **Registros clínicos**

Los registros hospitalarios ofrecen una información valiosa para la identificación y el análisis de causalidad de la MNE, y son la base de trabajo de los comités institucionales de vigilancia. La calidad del registro debe permitir un uso oportuno de la información. La historia clínica materna y la del recién nacido, las evoluciones y órdenes médicas, las notas de enfermería, los resultados de laboratorio y de pruebas diagnósticas, las hojas de referencia y contra referencia son, entre otros, los registros más utilizados como fuente de información. Siempre se requerirá de la historia clínica materna para complementar la información obtenida a partir de la historia clínica del neonato, y es requisito indispensable para un adecuado análisis del caso.

• **Entrevista a la madre**

Teniendo en cuenta que la mujer en posparto u otros familiares son la fuente primaria de información, la entrevista es clave para la identificación de los factores humanos y psicosociales causales o determinantes del evento, los cuales difícilmente se obtienen a partir de los registros hospitalarios. Esta entrevista tiene como objetivo evaluar de manera exhaustiva aquellas condiciones relacionadas con el entorno, los aspectos sociales, económicos y culturales, el acceso a los servicios de salud y la percepción de la mujer y sus familiares sobre estos, con base en experiencias previas, así como en el conocimiento sobre derechos y deberes, riesgos, signos y síntomas de alarma de la gestante y del neonato que pudieron incidir en la oportunidad para recibir la atención médica por parte de la madre o su familia, y que pudieron ser determinantes en la ocurrencia del evento.

C 4.3. **La identificación de las demoras**

Uno de los factores causales de la MNE, al igual que en el caso de la MME, son las demoras que hayan podido ocurrir para recibir la atención oportuna del prestador requerido. Con el fin de identificar estos factores se realiza un análisis cualitativo basado en la información obtenida de los registros clínicos de la madre y el

neonato, y de la entrevista realizada a la madre y/o sus familiares, utilizando para ello la metodología del camino para la supervivencia. Esta metodología permite reconocer, en cada una de los casos, las demoras asociadas a la ocurrencia de la MNE, de manera complementaria a los determinantes biológicos y médicos, y a los determinantes no médicos asociados con el evento final.

Las demoras se clasifican en cuatro categorías, así:

Demora tipo I: tardanza para reconocer la necesidad de atención en salud (relacionada con falta de información sobre complicaciones del neonato, señales de peligro o desconocimiento de deberes y derechos en salud, entre otros).

Demora tipo II: tardanza vinculada con el acceso a la atención de la gestante o del neonato desde el sitio de habitación, relacionada con barreras sociales, culturales o económicas o con experiencias previas negativas frente a los servicios de salud.

Demora tipo III: tardanza en la referencia, una vez que la gestante o el neonato acceden a los servicios de salud, y relacionada con la capacidad instalada para la comunicación y el transporte, con aspectos administrativos que inciden en la óptima prestación del servicio o con la oportunidad y calidad de la referencia.

Demora tipo IV: asociada con todos los eventos que determinan una calidad de atención deficiente en los servicios de salud, incluyendo, además del acto médico obstétrico y neonatal, todas las actividades de tipo administrativo que inciden en la óptima prestación del servicio desde la preconcepción, la atención prenatal, el parto, el nacimiento y puerperio y la atención del recién nacido.

C 4.4 La definición de evitabilidad

La MNE evitable se define con relación a la tecnología disponible, a los actos médicos obstétricos y/o neonatales, y al patrón de uso de servicios que pudieron incidir para prevenir la ocurrencia del evento. En los neonatos se consideran inevitables biológicamente las muertes por malformaciones severas incompatibles con la vida y el peso al nacer menor de 500 gramos.

Es necesario precisar el contexto y ámbito en el cual se desarrolla el análisis para la clasificación de evitable o prevenible. A partir de esta precisión se pueden identificar los puntos críticos a intervenir para su prevención. La capacidad explicativa depende de la participación en el análisis de uno o varios sujetos condicionados por sus propios conocimientos. No es lo mismo; un análisis de muerte realizado por un médico, que uno llevado a cabo por todo el equipo de salud, o un análisis hecho en un ámbito intersectorial, y por tanto; las propuestas de intervención tienen mayor o menor compromiso e impacto.

“En los neonatos se consideran inevitables biológicamente, las muertes por malformaciones severas incompatibles con la vida y el peso menor a 500 gramos”.

La atención de las complicaciones relacionadas con el nacimiento, en la mayoría de los casos, no requiere equipos sofisticados de alta tecnología o entrenamiento para que pueda llevarse a cabo. Sin embargo, el recién nacido puede tener dificultades para el acceso a una buena atención si no hay recursos adecuados.

No podemos separar las causas biológicas de la MNE de los factores sociales, económicos y culturales, puesto que determinan el patrón de uso de los servicios.

C4.5 La elaboración de un plan de acción

Una vez identificada(s) la(s) demora(s) relacionada(s) con el caso, específicamente, las de tipo I, II, III, y IV, cada una será analizada, de tal manera que se pueda identificar al actor social o al sistema de salud comprometido en su ocurrencia.

La metodología implica evaluar —la contribución de la comunidad (gestante, familia, redes sociales de apoyo), del sector salud, y a su interior, de la dirección de salud local, regional o de otros sectores —intersectorial (seguridad, educación, vías y comunicación, etc.)— a la ocurrencia del retraso e identificar cómo influyeron las actitudes, los conocimientos, las destrezas y la disponibilidad de recursos en la ocurrencia del evento. De igual manera, para el plan de acción se debe tener en cuenta la causa principal, las asociadas y la evitabilidad del evento.

El plan de mejoramiento se enfoca en actividades que conduzcan a evitar que los problemas relacionados con aspectos educacionales, culturales, económicos, de percepción de los servicios de salud, de la capacidad de autodeterminación por parte de la gestante, del apoyo logístico y de acceso a los servicios, sean parte causal de la ocurrencia de los eventos.

Por otra parte, no solo estipula las actividades a realizar, sino que además, debe identificar quién será el responsable de cada actividad propuesta, cómo se realizará, en dónde y en cuánto tiempo se espera cumplir con lo planteado. El indicador con el cual se medirá dicho cumplimiento y los responsables, tanto del cumplimiento como del seguimiento de cada actividad, no puede ser la misma persona. Por lo citado anteriormente, se debe enviar copiar el plan de mejoramiento a todos los participantes responsables de ejecutar actividades y de realizar el seguimiento.

Para los casos en que se documenten retrasos o demoras tipo IV, los determinantes dependen directamente de la calidad del proceso de atención, por lo tanto, los planes de acción deben estar dirigidos a corregir y mejorar este proceso en los servicios de salud, teniendo en cuenta las actividades del parto y del puerperio, la demanda inducida y la prestación del servicio a nivel ambulatorio y hospitalario, las cuales deberán realizarse dentro de los más altos estándares de calidad, garantizando la seguridad de la atención del neonato.

Se entiende como “seguridad del paciente” el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías, basados en evidencias científicamente probadas, que propenden a minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de la salud o de mitigar sus consecuencias.

La esfera de la seguridad del paciente se enmarca en el conjunto de acciones que determina la ausencia de lesiones o complicaciones evitables, producidas o potencialmente producidas como consecuencia de la atención en salud recibida.

Entre las dimensiones de la seguridad del paciente, se pueden encontrar, entre otras:

- Seguridad del entorno y de los equipos.
- Prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud.
- Seguridad en el uso de los medicamentos, procedimientos y prácticas clínicas.
- Comunicación efectiva en los diferentes niveles de la prestación de la atención.

Asimismo, se cuenta con las siguientes definiciones desde el contexto de la taxonomía de seguridad del paciente, para efectos de la investigación clínica y la implementación de acciones de mejora:

Falla de la atención en salud: corresponde a una deficiencia para realizar una acción prevista según lo programado o a la utilización de un plan incorrecto, lo cual se puede manifestar mediante la ejecución de procesos incorrectos (falla de acción), o mediante la no ejecución de los procesos correctos (falla de omisión) en las fases de planeación o de ejecución. Las fallas son, por definición, no intencionales.

Indicio de atención insegura: corresponde a un acontecimiento o una circunstancia que puede alertar acerca del incremento del riesgo de ocurrencia de un incidente o evento adverso.

Incidente: corresponde a un evento o circunstancia que sucede en la atención clínica de una paciente que no le genera daño, pero que en su ocurrencia se incorporan fallas en los procesos de atención.

Evento adverso: es el resultado de una atención en salud que, de manera no intencional, produjo daño. Se considera el riesgo como la probabilidad que ocurra un incidente o un evento adverso.

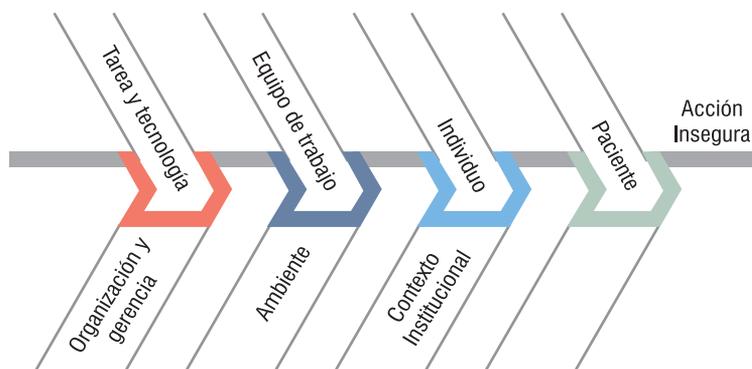
Los resultados corresponden a los efectos sobre la paciente y pueden ser:

- Daño, alteración estructural o funcional del organismo y cualquier efecto perjudicial derivado de la atención.
- Enfermedad, disfunción fisiológica o psicológica.
- Lesión, daño producido a los tejidos por un agente o una circunstancia.
- Sufrimiento, la experiencia de algo subjetivamente desagradable.
- Discapacidad, cualquier tipo de alteración estructural o funcional del organismo, limitación de actividad y restricción de la participación en la sociedad, asociadas a un daño pasado o presente.

Ahora bien, cuando el daño no se origina en los procesos de atención, se habla de complicación, daño o resultado clínico no esperado, no atribuible a la atención en salud, sino a la enfermedad o a las condiciones propias de la paciente.

Como muchos factores pueden acompañar a cada acción, es necesario analizar una a una las consideradas inseguras, seleccionadas para su estudio en forma separada. Para este análisis, uno de los métodos más utilizados es el esquema de espina de pescado, que permite analizar cada acción insegura con los factores contributivos.

Diagrama de espina de pescado - Acción insegura



Recomendaciones y plan de acción

Con el paso anterior se termina la etapa de investigación y análisis y se continúa con la etapa de recomendaciones, con el objetivo de mejorar los puntos débiles identificados en todo el proceso. Es importante que en este plan se incluyan acciones realizables y con resultados medibles, de tal forma que, al ir alcanzando resultados, se cree una cultura de seguridad.

Este plan de acción debe contener, como mínimo:

- Priorización de los factores contributivos, de acuerdo con su impacto sobre la seguridad futura de las pacientes, desde un enfoque de riesgo.
- Lista de acciones para enfrentar cada factor contributivo identificado por el equipo investigador.
- Asignación de un responsable de implementar las acciones.
- Definición del tiempo de ejecución de las acciones.
- Identificación y asignación de los recursos necesarios.
- Responsables y fechas de seguimiento de la ejecución del plan, para evaluar su efectividad.
- Cierre formal, cuando la implementación se haya efectuado.

Además del análisis de incidentes, existen otras herramientas que permiten, en forma proactiva, a través de la observación y el dialogo, encontrar elementos de prevención de ocurrencia de incidentes, ejecutar acciones de mejora y generar una cultura de seguridad al interior de las instituciones.

En esta categoría están, entre otras estrategias, las rondas de seguridad que, según varios expertos, son “la herramienta más efectiva, por un lado, para que los líderes de la organización demuestren que su preocupación por la seguridad de las pacientes es auténtica y que el objetivo de brindar atención segura a las persona es verdaderamente una prioridad estratégica; por el otro, para involucrar a todos los colaboradores en el propósito de construir una organización altamente confiable”.

Independientemente del estado de desarrollo en que se encuentre la institución, las rondas de seguridad son una excelente oportunidad para demostrar que el compromiso organizacional con la generación de una cultura de seguridad es muy serio. Por este motivo, es fundamental que su implementación esté precedida de una comprensión exacta del deber que adquieren quienes van a liderarlas y de un planeamiento cuidadoso que permita obtener y medir sus resultados. Sus propósitos son demostrar compromiso con la seguridad, fomentar el cambio cultural frente a la seguridad, identificar oportunidades de mejoramiento, establecer líneas de comunicación acerca de la seguridad entre líderes, ejecutivos, personal y asistencial, y comprobar los mejoramientos de la seguridad de los pacientes.

Por último, es importante mencionar que las acciones que se desarrollen a nivel colectivo a favor de los recién nacidos, objeto de este sistema de vigilancia, deben estar integradas con la política nacional de salud sexual y reproductiva y deben plantear acciones a desarrollar en los diferentes aspectos hallados.

“Sus propósitos son demostrar compromiso con la seguridad, fomentar el cambio cultural frente a la seguridad, identificar oportunidades de mejoramiento, establecer líneas de comunicación acerca de la seguridad entre líderes, ejecutivos y personal asistencial, y comprobar los mejoramientos de la seguridad de los pacientes”.

C4.6 La generación del dato

La generación del dato implica el trámite del llenado del formato que se presenta en el Anexo 9, en el cual se registra, por temas, la información general de la madre y el embarazo (Anexo 10), la referencia del recién nacido, los datos relacionados con los criterios de inclusión y el diagnóstico, y los relacionados con el análisis cualitativo. El instructivo para el llenado correcto se presenta en el Anexo 10, al final de este documento. El procesamiento de la información y la consolidación de casos se realizan en una base de datos en Microsoft Excel.

C4.7 El análisis cuantitativo de la información

Para realizar un análisis a partir de los datos cuantitativos se debe tener en cuenta las siguientes categorías y variables:

Análisis demográfico

Distribución de casos por edad, etnia, estado civil, escolaridad y estrato socioeconómico.

Análisis de tiempo

- Distribución de casos por mes o periodos consolidados.
- Tiempo de estancia hospitalaria.
- Tiempo transcurrido entre el ingreso y la internación en UCI.
- Tiempo de internación en UCI.

Análisis de lugar

- Procedencia.
- Lugar donde ocurrió el evento.
- Servicio de referencia.
- Sitio de atención del parto.

Análisis de persona (madre y neonato)

- Control prenatal, paridad, vía del parto, edad gestacional, peso del recién nacido, Apgar al minuto, y quinto minuto.
- Morbilidad pre existente.
- Cálculo de tasas o razones.
- De morbilidad neonatal extrema.
- Índice mortalidad neonatal.
- Razón de MNE/ MN.

Por georeferenciación

- Por procedencia.
- Por sitio de atención del parto.
- Por remisión.

C4.8 Construcción de indicadores para seguimiento y análisis de la calidad de la atención

La utilización de indicadores es un componente esencial para hacer seguimiento a la morbilidad neonatal extrema, para definir políticas y programas a nivel nacional, territorial o local, para incidir en el problema, comparar los resultados en el tiempo y cualquiera de las variables de análisis, así como para verificar la eficiencia de las medidas adoptadas frente a las metas y compromisos del país. La VCMNE plantea una serie de indicadores a partir de los cuales es posible dar una mirada y una lectura integral de este fenómeno. Los indicadores, a su vez, se clasifican en indicadores de proceso y de severidad:

Indicadores de Proceso

1. RAZON DE MNE	
TIPO DE INDICADOR	RESULTADO
DEFINICIÓN OPERACIONAL	<p>NUMERADOR: número de casos de MNE certificadas en el periodo.</p> <p>DENOMINADOR: número de nacidos vivos dentro del mismo periodo en el cual se certificaron las MNE.</p> <p>Coefficiente de multiplicación: 1.000.</p> <p>“Se incluyen casos de morbilidad neonatal extrema ocurridos en los primeros 28 días de vida postnatal”.</p>
UTILIDAD O INTERPRETACIÓN	Indica la prevalencia de MNE
NIVEL	Local (hospital), nacional.
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha para recolección de datos, historia clínica.

2. RAZÓN DE MNE EN UNA UCIN	
TIPO DE INDICADOR	RESULTADO
DEFINICIÓN OPERACIONAL	<p>NUMERADOR: número de casos de MNE certificadas en un periodo en la UCIN.</p> <p>DENOMINADOR: número de nacidos vivos dentro del mismo periodo en el cual se certificaron las MNE de ingresados en la UCIN.</p> <p>Coefficiente de multiplicación: 1.000.</p> <p>“Se incluyen casos de morbilidad Neonatal extrema ocurridos en los primeros 28 días de vida postnatal”.</p>
UTILIDAD O INTERPRETACIÓN	Indica la prevalencia de MNE
NIVEL	Local (hospital), nacional.
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha para recolección de datos, historia clínica.

3. INDICE DE LA MORTALIDAD DE LA MNE	
TIPO DE INDICADOR	RESULTADO
DEFINICIÓN OPERACIONAL	<p>NUMERADOR: número de casos de muerte neonatal certificado en un periodo.</p> <p>DENOMINADOR: número de casos de muerte neonatal + número de casos de MNE.</p> <p>Coefficiente de multiplicación: 100(cien).</p> <p>“Se incluyen casos de muerte y morbilidad ocurridos en los primeros 28 días de vida postnatal”.</p>
UTILIDAD O INTERPRETACIÓN	Refleja el porcentaje de muertes neonatales por cada cien casos de MNE. Evalúa la calidad de atención.
NIVEL	Local (hospital), nacional.
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha para recolección de datos, historia clínica.

4. RELACION ENTRE MORBILIDAD NEONATAL EXTREMA /MUERTE NEONATAL

TIPO DE INDICADOR	RESULTADO
DEFINICIÓN OPERACIONAL	NUMERADOR: número de casos de MNE certificadas en un periodo. DENOMINADOR: número de casos de muerte neonatal en el mismo periodo. "Se incluyen casos de muerte y morbilidad ocurridos en los primeros 28 días de vida postnatal".
UTILIDAD O INTERPRETACIÓN	Refleja el número de casos de MNE por cada caso de muerte neonatal. Evalúa la calidad de atención.
NIVEL	Local (hospital), nacional.
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha para recolección de datos, historia clínica.

5. INDICE DE MORTALIDAD NEONATAL POR CAUSA PRINCIPAL

TIPO DE INDICADOR	RESULTADO
DEFINICIÓN OPERACIONAL	NUMERADOR: número de casos de muerte neonatal asociada a una causa, certificadas en un periodo. DENOMINADOR: número de casos de muerte neonatal asociadas a una causa + número de casos de MNE relacionadas a la misma causa, certificadas en un periodo. Coeficiente de multiplicación: cien (100).
UTILIDAD O INTERPRETACIÓN	Refleja el porcentaje de muertes neonatales por cada cien casos de MNE. Evalúa la calidad de atención de una patología en particular responsable de MNE.
NIVEL	Local (hospital), nacional.
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha para recolección de datos, historia clínica, registro de muertes neonatales.

6. RELACION DE LA MORBILIDAD NEONATAL EXTREMA Y LA MUERTE NEONATAL, POR CAUSA PRINCIPAL

TIPO DE INDICADOR	RESULTADO
DEFINICIÓN OPERACIONAL	NUMERADOR: número de casos MNE asociados a una causa, certificados en el periodo. DENOMINADOR: número de casos de muerte neonatal, asociado a la misma causa que generara la MNE en un mismo periodo.
UTILIDAD O INTERPRETACIÓN	Refleja el número de casos de MNE por cada caso de muerte neonatal, dependiendo de la causa principal. Evalúa la calidad de atención de una patología en particular, responsable de MNE.
NIVEL	Local (hospital), nacional.
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha para recolección de datos, historia clínica, registro de muertes neonatales.

7. RELACION DE CRITERIOS / POR CASO Y POR CAUSA PRINCIPAL

TIPO DE INDICADOR	RESULTADO
DEFINICIÓN OPERACIONAL	NUMERADOR: número de criterios de inclusión en los casos de MNE relacionados con una causa principal del evento, en un período. DENOMINADOR: número de casos MNE ocurridos en el mismo período asociados a la causa principal objeto del indicador.
UTILIDAD O INTERPRETACIÓN	Indica el número de criterios de inclusión por cada caso de MNE según causa. Refleja la severidad del compromiso de la salud neonatal. Su comparación por periodos permite evaluar el impacto de las intervenciones.
NIVEL	Local (hospital), nacional.
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha para recolección de datos, historia clínica, registro de muertes neonatales.

8. RELACIÓN ENTRE LA MORBILIDAD NEONATAL EXTREMA(MNE) Y LA MUERTE NEONATAL, POR CRITERIO DE INCLUSIÓN

TIPO DE INDICADOR	RESULTADO
DEFINICIÓN OPERACIONAL	NUMERADOR: número de casos de MNE asociados a un criterio de inclusión, certificados en el período. DENOMINADOR: número de casos de muerte neonatal, asociado al mismo criterio que generó la MNE, en el mismo período.
UTILIDAD O INTERPRETACIÓN	Refleja el número de casos de MNE por cada caso de muerte neonatal, dependiendo de un criterio de inclusión. Evalúa la calidad de atención de un criterio de inclusión en particular responsable de MNE.
NIVEL	Local (hospital), nacional.
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha para recolección de datos, historia clínica, registro de muertes neonatales.

Indicadores de Severidad

1. RELACION CRITERIO/ CASO	
TIPO DE INDICADOR	RESULTADO
DEFINICIÓN OPERACIONAL	<p>NUMERADOR: sumatoria de criterios de MNE presente en el total de casos en un periodo.</p> <p>DENOMINADOR: número de casos de MNE ocurridos en el mismo periodo.</p> <p>“Se incluyen casos de morbilidad neonatal extrema ocurridos en los primeros 28 días de vida postnatal”.</p>
UTILIDAD O INTERPRETACIÓN	<p>Indica el número de criterios de inclusión por cada caso de MNE según causa. Refleja la severidad del compromiso de la salud materna. Su comparación por periodos permite evaluar el impacto de las intervenciones.</p>
NIVEL	Local (hospital), nacional.
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha para recolección de datos, historia clínica, registro de muertes neonatales.

2. PORCENTAJES DE NEONATOS CON TRES O MAS CRITERIOS DE INCLUSIÓN	
TIPO DE INDICADOR	RESULTADO
DEFINICIÓN OPERACIONAL	<p>NUMERADOR: número de casos de MNE con tres o más criterios de inclusión certificados en el periodo.</p> <p>DENOMINADOR: número de casos de MNE certificados en el mismo periodo.</p> <p>Coeficiente de multiplicación: cien (100).</p> <p>“Se incluyen casos de morbilidad neonatal extrema ocurridos en los primeros 28 días de vida postnatal”.</p>
UTILIDAD O INTERPRETACIÓN	<p>Indica la severidad, o grado de compromiso en la salud de los gestantes con MNE. La comparación en periodos diferentes permite evaluar el impacto de intervenciones.</p>
NIVEL	Local (hospital), nacional.
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha para recolección de datos, historia clínica, registro de muertes neonatales.

C.5 OBJETIVO DE LOS INDICADORES

- El análisis colectivo de los eventos de muerte neonatal y MNE, a partir de los indicadores de resultado, (tales como el índice de mortalidad y la relación MNE/MN), y de los indicadores de severidad (relación criterio/caso o porcentaje [%] de recién nacidos con 3 o más criterios de inclusión de MNE), facilita la evaluación de la calidad de la atención ofrecida por los prestadores de mediana y alta complejidad, principalmente en las UCIN y en los sitios de atención del parto y del recién nacido.
- Estos indicadores permiten evaluar el antes y el después de los servicios, y reflexionar sobre procesos de mejoramiento continuo de la calidad. Adicionalmente, facilitan comparaciones entre los prestadores y permiten la identifica-

ción de instituciones que garantizan una atención segura para la gestante y el recién nacido.

- Tendrá una mejor calidad de la atención quien tenga los mejores índices de mortalidad (cerca de 0) y la más alta relación morbilidad/mortalidad, en poblaciones con indicadores de severidad similares.

C.6 PERIODICIDAD DEL REPORTE

El formato de recolección de datos se completará al alta de cada recién nacido o lactante, según la edad en el momento del egreso, se completará además, el informe del ACR, con los planes de intervención y mejora.

El reporte del consolidado de casos MNE realizado por el Comité de VEMMMFN local de los Hospitales centinelas, con sus respectivos análisis de ACR e indicadores se debe remitir al Comité Técnico Nacional - DGVS/DIRSINA, en forma semestral vía correo electrónico: dirsinavigilancia@gmail.com

Integración del Sistema VEMMMFN

ORGANIGRAMA DEL MSPBS

Desde su creación se ha visto la necesidad de vincular todo el funcionamiento del Sistema de VEMMMFN a la mayor cantidad de instituciones y organizaciones involucradas, directa o indirectamente. Este sistema fue liderado por la Dirección de Programas del Ministerio de Salud Pública. No obstante, la experiencia ha demostrado que un sistema eficiente de vigilancia debe contar con la participación y compromiso no solo de las más altas autoridades ministeriales, sino, además de los diferentes actores sociales.

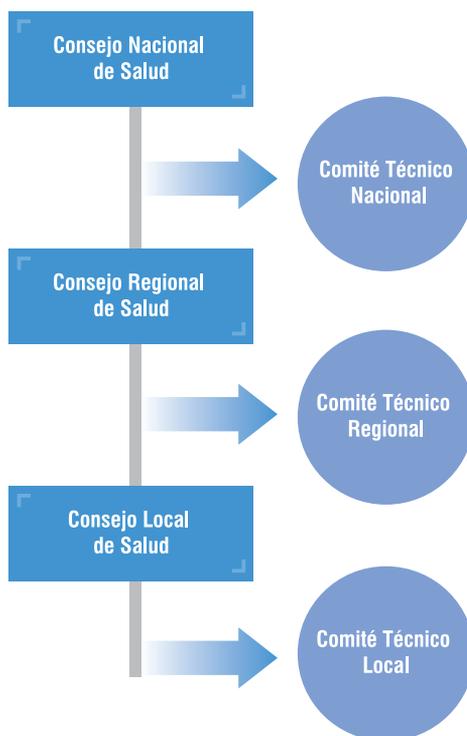
Constitución y funciones del Comité Técnico de Vigilancia de la Morbimortalidad Materna, Fetal y Neonatal y los Consejos de Salud

Consejo Nacional, Regional y Local de Salud

Será una función específica del Consejo nacional/regional/local de salud, colaborar con el Comité Técnico para la disminución de la mortalidad materna, fetal y neonatal.

Es atribución del Coordinador del Comité Técnico Regional, convocar en forma semestral al Consejo Regional de Salud para el tratamiento del tema de mortalidad materna y neonatal para posterior rendición de cuentas anual.

Siguiendo esta premisa, en el Flujograma proponemos una articulación entre estos sectores, fundamentalmente de los grupos técnicos en los diferentes niveles administrativos donde se especifican con mayor claridad las funciones de estas instancias.



COMITÉ TÉCNICO

Comité Técnico Nacional de VEMMMFN

Estará constituido por los siguientes representantes del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social:

1. **Presidente:** viceministro.
2. **Coordinador técnico** persona asignada por la DGPS.
3. **Secretario Ejecutivo:** persona asignada por la DGPS.
4. **Miembros:**

- a. **DGVS- Dirección General de vigilancia de la Salud**
 - i. PRONASIDA
 - ii. Enfermedades no transmisibles.
 - iii. Enfermedades transmisibles.
- b. **DIGIES- Dirección General de Información Estratégica en Salud.**
- c. **DGDRSS- Dirección General de Redes y Servicios de Salud.**
 - i. Dirección Nacional de Enfermería.
 - ii. Dirección Nacional de Obstetricia.
 - iii. Servicios de emergencia médicas extra hospitalaria (SEME).
 - iv. Dirección de urgencias y emergencias (SINUE) - Coordinación de terapias (Tsue).
 - v. Coordinación de Regiones.
- d. **DGPE- Dirección General de Planificación y Evaluación.**
- e. **Superintendencia de Salud.**
- f. **DGAPS-Dirección General de Atención primaria de Salud.**
 - i. Dirección Normativa
 - ii. Dirección de Gestión y Territorialización.
- g. **DGPS- Dirección General de Programas de Salud.**
 - i. Dirección de Salud Sexual y Reproductiva.
 - ii. Dirección Integral de Salud de la Niñez y la Adolescencia. DIRSINA
 - iii. Dirección General de Salud Indígena.
 - iv. Programa de Fibrosis Quística
- h. **Dirección de Insumos estratégicos.**
- i. **Dirección General de Promoción de la Salud.**
- j. **Dirección General de Recursos Humanos.**

El presidente o coordinador técnico tiene la potestad de convocar a otras instancias intra y extraministeriales las veces que considere necesario. Cada Dirección General designará a sus representantes ante el equipo técnico.

Funciones

- a. Realizar las actividades de seguimiento de políticas nacionales, integración y análisis de información.
- b. Participar en sesiones ordinarias cada tres meses.
- c. Realizar el análisis de la mortalidad materna con una retroalimentación permanente, a las diferentes instancias.
- d. Definir y proponer estrategias e intervenciones adecuadas para la prevención de la morbimortalidad materna, fetal y neonatal.
- e. Coordinar, investigar y asesorar en el desarrollo de las acciones sistemáticas y permanentes que demanden los niveles de atención en el área de su competencia.

- f. Monitorear la adopción de medidas a nivel intersectorial de las intervenciones necesarias identificadas como resultado de los análisis de los eventos bajo vigilancia.
- g. Supervisar y actualizar el sistema de monitoreo y evaluación, garantizando la aplicación de sus indicadores acorde al sistema informático de control de gestión (Ver Cuadro E).
- h. Analizar y proponer la normatividad técnica para garantizar el estudio y dictamen de las muertes maternas, fetales y neonatales, observando las normas nacionales vigentes y recomendaciones internacionales para obtener resultados uniformes y comparables.
- i. Proponer acciones de mejora continua en la calidad de información impresa y en magnético, en tiempo y forma.
- j. Promover el intercambio de experiencias de los procesos de la Vigilancia de la Morbimortalidad Materna, Fetal y Neonatal que se hayan implementado en los diferentes sectores públicos y privados.
- k. Desarrollar mecanismos que garanticen la obligatoriedad de la implementación de la VEMMMFN tanto en el sector público como en el privado.
- l. Recibir, consolidar y presentar los informes regionales sobre muertes maternas, fetales y neonatales a las instancias y autoridades pertinentes, acorde al flujograma.
- m. Orientar el desarrollo de acciones necesarias para el mejoramiento continuo a través de ciclos rápidos de intervención, según el análisis de la información sobre la morbilidad materna y neonatal.
- n. Remitir informes técnicos en forma periódica o según necesidad, a las autoridades pertinentes acorde al flujograma.
- o. Dar seguimiento a los planes de respuesta rápida, nacionales y regionales.
- p. Retroalimentar con informaciones procesadas al nivel regional.
- q. Promover la creación, instalación y el funcionamiento de Comités de los sectores público y privado.
- r. Coordinar acciones para que en el estudio y dictamen de los casos esté presente el sentido ético y la responsabilidad profesional e institucional.

Actividades

- a. Programar, convocar y coordinar las reuniones del Comité Nacional de Vigilancia de la Morbilidad y Mortalidad Materna y Neonatal.
- b. Realizar una reunión semestral para evaluar la frecuencia, tendencia y causalidad de la mortalidad materna y neonatal, con todos los integrantes de la Comisión Nacional de Vigilancia de la Mortalidad Materna, Fetal y Neonatal.
- c. Verificar la operación y funcionamiento de los Comités regionales y locales.
- d. Documentar las actividades de los Comités a través de actas, minutas, y seguimiento de acuerdos y compromisos.
- e. Participar en la actualización de las normas del área de salud materna, fetal y neonatal, así como de los lineamientos y documentos de carácter nacional.

- f. Reconocer el trabajo institucional y fomentar la difusión de experiencias exitosas en el ámbito regional y local.
- g. Proponer recomendaciones y estrategias sectoriales para mejorar la organización y funcionamiento de los servicios médicos que faciliten el logro de los objetivos en salud materna y neonatal.
- h. Apoyo técnico a los Comités regionales y locales.
- i. Monitoreo trimestral de morbilidad materna y neonatal.

Comité Técnico Regional de VEMMMFN

Estará constituido por los siguientes representantes de la Región Sanitaria del Ministerio de Salud Pública:

- Director regional - Coordinador.
- Jefe de Programas de Salud.
- Administrador.
- Encargado de la Vigilancia Epidemiológica.
- Jefe de Salud Sexual y Reproductiva.
- Obstetra jefe.
- Coordinador APS.
- Estadígrafo.
- Enfermero jefe.

Funciones

Registrar y estudiar el 100% de los casos de mortalidad materna y el estudio global de la mortalidad perinatal, con la metodología recomendada en esta Guía, en el ámbito de su competencia.

1. Desarrollar, Implementar y dar seguimiento a las medidas de intervención estratégicas que garanticen el mejoramiento continuo de la calidad de recolección de datos, siguiendo las normas nacionales vigentes, a través de planes de respuesta rápida, e informar a las instancias pertinentes acorde al flujograma. Proponer, en base a los resultados de la evaluación, alternativas de acción a seguir para el logro de objetivos.
2. Promover el intercambio de experiencias de los procesos de la Vigilancia de la morbimortalidad materna, fetal y neonatal que se hayan implementado en los diferentes sectores público y privado de la región, y autárquicos.
3. Monitorear el proceso de análisis local de las emergencias obstétricas y neonatales y sus causales por medio del seguimiento de los indicadores de forma mensual.
4. Coordinar acciones para la implementación de la vigilancia de la mortalidad materna, fetal y neonatal y la Búsqueda intencionada y reclasificación de la Mortalidad Materna en los servicios de la región.
5. Retroalimentar información consolidada a los diferentes equipos técnicos de los niveles locales.

6. Monitorear y evaluar la implementación de los planes de acción de respuesta rápida al nivel local.
7. Recibir, consolidar y presentar los informes regionales sobre muertes maternas, fetales y neonatales, a las instancias y autoridades pertinentes acorde al flujograma.

Actividades

- a. Notificación inmediata y obligatoria de todas las muertes maternas, fetales y neonatales según el flujograma vigente.
- b. Integración de los documentos de todas las muertes maternas, analizadas en el comité. Siendo la recolección de estos documentos responsabilidad del área de Salud Reproductiva. Ocurrida una muerte materna, fetal o neonatal, el profesional responsable de la atención le informará al responsable del Programa de Salud Reproductiva o de Epidemiología Regional, quien seguirá los pasos siguientes:
 - I. Recoger y ordenar la información relativa a la defunción.
 - II. En los casos en que no exista expediente clínico o información suficiente de la defunción, o cuando éstos estén incompletos se procederá a elaborar la "Autopsia Verbal" (Anexo 3) de la muerte materna, fetal o neonatal.
 - III. Es necesario realizar la "Autopsia verbal" con la mayor prontitud posible para aprovechar la información de las personas que hayan participado de forma directa o indirecta en la atención del caso, o de las personas que convivían con la fallecida. La información recabada debe ser absolutamente confidencial, así como los formularios correspondientes.
- c. El Secretariado Técnico del Comité elaborará un expediente y procederá de inmediato a elaborar el resumen clínico de la muerte, auxiliado por el personal designado por él.
- d. Búsqueda intencionada y reclasificación de muertes maternas (BIRMM) para evitar el sub registro.
- e. Mensualmente el Comité realizará el análisis y evaluación de la morbilidad y mortalidad, enviará al comité nacional, la documentación para su evaluación, informará sobre las razones y las causas de la defunción, la problemática detectada más frecuentemente y otros datos que se consideren importantes, así como las alternativas de solución propuestas para disminuir la morbilidad y mortalidad materna, fetal y neonatal, ocurridas en la región.
- f. Analizar caso a caso todas las muertes maternas y neonatales ocurridas en su región en conjunto con el nivel local.
- g. Apoyar al nivel local para la colaboración conjunta del plan de respuesta rápida.

Comité Técnico Local de VEMMMFN

Se conformará en todos los servicios de salud, públicos o privados, del seguro social, sanidad militar y policial. Estará constituido por los siguientes representantes:

- Director del servicio de salud.
- Director médico.

- Jefe de Salud Sexual y Reproductiva.
- Jefe de obstetras.
- Jefe del área de Ginecología y Obstetricia.
- Jefe del área de Neonatología o Pediatría.
- Encargado de la Vigilancia Epidemiológica.
- Estadígrafo.
- Enfermero jefe.

Funciones

1. Identificar y comunicar los casos de muerte materna, fetal y neonatal ocurridos en el hospital dentro de las primeras 24 horas de acaecida la defunción.
2. Recolectar en su área de cobertura los datos requeridos, con los instrumentos de estudio establecidos y velar por su calidad técnica.
3. Analizar los casos de morbimortalidad materna, fetal y neonatal y elaborar un informe técnico epidemiológico.
4. Convocar al Comité regional VEMMMFN para el estudio, en conjunto con la Región Sanitaria, y elaborar el plan de acción de respuesta rápida.
5. Realizar el control de la calidad de los datos e informes de manera a realizar un buen análisis (ACABAMM).
6. Dar respuesta al pedido de BIRMM en conjunto con la Región Sanitaria.

Actividades

Se debe contar con el legajo documental actualizado, acta constitutiva y actualización de los integrantes, minutas, seguimiento de acuerdos, compromisos y dictámenes.

- a. Las reuniones de los Comités deben ser programadas y calendarizadas con anticipación. Se debe convocar oficialmente a sus integrantes y contar con un orden del día. Se sugiere incluir en el plan de respuesta rápida, temas específicos como parte de la agenda. Se tomará un registro de asistencia, y se elaborará el acta y la minuta respectiva; esta incluirá acuerdos compromisos y recomendaciones. Todos los documentos deberán permanecer resguardados en el archivo del comité y entregarse oficialmente cuando ocurra un cambio de responsable del acervo documental. El comité hospitalario enviará la notificación inmediata de muerte materna, fetal y neonatal, según norma vigente.
- b. Realizará el análisis técnico médico de los casos de muerte materna, fetal y neonatal ocurridos en el servicio de salud y de las notificadas por los servicio en su área de cobertura como las USF.
- c. Elaborará la documentación del caso de muerte materna: con el expediente clínico, el certificado de defunción y el resultado del análisis, y en casos particulares la autopsia verbal y/o autopsia. Remitirá copia de la documentación al comité nacional.

- d. Elaborará acta de cada reunión y mantendrá un archivo con la documentación de las muertes maternas, fetales y neonatales analizadas en el hospital.
- e. Solicitará a los familiares, la autorización de autopsias, en los casos de dudas diagnósticas. Además, documentará su aceptación o negación en el expediente clínico, incluyendo los resultados del estudio anatomopatológico, en el informe final del Comité.
- f. Redactará el resumen clínico de la muerte, según normas.
- g. Analizar el caso, discutirlo con el personal involucrado y emitir recomendaciones.
- h. Determinar cuáles fueron las causas de la muerte y el orden en que debieron ser anotadas en el certificado de defunción.
- i. Emitir recomendaciones para mejorar el llenado de las causas básicas en los certificados de defunción.
- j. Informar al personal del Dpto. de Estadística cómo quedaron las causas de defunción a fin de realizar la codificación y selección de la causa básica de defunción y para ratificar o rectificarlas.
- k. Implementar las acciones técnico-médicas y administrativas, tendientes a mejorar la operación de los comités locales y/o resolver los problemas identificados por los comités locales del nivel de responsabilidad de manera a realizar el seguimiento.
- l. Implementar Plan de respuesta rápida.

Implementación de Acciones

Cada muerte analizada, de manera individual, debe promover el desarrollo de alguna intervención, factible de ser aplicada a corto plazo, con los recursos existentes. Estas intervenciones deben ser consideradas 'de urgencia' e incorporadas en un **Plan de respuesta rápida. (Anexo 2)**.

Algunas acciones de urgencia y otras, que requieren mayor tiempo y otro tipo de recursos, serán incorporadas, más tarde, en los planes operativos anuales de las regiones sanitarias o incluso en los planes y programaciones a nivel central. Por otra parte, los indicadores calculados, mediante el análisis agrupado, deben permitir el establecimiento de metas que serán incorporadas a los planes operativos y planes estratégicos de los diferentes niveles de gestión.

En base al **Plan de respuesta rápida** y los planes operativos, de acuerdo a los niveles de gestión involucrados, se debe determinar una estrategia de seguimiento y monitoreo a las soluciones definidas.

El **Plan de respuesta rápida** es una respuesta inmediata y urgente frente a un problema que debe ser resuelto o enfrentado en el corto plazo; es decir, son acciones que tienen el carácter de urgencia. Las mismas pueden emerger del análisis de un solo caso de muerte fetal o neonatal (por ejemplo: servicio de salud sin atención del parto durante las horas de la noche; prácticas peligrosas por parte de alguna persona que provee servicios de salud, etc.).

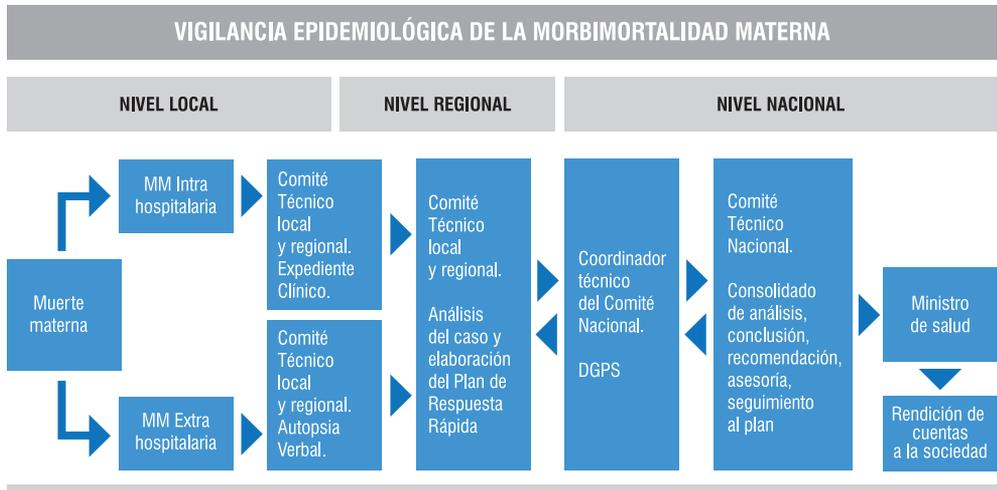
La planificación operativa debe responder a los problemas identificados por la Vigilancia de la Mortalidad Materna, Fetal y Neonatal, para lo cual se deben emplear

herramientas conocidas (ej. árbol de problemas, espina de pescado, etc.), y matrices de planificación de uso habitual).

Evaluación

La evaluación debe ser realizada al final de cada gestión y debe incluir el análisis del cumplimiento de metas (indicadores de resultado) y la evaluación de los indicadores de proceso. La estimación permitirá, por una parte, evaluar el cumplimiento de metas y procesos y, por otra, la funcionalidad del sistema de Vigilancia de Mortalidad Materna, Fetal y Neonatal. La evaluación debe concluir con acciones orientadas a realizar los ajustes necesarios, tanto en las intervenciones o acciones relacionadas de manera directa para reducir la mortalidad perinatal y neonatal, como al proceso de VMPN.

FLUJOGRAMA DE LOS INFORMES DE MORBIMORTALIDAD MATERNA



Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas-BIRMM-Paraguay

Con el fin de mejorar la evaluación del comportamiento y la tendencia de la muerte materna es necesario aumentar la calidad de los registros y clarificación de los datos obtenidos en el Subsistema de Información de las Estadísticas Vitales – SIEV, es por todo esto que se inicia en el Paraguay el estudio BIRMM (Búsqueda intencionada y Reclasificación de la Mortalidad Materna), es decir, una búsqueda activa entre todas las muertes ocurridas en mujeres en edad fértil (MEF) que comprende a las mujeres entre los 10 y 54 años, de manera a detectar probables muertes maternas no registradas como tal.

La BIRMM es un método de búsqueda intencionada de muertes maternas no notificadas, para lo que se utiliza la base de datos de todas las MEF ocurridas dentro del año, basada en el Método RAMOS Modificado, investigando todos los casos, y a aquellos que se confirman como muertes maternas, reclasificarlos e incorporarlos a la estadística.

Como impulso inicial a este proceso, el Paraguay, como país miembro de la OPS/OMS, pone todos sus esfuerzos en mejoramiento de la información generada, por lo que, siguiendo las recomendaciones inicia la tarea de la BIRMM, no solo para las muertes maternas, sino también para las muertes MEF sospechosas de encubrir una MM, así como la reclasificación de las causas de ambas.

Los hallazgos evidencian que esta metodología contribuye a mejorar la calidad de los datos de las defunciones de mujeres de 10 a 54 años, a pesar de las limitaciones que se presentan en el estudio, como la falta del llenado correcto y completo del expediente clínico y los diagnósticos de certificados de defunción.

Se implementará esta práctica de búsqueda a nivel de los hospitales involucrando al Comité, al Director Médico, al gineco-obstetra, al personal estadístico, a los codificadores y a otros especialistas cuando se requiera, a fin de analizar todas las defunciones con el certificado de defunción, el expediente clínico, la autopsia verbal etc., antes de su procesamiento, utilizando el formulario de corrección del certificado de defunción si fuese necesario antes de la remisión al nivel central.

Para lograr un panorama más completo de la mortalidad materna deben utilizarse diversas fuentes de información y aplicar metodologías alternativas. Es clara la dificultad que presenta su medición a nivel global, influenciado de manera importante por la cobertura de los sistemas de información de mortalidad y por las dificultades para su clasificación. El Observatorio Regional de Salud de la OPS/OMS recomienda las actividades de “búsqueda intencionada de muertes maternas” como buena práctica para mejorar la calidad de los datos y las estadísticas de salud, y refiere que algunos de los países de la región, están utilizando metodologías de búsqueda activa de muertes maternas, obteniendo como resultado una mejora de la calidad de la información, como lucha preventiva para la disminución de la mortalidad materna, reconociendo la necesidad de información completa y confiable sobre el número y las causas reales de cada caso ocurrido.

La BIRMM es un procedimiento que incluye investigación, documentación, análisis y codificación con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), tanto de los casos confirmados como de los sospechosos de encubrir una muerte materna. Este

procedimiento ha mostrado tener un impacto importante en la tendencia y distribución de las causas de muerte, al incorporar casos que no habían sido considerados previamente y corregir la mala clasificación en los confirmados; todo esto debido a los errores en el llenado del certificado de defunción (CD) y a los problemas de codificación.

Objetivos

Objetivo general

Determinar el número y las verdaderas causas de MM ocurridas en el Paraguay.

Objetivos específicos

Revisar para ratificar o reclasificar la causa básica de defunción de las muertes maternas confirmadas.

PROCESOS	AREA NORMATIVA A NIVEL NACIONAL	AREA OPERATIVA A NIVEL SUBNACIONAL
Notificación inmediata de las muertes maternas y las muertes de mujeres en edad fértil.	DGPS, DGVE, DIGIES.	Regiones Sanitarias y servicios de salud locales.
Investigación, documentación y análisis de los casos sospechosos.	DGPS, DGVE, DIGIES.	Regiones Sanitarias y servicios de salud locales.
Búsqueda Intencionada, rectificación o ratificación de causas de muerte con la documentación de cada caso. Integración de la base de datos y elaboración del informe sobre muertes maternas.	Comité de morbimortalidad materna y neonatal; DSSYR, DGVS, DGIES.	Salud reproductiva, epidemiología, estadística regional y servicios de salud locales.

1. Revisar para ratificar o reclasificar la causa básica de defunción en las muertes de mujeres en edad fértil, con causas sospechosas de encubrir muertes maternas.
2. Fortalecer la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna con la aplicación de la Búsqueda Intencionada y Reclasificación de las Muertes Maternas (BIRMM), mejorando la calidad de la información.

Se realizará el estudio descriptivo retrospectivo de los certificados de defunción de las muertes de MEF de las 18 regiones sanitarias del país, ocurridas durante el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre del año, con la metodología RAMOS Modificada que clasifica a las mujeres en edad fértil en los grupos: muerte materna, altamente probable, probable, poco probable y posterior estudio de los certificados de defunción, expediente clínico, autopsia verbal, autopsia, epicrisis, para luego confirmar, descartar o reclasificar los casos.

La revisión del certificado de defunción, del expediente clínico, de la información obtenida de la investigación de las muertes registradas como maternas, y de los casos sospechosos de encubrir una MM, con la reclasificación de las causas de muertes de mujeres de 10 a 54 años; al comparar con otras fuentes de datos (registro civil, egreso hospitalario etc.), hace que disminuya el subregistro y la mala clasificación, integrando información confiable y de calidad para la evaluación y uso de la toma de decisiones.

Definición de caso	Descripción
Muerte materna	El CD tiene marcado la presencia de EMBARAZO al momento del fallecimiento o en los últimos 12 meses, por cualquier causa relacionada con, o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales ni incidentales. Han sido codificadas como MM Código "O00-099, A34, C58, D392, E230, F530-F539, M830, o (B200-B24X más embarazo, parto o puerperio) " de la CIE – 10.
Altamente probable	El CD indica que hubo embarazo reciente, al momento del fallecimiento o en los últimos 12 meses y refiere como causa de muerte las incluidas en el listado de los 55 códigos establecidos por la OPS/OMS (CIE -10), o El CD indica que hubo gestación reciente al momento del fallecimiento o en los últimos 12 meses, pero la causa básica de defunción no es un código "O "de MM ni del listado de los 55 códigos establecidos por la OMS/OPS: CIE – 10 (Guía para el Mejoramiento de la Información de Mortalidad Materna, elaborada por el Proyecto de Información y Análisis de OPS.). A estos 55 códigos se les agrega 6 códigos más, como sugerencia del Comité Nacional.
Probable	EL CD indica que no se sabe si hubo embarazo reciente al momento del fallecimiento, o en los últimos 12 meses y refiere como causa de muerte las incluidas en el listado de los 55 códigos establecidos por la OPS/OMS (CIE -10)
Poco probable	EL CD indica que no estaba embarazada al momento del fallecimiento, ni en los últimos 12 meses y refiere como causa de muerte las incluidas en el listado de los 55 códigos establecidos por la OPS/OMS (CIE -10)

Fuente de datos: Subsistema de Información de las Estadísticas Vitales – SSIEV, con los certificados de defunción-CD y de nacidos vivos, a cargo de la DIGIES.

Grupo etario: MEF, que comprende a las mujeres de 10- 54 años.

Documentos:

- a. Certificados de defunción.
- b. Expediente clínico.
- c. Autopsia verbal.
- d. Otros documentos:
 - Resumen de libros de urgencia.
 - Hoja del RAC.
 - Informes de autopsias de Medicina Forense.
- e. Formulario de cierre de BIRMM adaptado al país.

Equipo de trabajo

Nivel local: Comité Técnico Local de la Vigilancia Epidemiológica, responsable del estudio de la mortalidad materna y desde ahora, de las muertes de las MEF.

Nivel regional: Comité Técnico Regional de la Vigilancia Epidemiológica, responsable del estudio de la mortalidad materna y desde ahora, de las muertes de las MEF sospechosas de encubrir una MM.

Nivel nacional: Comité Técnico Nacional de Vigilancia Epidemiológica responsable del estudio de la mortalidad materna y de las muertes de MEF.

Observación: Los Comités están instituidos por la Resolución 426/15.

Procesamiento de los datos

Profesionales de salud locales, regionales y del nivel central evalúan y analizan las causas que provocaron la muerte de cada caso seleccionado, basados en el análisis de los formularios, expedientes clínicos, autopsias verbales y otros documentos. Con esta información recolectada se procede al llenado de la Ficha BIRMM (Anexo 1) que oficializa los cambios, procesando luego los datos a través de un Sistema en el nivel Central (DGVS).

Listado de causas de muerte sospechosas de encubrir una muerte materna

Nº	Descripción	Códigos CIE-10
1	Septicemia.	A40-A41
2	Pelviperitonitis.	A542
3	Anemias por deficiencia de hierro.	D50
4	Anemia poshemorrágica aguda.	D62
5	Anemia de tipo no especificado.	D649
6	Coagulación intravascular diseminada.	D65
7	Púrpura trombocitopénica idiopática.	D693
8	Otras trombocitopenias primarias.	D694
9	Trombocitopenia secundaria.	D695
10	Trombocitopenia no especificada.	D696
11	Otras afecciones hemorrágicas no especificadas.	D698
12	Afección hemorrágica no especificada.	D699
13	Depleción de volumen.	E86
14	Otros trastornos de los líquidos, electrolitos y equilibrio ácido-básico.	E87
15	Trastorno metabólico no especificado.	E889
16	Hipofunción adrenocortical consecutiva a procedimientos.	E896
17	Trastorno endocrino y metabólico consecutivo a procedimientos, no especificado.	E899
18	Epilepsia.	G40
19	Lesión cerebral anóxica no especificada.	G931
20	Hipertensión intracraneal benigna.	G932
21	Compresión del encéfalo.	G935
22	Edema cerebral.	G936
23	Trastorno del encéfalo, no especificado.	G939
24	Enfermedades hipertensivas.	I10-I15
25	Infarto agudo de miocardio.	I21
26	Embolia pulmonar.	I26
27	Cardiomiopatía.	I42

Nº	Descripción	Códigos CIE-10
28	Paro cardíaco, no especificado.	I469
29	Taquicardia paroxística.	I47
30	Fibrilación y aleteo auricular.	I48
31	Otras arritmias cardíacas.	I49
32	Insuficiencia cardíaca.	I50
33	Enfermedades cerebrovasculares.	I60-I69 (Excluir I671, I673, I675, I680, I681, I682)
34	Embolia trombosis arteriales.	I74
35	Influenza.	J10-J11
36	Neumonías.	J12-J18
37	Edema pulmonar.	J81
38	Insuficiencia respiratoria no clasificada en otra parte.	J96
39	Peritonitis.	K65
40	Insuficiencia hepática no clasificada en otra parte.	K72
41	Insuficiencia renal.	N17, N19
42	Enfermedades inflamatorias de los órganos pélvicos femeninos.	N70-N73, N748
43	Hemorragia uterina (menstruación excesiva, frecuente e irregular, hemorragia postmenopáusica)	N92
44	Otras hemorragias uterinas o vaginales anormales (especificadas y no especificadas).	N938 y N939
45	Abdomen agudo.	R100
46	Coma no especificado.	R402
47	Fiebre de origen no especificado.	R50
48	Convulsiones no clasificadas en otra parte.	R56
49	Choque Hipovolémico.	R571
50	Otras formas de choque.	R578
51	Hemorragia no clasificada en otra parte.	R58
52	Muerte sin asistencia.	R98
53	Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad.	R99
54	Efectos adversos de gases anestésicos.	Y48
55	Efectos adversos de drogas o medicamentos no especificados.	Y579
56	Falla multiorgánica.	R68.8
57	Lupus eritematoso sistémico.	M32
58	Insuficiencia renal crónica.	N18
59	Trastorno respiratorio no especificado.	J98.9
60	Choque séptico.	R57.2
61	Dengue.	A90-A91

SEGUIMIENTO DE INDICADORES

A. Indicadores de proceso de morbilidad materna

INDICADORES	COMPOSICIÓN	NIVEL / PERIODICIDAD	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1. Porcentaje de Comités Técnicos funcionando.	N° de Comités Técnicos funcionando x100 / N° de Comités Técnicos conformados.	Nacional / semestral. Regional / trimestral Local / mensual	Responsable nacional de vigilancia. Directores Regionales y de Servicios	Reporte de Comités conformadas. Actas de reuniones. Informes de Direcciones Regionales y Nacionales. Planilla de supervisión
2. Porcentaje de Comités Técnicos por niveles, en conocimiento del uso de las guías, el 1er año de implementación.	N° de Comités Técnicos por niveles capacitados x 100 / N° de Comités Técnicos conformados.	Nacional / semestral	Comité Técnico nacional	Planillas de asistencia. Informes de capacitación.
3. Porcentaje de defunciones maternas con informes de estudios del Comité Técnico.	N° de defunciones maternas con informes de estudios x 100 / N° de defunciones maternas notificadas.	Nacional / semestral Regional / Trimestral Local / mensual	Coordinador Técnico Nacional de vigilancia. Directores Regionales y de Hospitales. Directores de centros de salud.	Planillas de informes de defunciones maternas. Reporte del Comité Técnico. Análisis de casos.
4. Porcentaje de hospitales de referencia con cumplimiento del CONE.	N° de hospitales con cumplimiento del CONE x 100 / N° total de hospitales de referencia existentes en la red de servicios.	Nacional / semestral Regional / trimestral	Coordinador de Regiones Sanitarias. Directores Regionales y de Hospitales. Directores de servicios de salud.	Informe estadístico. Investigación operativa.
Porcentaje de derivación a servicios de mayor complejidad.	N° de paciente trasladado x 100 / N° de traslado solicitados.	Nacional / semestral Regional / trimestral	Coordinador de Regiones Sanitarias. Directores Regionales y de Hospitales. Directores de Servicios de Salud. SEME	Expediente clínico. Notificación al SEME.

INDICADORES	COMPOSICIÓN	NIVEL / PERIODICIDAD	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Porcentaje de emergencias obstétricas resueltas.	N° de emergencias obstétricas tratadas según normas. x 100 / N° de nacimientos (vivos y muertos).	Nacional / semestral Regional / trimestral Local / mensual	Coordinador de Regiones Sanitarias. Directores Regionales y de Hospitales. Directores de centros de salud.	Historias clínicas. Registro de urgencias obstétricas.
6. Porcentaje de llenado correcto y completo de la Historia Clínica Perinatal Base (SIP) de los casos de MM.	N° de HCP B completas X 100 / total de HCPB.	Nacional / semestral Regional / trimestral Local / mensual	Jefe del área de gineco-obstetricia. Encargado de SSR. Directores Regionales y de Hospitales. Directores de Servicios de Salud.	Reporte de formularios del HCPNB.
7. Porcentaje de llenado correcto y completo de PARTOGRAMA en partos institucionales en casos de MM.	N° de partogramas x 100 / N° de partos institucionales.	Nacional / semestral Regional / trimestral Local / mensual	Jefe del área de gineco-obstetricia. Encargado de SSR.	Formularios de partogramas.
8. Porcentaje del uso de la hoja Escala de alerta precoz en casos de MM.	N° de Escala de alerta precoz utilizadas x 100 / N° de partos Institucionales.	Nacional / semestral Regional / trimestral Local / mensual	Jefe del área de gineco-obstetricia. Encargado de SS.	Hoja de Escala de alerta precoz.
9. Porcentaje de certificados de defunción con llenado correcto y completo en casos de MM.	N° de certificados de defunción con llenado correcto y completo x 100 / total de certificados de defunción.	Nacional / semestral Regional / trimestral Local / mensual	Jefe del área de gineco-obstetricia. Director Médico.	Certificado de defunción.
10. Porcentaje del llenado correcto y completo de expediente clínico en casos de MM.	N° de Expedientes clínicos con correcto y completo llenado X100 / N de expedientes clínicos.		Jefe del área de gineco-obstetricia. Director Médico.	Expedientes clínicos con correcto y completo.

B. Indicadores de Impacto

INDICADORES	COMPOSICIÓN	NIVEL/ PERIODICIDAD	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1. Razón de mortalidad materna registrada.	Nº de muertes maternas registradas x 100.000 / Nº de nacidos vivos registrados.	Nacional / semestral Regional / trimestral Local / mensual	DIGIES Directores Regionales	Certificado de defunción. Certificado de nacido vivo.
2. Porcentaje de mortalidad materna, según tipo: Directas. Indirectas. Tardías Relacionadas con el Embarazo (causas externas)	Nº de muertes maternas directas x 100 / Nº total de muertes maternas registradas Nº de muertes maternas indirectas x 100 / Nº total de muertes maternas registradas Nº de muertes maternas tardías x 100 / Nº total de muertes maternas registradas Nº de muertes maternas relacionadas con el embarazo x 100 / Nº total de muertes maternas registradas	Regional / trimestral Local / mensual	DIGIES - DGPS	Informes del comité técnico. Certificado de defunción. Certificado de nacido vivo.
3. Porcentaje de muertes maternas registrado, según momento de la defunción: Embarazo Parto Puerperio	Nº de muertes maternas ocurridas durante el embarazo x 100 / Nº total de muertes maternas. Nº de muertes maternas ocurridas durante el parto x 100 / Nº total de muertes maternas. Nº de muertes maternas ocurridas durante el puerperio x 100 / Nº total de muertes maternas.	Nacional / semestral Regional / trimestral Local / mensual	Responsable nacional de vigilancia. Directores regionales, de hospitales y centros de salud.	Informes de comisiones y grupos técnicos. Certificado de Nacido Vivo. Certificado de Defunción.

INDICADORES	COMPOSICIÓN	NIVEL/ PERIODICIDAD	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
4. Porcentaje de muertes maternas registrado según lugar: ocurrencia.	<p>N° de muertes maternas ocurridas en el servicio de salud x 100 / N° total de muertes maternas.</p> <p>N° de muertes maternas ocurridas en el domicilio x 100 / N° total de muertes maternas.</p> <p>N° de muertes maternas ocurridas en otros sitios que no sean servicios de salud o domicilio x 100 / N° total de muertes maternas.</p>	Nacional / semestral Regional / trimestral Local / mensual	Responsable nacional de vigilancia, Directores Regionales, de Hospitales y Servicios de Salud.	<p>Informes de comités técnicos.</p> <p>Certificado de Nacido Vivo.</p> <p>Certificado de Defunción.</p>
Procedencia				

C. Indicadores de Morbimortalidad fetal y neonatal en hospitales

INDICADOR	CONSTRUCCIÓN	FUENTE
Tasa de mortalidad perinatal hospitalaria.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de muertes fetales} + \text{N}^\circ \text{ de muertes neonatales tempranas (<7 días de vida)} \times 1.000}{\text{N}^\circ \text{ total de nacimientos (vivos y defunciones fetales)}}$	MRFN. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de Mortalidad Neonatal.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de muertes neonatales hasta los 28 días (0-27 días)} \times 1.000}{\text{N}^\circ \text{ total de nacidos vivos}}$	MRFN. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de mortalidad fetal tardía hospitalaria.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de muertes fetales tardías (mortinatos con peso } \geq 1000 \text{ gramos)} \times 1.000}{\text{N}^\circ \text{ total de nacimientos (vivos y muertos) mayor o igual a 1000 gramos}}$	MRFN. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de mortalidad neonatal precoz hospitalaria.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de muertes neonatales < de 7 días}}{\text{N}^\circ \text{ total de nacidos vivos}} \times 1.000$	MRFN. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de mortalidad neonatal tardía hospitalaria.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de muertes neonatales de 7 días hasta 28 días}}{\text{N}^\circ \text{ de nacidos vivos}} \times 1.000. (0-27 \text{ días})$	MRFN. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de incidencia de bajo peso al nacer.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de RN vivos con peso menor a 2.500 gramos}}{\text{N}^\circ \text{ total de nacidos vivos}} \times 1.000$	Certificados de nacido vivo.
Tasa de incidencia de prematuridad.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de RN vivos con <37 semanas de EG}}{\text{N}^\circ \text{ total de nacidos vivos}} \times 1.000$	Certificados de nacido vivo.
Letalidad neonatal en pre términos.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de RN vivos < 37 semanas de EG, que fallecieron durante los primeros 28 días de vida}}{\text{N}^\circ \text{ de nacidos vivos <37 semanas de EG}} \times 100$	MRFNH. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Letalidad neonatal en bajo peso al nacer.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de RN vivos con peso al nacer de <2.500 gramos, que fallecieron durante los primeros 28 días de vida}}{\text{N}^\circ \text{ de nacidos vivos con peso al nacer de <2500 gramos}} \times 100$	MRFNH. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de incidencia de sepsis neonatal.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de RN con sepsis neonatal hospitalizados (clínica o laboratorio)}}{\text{N}^\circ \text{ total de RN hospitalizados}} \times 100$	MRFNH.
Letalidad de sepsis neonatal.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de RN con sepsis neonatal fallecidos (clínica o laboratorio)}}{\text{N}^\circ \text{ de RN con sepsis neonatal hospitalizados (clínica o laboratorio)}} \times 100$	MRFNH.

D. Indicadores de Morbimortalidad fetal y neonatal Regional

INDICADOR	CONSTRUCCIÓN	FUENTE
Tasa de mortalidad perinatal.	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de muertes fetales} + \text{N}^{\circ} \text{ de muertes neonatales tempranas (<7 días de vida)}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de nacimientos (vivos y defunciones fetales)}} \times 1.000$	MRFN. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de mortalidad fetal tardía.	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de muertes fetales tardías (mortinatos con peso } > 0 = \text{ a } 1.000 \text{ g.)}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de nacimientos (vivos y muertos) mayor o igual a } 1.000 \text{ g.)}} \times 1.000$	MRFN. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de mortalidad Neonatal.	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de muertes neonatales hasta los 28 días. (0-27 días)}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de nacidos vivos}} \times 1.000$	MRFN. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de mortalidad neonatal precoz.	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de muertes neonatales } < \text{ de } 7 \text{ días. (0-6 días)}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de nacidos vivos}} \times 1.000$	MRFNR. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de mortalidad neonatal tardía	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de muertes neonatales de } 7 \text{ días hasta } 28 \text{ días. (0, 27 días)}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de nacidos vivos}} \times 1.000$	MRFN. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de mortalidad neonatal menor de 2.500 g.	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de muertes neonatales menor de } 2.500 \text{ g. (0 a } 27 \text{ días)}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de nacidos vivos con peso menor a } 2.500 \text{ gramos}} \times 1.000$	MRFN. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de mortalidad neonatal en madres adolescentes.	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de muertes neonatales de } 0 \text{ a } 27 \text{ días, de madres menores de } 19 \text{ años}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de nacidos vivos de madres menores de } 19 \text{ años}} \times 1.000$	MRFN. Certificados de defunción. Certificados de nacido vivo.
Tasa de incidencia de bajo peso al nacer.	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ total de RN vivos con peso menor a } 2.500 \text{ g.}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de nacidos vivos}} \times 1.000$	Certificados de nacido vivo.
Tasa de incidencia de prematuridad.	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ total de RN vivos con } < 37 \text{ semanas de EG}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de nacidos vivos}} \times 1.000$	Certificados de nacido vivo.
Porcentaje de mortalidad neonatal evitable.	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de muertes fetales o neonatales evitables}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de muertes fetales o neonatales}} \times 1.000$	Informe del análisis individual de la mortalidad fetal y neonatal. Certificados de defunción.
Causas de mortalidad Neonatal	Lista y proporción de causas principales.	Autopsia verbal; informe del análisis de muerte fetal y Neonatal en Hospitales; informe de Conclusiones del Comité de VMMMMFN Regional.

E. Indicadores de evaluación del sistema de Vigilancia de Mortalidad Fetal y Neonatal

INDICADORES DE RESULTADO		
INDICADOR	CONSTRUCCIÓN	PERIODICIDAD
Porcentaje de muertes fetales notificadas.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de muertes fetales notificadas} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de muertes fetales}}$	Trimestral
Porcentaje de muertes neonatales notificadas.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de muertes neonatales notificadas} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de muertes neonatales}}$	Trimestral
Porcentaje de aceptación del sistema de vigilancia de mortalidad materna, fetal y neonatal.	Encuesta	Anual
INDICADORES DE PROCESO		
Porcentaje de muertes fetales ocurridas en hospitales, con investigación clínica epidemiológica.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de muertes fetales ocurridas en hospitales, con investigación clínica epidemiológica} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ de muertes fetales ocurridas en hospitales}}$	Trimestral
Porcentaje de muertes neonatales ocurridas en hospitales, con investigación clínica epidemiológica.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de muertes neonatales ocurridas en hospitales, con investigación clínica epidemiológica} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ de muertes neonatales ocurridas en hospitales}}$	Trimestral
Porcentaje de hospitales que han realizado planes de acción de urgencia en base a las conclusiones de los análisis.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de hospitales que han realizado Planes de Acción de Urgencia en base a las conclusiones de los análisis} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ de hospitales que han notificado muertes neonatales o fetales}}$	Semestral
Porcentaje de regiones que han incorporado planes operativos en base a las conclusiones de los análisis.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de regiones que han incorporado planes operativos en base a las conclusiones de los análisis} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ de regiones sanitarias}}$	Anual



ANEXOS

GUÍA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
DE LA MORBIMORTALIDAD MATERNA, FETAL Y NEONATAL

Anexo 1
Ficha BIRMM
Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas

Nro. de formulario			
Nombre		Apellido	
Nro. de documento.	Edad	Estado Civil	Nivel Educativo
Departamento	Distrito	Barrio	
Fecha de defunción	Certificado de defunción	Lugar de defunción	
/ /			
Gestas	Partos	Abortos	Cesáreas
Control Prenatal	Número de Consultas		
Sí No			
Dónde se atendió el parto o aborto			
Quién atendió el parto o aborto		Institución	
Unidad que atendió complicación	Institución	Nombre	
Primera			
Segunda			
Tercera			
Documentos recibidos y revisados			
Formulario 1 <input type="checkbox"/>	Formulario 2 <input type="checkbox"/>	Formulario 3 <input type="checkbox"/>	Formulario 4 <input type="checkbox"/>
Ficha de notificación <input type="checkbox"/>	Cert. de defunción <input type="checkbox"/>	Historia clínica <input type="checkbox"/>	Autopsia verbal <input type="checkbox"/>
Necropsia <input type="checkbox"/>	Otros. Especificar <input type="checkbox"/>		
Embarazada <input type="checkbox"/>	Embarazada últimas 6 sem. <input type="checkbox"/>	Embarazada 12m. <input type="checkbox"/>	

Causas registradas en el certificado de defunción

Causa A	CIE10	Tiempo
Causa B	CIE10	Tiempo
Causa C	CIE10	Tiempo
Causa D	CIE10	Tiempo
Otras Causas		
Resumen del Caso		
De acuerdo a la revisión de los documentos se registran debidamente las causas de muerte		
Causa A	CIE10	Tiempo
Causa B	CIE10	Tiempo
Causa C	CIE10	Tiempo
Causa D	CIE10	Tiempo
Otras causas		
Causa básica final		
Confirmada MM <input type="checkbox"/> Descartada		

Anexo 2
PLAN DE RESPUESTA RÁPIDA DE MORTALIDAD MATERNA, FETAL Y NEONATAL

PLAN DE RESPUESTA RÁPIDA
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMAS DE SALUD
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORBIMORTALIDAD MATERNA, FETAL Y NEONATAL

NOMBRE Y APELLIDO DE LA PERSONA

FALLECIDA:..... Fecha de Defunción:.....

CAUSA BÁSICA DE LA MUERTE

Nivel Institucional	
Problemas	
Nivel Comunitario	
Problemas	
Soluciones o Medidas Correctivas	
Responsable	
Plazo	
Recomendación del Comité	
Seguimiento del Cumplimiento	

Fecha de llenado del formulario _____

Firma, aclaración de firma del/los profesionales que participaron en el llenado de este formulario

Anexo 3
FICHA AUTOPSIA VERBAL

Ficha de investigación de Defunción. Causa Mal Definida.				
Región Sanitaria _____ Número de caso _____				
Este formulario se usa con las personas a cargo del cuidado del fallecido/a o con la persona que haya estado presente durante la enfermedad o situación que llevó a la muerte.				
IDENTIFICACION DE LA PERSONA FALLECIDA				
1. Nombre (s) y Apellido (s) del fallecido (a): _____				
Nombre (s) _____ Apellido (s) _____				
2. Documento de identificación				
1. <input type="radio"/> C. Identidad 2. <input type="radio"/> Pasaporte Nº <input style="width: 50px; border: 1px solid black;" type="text"/> 3. <input type="radio"/> No tiene				
3. Lugar de nacimiento _____		4. Lugar de defunción _____	5. Edad	
Fecha de nacimiento ____/____/____		Fecha de defunción ____/____/____	1. Menor de un día <input style="width: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> (horas) (00-23)	
			2. Menor de un mes <input style="width: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> (días) (01-29)	
			3. Menor de 1 año <input style="width: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> (meses) (01-11)	
			4. De 1 año o más años <input style="width: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> (años cumplidos)	
6. Sexo		7. Etnia	8. Estado Civil	
1. <input type="radio"/> Masculino		1. <input type="radio"/> No Aplica	1. <input type="radio"/> Soltero (a)	
2. <input type="radio"/> Femenino		2. <input type="radio"/> Aplica (especificar) _____	2. <input type="radio"/> Casado (a)	
3. <input type="radio"/> Indeterminado			3. <input type="radio"/> Viudo (a)	
			4. <input type="radio"/> Unido (a)	
			5. <input type="radio"/> Separado (a)	
			6. <input type="radio"/> Divorciado (a)	
			7. <input type="radio"/> No Aplica	
			8. <input type="radio"/> Se desconoce	
9. Nivel Educativo: C I Año Cursado (C: completo; I: incompleto. Si es "I", anote dentro del paréntesis el último año cursado)				
1. <input type="radio"/> Ninguno				
2. Educación Inicial <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
3. Primaria <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
4. Secundaria <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
5. Esc. Básica <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
6. Esc. Media <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
7. Universitario <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
8. Sup. No Universitario <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
9. <input type="radio"/> No Aplica 10. <input type="radio"/> Ignorado				
10. ¿Se emitió el certificado de nacido vivo?		Sí	Nº del certificado de nacido vivo	No
				No Sabe
11. ¿Se emitió el certificado de defunción?		Sí	Nº del certificado de defunción	No
				No Sabe
12. ¿Tiene certificado del acta de defunción (emitido por Registro Civil)?		Sí	No	No Sabe
IDENTIFICACIÓN DE LA MADRE (PREGUNTAR SOLO EN CASO DE MENORES DE 18 AÑOS)				
13. Nombre (s) y Apellido (s) de la madre: _____				
Nombre (s) _____ Apellido (s) _____				
14. Documento de Identificación:				
1. <input type="radio"/> C. Identidad 2. <input type="radio"/> Pasaporte Nº <input style="width: 50px; border: 1px solid black;" type="text"/> 3. <input type="radio"/> No tiene 4. <input type="radio"/> No porta				
15. Edad: <input style="width: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> años cumplidos				
16. Nivel Educativo: C I Año Cursado (C: completo; I: incompleto. Si es "I", anote dentro del paréntesis el último año cursado)				
1. <input type="radio"/> Ninguno				
2. Educación Inicial <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
3. Primaria <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
4. Secundaria <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
5. Esc. Básica <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
6. Esc. Media <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
7. Universitario <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
8. Sup. No Universitario <input type="radio"/> <input type="radio"/> (____)				
9. <input type="radio"/> No Aplica 10. <input type="radio"/> Ignorado				
LUGAR DE LA ENTREVISTA				
17. Departamento		Distrito		Area
				1. <input type="radio"/> Urbana
				2. <input type="radio"/> Rural
Compañía _____		Calle y Nº _____		
Barrio _____				

Punto de referencia			
IDENTIFICACION DEL ENTREVISTADO (A)			
18. Nombre (s) y Apellido (s) del entrevistado (a)			
		Nombre (s)	Apellido (s)
19. Documento de Identificación:			
1. <input type="radio"/> C. Identidad 2. <input type="radio"/> Pasaporte N° <input type="text"/> 3. <input type="radio"/> No tiene 4. <input type="radio"/> No porta			
20. Su relación con el fallecido (a): 1. <input type="radio"/> Madre 2. <input type="radio"/> Padre 3. <input type="radio"/> Hermano (a) 4. <input type="radio"/> Otro (especificar) _____			
DEFUNCIÓN DEBIDA A CAUSA EXTERNA			
21. ¿Sufrió alguna herida, accidente o un acto de violencia?	Sí ¿Cuál? _____	No	No Sabe
22. ¿La persona falleció debido a lesiones, un accidente o actos de violencia?	Sí, pase a pregunta 108.	No	No Sabe
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS DEL FALLECIDO/A (PREGUNTAR SOLO EN CASO DE 1 AÑO Y MÁS)			
23. Biológico - genético:	Tóxico y/o dependencia	Tiempo de uso	Frecuencia
1. <input type="radio"/> HTA	1. <input type="radio"/> Droga (especificar) _____	1. <input type="radio"/> Meses 2. <input type="radio"/> Años 3. <input type="radio"/> No sabe	1. <input type="radio"/> __Veces por _____ 2. <input type="radio"/> No sabe
2. <input type="radio"/> Diabetes Mellitus	2. <input type="radio"/> Alcohol	1. <input type="radio"/> Meses 2. <input type="radio"/> Años 3. <input type="radio"/> No sabe	1. <input type="radio"/> __Veces por _____ 2. <input type="radio"/> No sabe
3. <input type="radio"/> Infecciosos	3. <input type="radio"/> Tabaco	1. <input type="radio"/> Meses 2. <input type="radio"/> Años 3. <input type="radio"/> No sabe	1. <input type="radio"/> __Veces por _____ 2. <input type="radio"/> No sabe
4. <input type="radio"/> Otros (especificar) _____	4. <input type="radio"/> Otros (especificar) _____	1. <input type="radio"/> Meses 2. <input type="radio"/> Años 3. <input type="radio"/> No sabe	1. <input type="radio"/> __Veces por _____ 2. <input type="radio"/> No sabe
5. <input type="radio"/> Ninguno	5. <input type="radio"/> Ninguno	1. <input type="radio"/> Meses 2. <input type="radio"/> Años 3. <input type="radio"/> No sabe	1. <input type="radio"/> __Veces por _____ 2. <input type="radio"/> No sabe
6. <input type="radio"/> No sabe	6. <input type="radio"/> No sabe	1. <input type="radio"/> Meses 2. <input type="radio"/> Años 3. <input type="radio"/> No sabe	1. <input type="radio"/> __Veces por _____ 2. <input type="radio"/> No sabe
24. Medicamentos de uso continuo (anotar nombre y si es posible dosis y tiempo de uso)			

SIGNOS Y SINTOMAS DE LA ENFERMEDAD QUE LLEVÓ A LA MUERTE			
25. ¿Cuánto tiempo estuvo enfermo antes de morir?			
1. <input type="radio"/> Horas 2. <input type="radio"/> Días 3. <input type="radio"/> Meses 4. <input type="radio"/> Años 5. <input type="radio"/> No sabe Especificar cuánto tiempo: _____			
26. ¿Tuvo fiebre?	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta. 27.			
26.1 ¿La fiebre fue constatada por termómetro?	Sí	No	No sabe
26.2 La fiebre era:			
1. <input type="radio"/> Alta (más de 39° C) 2. <input type="radio"/> Continua 3. <input type="radio"/> Discontinua 4. <input type="radio"/> No sabe			
26.3 Tuvo fiebre solamente por la:			
1. <input type="radio"/> Tarde 2. <input type="radio"/> Noche 3. <input type="radio"/> No sabe			
26.4 ¿Tuvo escalofríos (chuchos)?	Sí	No	No sabe
27. ¿Bajó de peso durante la enfermedad?	Sí, ¿En cuánto tiempo? _____ Kilos _____	No	No sabe
28. ¿Tuvo dolores de cabeza?	Sí, ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 29.			
28.1 El dolor era:			
1. <input type="radio"/> Fuerte 2. <input type="radio"/> Continuo 3. <input type="radio"/> Pulsátil 4. <input type="radio"/> No sabe			
28.2 ¿Vomitaba cuando tenía dolores de cabeza?	Sí	No	No sabe
29. ¿Tuvo confusión mental?	Sí, ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe

30. ¿Tuvo convulsiones (ataques)?	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____ _____ veces por día _____ veces por semana _____ veces por mes	No	No sabe
31. ¿Llegó a quedar inconsciente (desmayado)?	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
32. ¿Se le puso el cuello curvado hacia atrás?	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
33. ¿Se le puso el cuello rígido?	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
34. ¿Tuvo rigidez en todo el cuerpo?	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
35. ¿Presentó parálisis? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 36.	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
35.1 ¿Dónde?			
LAS PREGUNTAS 36 Y 37, REALIZAR SOLO EN 1 AÑO Y MÁS			
36. Presentó dificultades al caminar? 1. ○ Arrastra el pie 2. ○ Rengueo 3. ○ Otro (especificar) _____ 4. ○ No sabe			
37. ¿Se caía al caminar?	Sí	No	No sabe
38. ¿Tuvo los ojos hundidos?	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
39. ¿Estuvo pálido o descolorido?	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
40. ¿Tuvo dificultades o dolor al tragar? 1. ○ Líquidos 2. ○ Sólidos 3. ○ Líquidos y sólidos 4. ○ No sabe			
41. ¿Tuvo tos? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 42.	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
41.1 La tos: 1. ○ Era frecuente 2. ○ Se presentaba cuando estaba acostado 3. ○ Era con catarro (Si la respuesta es "SI" pase a pregunta 41.2) 4. ○ No sabe			
41.2 ¿Cuál era el color o aspecto del catarro? 1. ○ Amarillo 2. ○ Sangre 3. ○ Blanco 4. ○ Verde 5. ○ Otro (especificar) _____ 6. ○ No sabe			
41.3 Sudaba por la: 1. ○ Mañana 2. ○ Tarde 3. ○ Noche 4. ○ No sabe			
42. ¿Vomitaba? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 43.	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
42.1 ¿Cuántas veces por día?	Veces _____		No sabe
42.2 ¿Vomitó parásitos?	Sí	No	No sabe
42.3 Cual era el color o aspecto del vómito? 1. ○ Sangre 2. ○ Verde 3. ○ Marrón 4. ○ Contenido alimentario 5. ○ Otro (especificar) _____ 6. ○ No sabe			
Este número preguntar solo en MENORES DE 1 AÑO . 42.4 ¿Cuánto tiempo después del nacimiento comenzó a vomitar? 1. ○ Horas 2. ○ Días 3. ○ Meses 4. ○ No sabe			
43. ¿Respiraba más rápido de lo normal?	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
44. ¿Tuvo dificultades para respirar? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 45.	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
44.1 ¿Hacía ruido al respirar? 1. ○ Sí, roncus (ronquidos) 2. ○ Sí, sibilancias (chillidos) 3. ○ No 4. ○ No sabe			
44.2 Cada vez que respiraba, ¿presentaba tiraje (se le contraía la barriga cerca de las costillas)?	Sí	No	No sabe
45. ¿Se puso cianótico (morado) alguna vez? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 46.	Sí	No	No sabe

45.1 Tuvo cianosis: 1. <input type="radio"/> Alrededor de la boca 2. <input type="radio"/> En las manos y pies 3. <input type="radio"/> En todo el cuerpo 4. <input type="radio"/> Otro (especificar) _____ 5. <input type="radio"/> No sabe			
46. ¿Tuvo dolor en el pecho? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 47.			
Si	No	No sabe	
46.1 ¿Cuánto tiempo duraba? 1. <input type="radio"/> Menos de 5 minutos. 2. <input type="radio"/> Menos de media hora 3. <input type="radio"/> De media hora a 24 hs. 4. <input type="radio"/> Más de 24 hs 5. <input type="radio"/> No sabe			
46.2 ¿Dónde se localizaba el dolor? Pedir al entrevistado que indique en su cuerpo con el dedo índice			No sabe
46.3 El dolor: 1. <input type="radio"/> Era continuo 2. <input type="radio"/> Era discontinuo 3. <input type="radio"/> Empeoraba cuando tosía o respiraba 4. <input type="radio"/> Empeoraba cuando hacía esfuerzo 5. <input type="radio"/> No sabe			
46.4 ¿Sentía el corazón acelerado al mismo tiempo?	Si	No	No sabe
46.5 ¿Se ponía pálido o sudaba?	Si	No	No sabe
47. ¿Tuvo diarrea? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 48.			
Si	¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
47.1 La diarrea era: 1. <input type="radio"/> Frecuente 2. <input type="radio"/> Espaciada 3. <input type="radio"/> No sabe			
47.2 ¿Cuántas veces iba de cuerpo por día?	_____ Veces		No sabe
47.3 Cual era el color o aspecto de la deposición? 1. <input type="radio"/> Líquida 2. <input type="radio"/> Con sangre 3. <input type="radio"/> Con flema 4. <input type="radio"/> Fétida (olor muy fuerte) 5. <input type="radio"/> Negra 6. <input type="radio"/> Otro (especificar) _____ 7. <input type="radio"/> No sabe			
48. ¿Tuvo dolores o cólicos abdominales? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 49.			
Si	¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
48.1 El dolor o los cólicos eran: 1. <input type="radio"/> Fuertes 2. <input type="radio"/> Frecuentes 3. <input type="radio"/> Espaciados 4. <input type="radio"/> No sabe			
49. ¿Tuvo la barriga hinchada? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 50.			
Si	¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
49.1 ¿Con cuánta rapidez se le hinchó? 1. <input type="radio"/> Rápidamente (días) 2. <input type="radio"/> Lentamente (meses) 3. <input type="radio"/> No sabe			
49.2 ¿Estuvo sin defecar (ir de cuerpo)?	Si ¿Por cuántos días? _____	No	No sabe
50. ¿Tuvo un tumor, (bola o bulto duro) en abdomen o tórax? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 51.			
Si	¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
50.1 ¿Dónde se localizaba el tumor? Pedir al entrevistado que indique en su cuerpo con el dedo índice			No sabe
51. ¿Tuvo dificultades para orinar?			
Si	¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
51.1 ¿Orinaba gota a gotas?	Si	No	No sabe
51.2 ¿Tuvo dolor al orinar?	Si	No	No sabe
52. ¿Hubo algún cambio en el color de la orina? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 53.			
Si	¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
52.1 ¿Cuál era el color o aspecto de la orina? 1. <input type="radio"/> Clara 2. <input type="radio"/> Concentrada 3. <input type="radio"/> Amarronada 4. <input type="radio"/> Con sangre 5. <input type="radio"/> Con pus 6. <input type="radio"/> Otro (especificar) _____ 7. <input type="radio"/> No sabe			
53. ¿Hubo algún cambio en la cantidad de orina por día? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 54.			
Si	¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
53.1 ¿Cuál? 1. <input type="radio"/> Aumentó 2. <input type="radio"/> Disminuyó 3. <input type="radio"/> Dejó de orinar 4. <input type="radio"/> No sabe			
54. ¿Tuvo lesiones (manchas, ampollas, pápulas, heridas) en la piel? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 55.			
Si	¿Por cuánto tiempo? _____	NO	No sabe

54.1 ¿Dónde? 1.○Rostro 2.○Boca 3.○Brazos y piernas 4.○Tronco 5.○Otro (especificar)_____ 6.○No sabe			
54.2 Cómo eran? 1.○Manchas moradas 2.○Manchas rojas 3.○Ampollas con pus 4.○Ampollas con líquido transparente 5.○Pápulas o nódulos (bulto) 6.○Heridas con pus 7.○Heridas líquido transparente 8.○ Otro (especificar)_____ 9.○No sabe			
55. ¿Tuvo prurito (picazón)?	Sí ¿Por cuánto tiempo?_____ Localización_____	No	No sabe
56. ¿Tuvo algún sangrado durante la enfermedad que llevó a la muerte? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 57.	Sí ¿Por cuánto tiempo?_____ Localización_____	No	No sabe
56.1 ¿Dónde? 1.○Nariz 2.○Boca 3.○Año 4.○Genitales 5.○Otro (especificar) 6.○No sabe			
57. ¿Tuvo edema (hinchazón)? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 58.	Sí ¿Por cuánto tiempo?_____ Localización_____	No	No sabe
57.1 ¿Dónde? 1.○En las piernas 2.○En las manos 3.○En el rostro 4.○En todo el cuerpo 5.○En las articulaciones 6.○Otro (especificar)_____ 7.○No sabe			
58. ¿Tuvo ganglios? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 59.	Sí ¿Por cuánto tiempo?_____ Localización_____	No	No sabe
58.1 ¿Dónde? 1.○Cuello 2.○Axila 3.○Ingle 4.○Otro (especificar)_____ 5.○No sabe			
59. ¿Tuvo ictericia (coloración amarillenta)? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 60.	Sí ¿Por cuánto tiempo?_____ Localización_____	No	No sabe
59.1 Donde? 1.○Ojos 2.○Palma de manos 3.○Planta de pies 4.○Piel 5.○Todo el cuerpo 6.○Otros (especificar) 7.○No sabe			
LAS PREGUNTAS 59.2 Y 59.3, REALIZAR SOLO EN MENORES DE 1 AÑO.			
59.2 ¿Cuánto tiempo después del nacimiento comenzó la ictericia? 1.○Horas 2.○Días 3.○No sabe			
59.3 Cuándo el bebé murió, ¿todavía tenía ictericia?	Sí	No	No sabe
PREGUNTAR SOLO EN CASO DE MUJER EN EDAD FÉRTIL (10 a 54 AÑOS) ○ Aplica ○ No Aplica En caso de No aplica pase a pregunta 92 ó 108. En madres de fallecidos de MENORES DE 1 AÑO , realizar las preguntas 67 al 91.			
Antecedentes gineco-obstétricos			
60. Menarca _____ (Edad en años de la primera menstruación) ○ No sabe FUM _____ (Fecha de última menstruación) ○ No sabe FUP _____ (Fecha de último parto) ○ No sabe FUC _____ (Fecha de última cesárea) ○ No sabe FUA _____ (Fecha de último aborto) ○ No sabe Menopausia _____ (Edad en años de la última menstruación) ○ No sabe Terapia Anticonceptiva: 1.○ Sí 2.○ No 3.○ No sabe (Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 61.) ¿Qué Método? _____ No sabe ¿Desde cuándo? _____ No sabe			
61. Partos vaginales (PV) <input type="checkbox"/>	Cesáreas (C) <input type="checkbox"/>	Abortos (A) <input type="checkbox"/>	Embarazos ectópicos (EE) <input type="checkbox"/>
Embarazo molar (EM) <input type="checkbox"/>	62. Nacidos Vivos <input type="checkbox"/>	Nacidos Muertos <input type="checkbox"/>	63. Nº de Embarazos <input type="checkbox"/>
El nº de embarazos: suma de PV + C + A + EE + EM. También es: suma de NV y NM.			
64. ¿Tuvo flujo vaginal?	Sí ¿Por cuánto tiempo?_____ Localización_____	No	No sabe
64.1 ¿Cómo era el flujo? 1.○Olia mal 2.○Amarillento 3.○Verdoso 4.○Sanguinolento 5.○Amarronado 6.○Otro (especificar)_____ 7.○No sabe			
65. ¿La mujer menstruaba? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 66.	Sí ¿Por cuánto tiempo?_____ Localización_____	No	No sabe
65.1 ¿Sangraba mucho durante la menstruación	Sí ¿Por cuánto tiempo?_____ Localización_____	No	No sabe

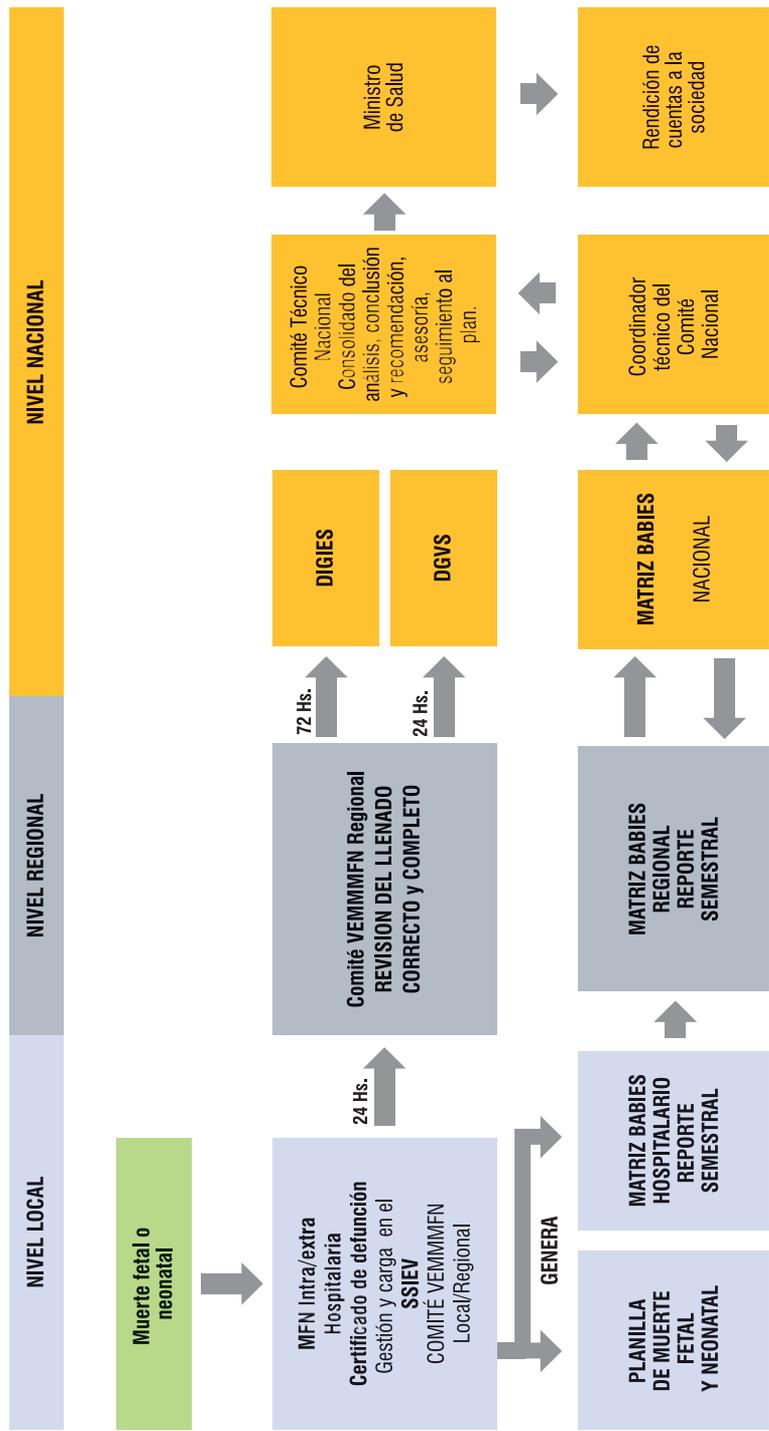
65.1 ¿Sangraba mucho durante la menstruación	Si ¿Por cuánto tiempo? _____	NO	No sabe
65.2 ¿Sangraba entre los periodos menstruales?	Si ¿Por cuánto tiempo? _____	NO	No sabe
66. ¿Tuvo alguna alteración en la mama? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 67.	Si ¿Por cuánto tiempo? _____	NO	No sabe
66.1 ¿Qué tipo de alteración? 1. <input type="radio"/> Lesión 2. <input type="radio"/> Bola/bulto/nódulo 3. <input type="radio"/> Hinchazón 4. <input type="radio"/> Infección 5. <input type="radio"/> No sabe			
Embarazo, parto, aborto y puerperio. Investigar también en madres de fallecidos de MENORES DE 1 AÑO			
67. Patologías: Pre-existentes: 1. <input type="radio"/> Hipertensión Crónica 3. <input type="radio"/> Cardiopatías 5. <input type="radio"/> Epilepsia 7. <input type="radio"/> Inmunológicas 9. <input type="radio"/> Ninguno 2. <input type="radio"/> Diabetes Mellitus 4. <input type="radio"/> Nefropatías 6. <input type="radio"/> Psiquiátricas 8. <input type="radio"/> Otros, especificar _____ 10. <input type="radio"/> No sabe			
Durante el Embarazo: 1. <input type="radio"/> Pre eclampsia 3. <input type="radio"/> Amenaza de parto prematuro 2. <input type="radio"/> Eclampsia 4. <input type="radio"/> Diabetes Gestacional 5. <input type="radio"/> Infección (especificar) _____ 6. <input type="radio"/> Hemorragia: ___ antes del trabajo de parto; ___ durante el trabajo de parto; ___ después del trabajo de parto. 7. <input type="radio"/> Otros (especificar) _____ 8. <input type="radio"/> Ninguno 9. <input type="radio"/> No sabe			
68. Ingesta de medicamentos	Si Especificar _____	No	No sabe
69. Ingesta de tóxicos	Si Especificar _____	No	No sabe
70. Corticoides en el prenatal: 1. <input type="radio"/> Si 2. <input type="radio"/> No 3. <input type="radio"/> No sabe		71. Nº de: Partos vaginales <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Abortos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Cesáreas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
72. ¿El embarazo fue considerado de riesgo?	Si	No	No sabe
73. Si fue de riesgo: ¿Acudió al hospital para su mejor atención?	Si	No	No sabe
74. ¿Fue internada durante el embarazo? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 75.	Si	No	No sabe
74.1 ¿Cuántas veces?	_____ veces	No sabe	
74.2 ¿Por cuánto tiempo?	_____	No sabe	
74.3 ¿Por qué motivo?		No sabe	
74.4 ¿Con cuantas semanas ó meses de embarazo?	_____ semanas o meses: subrayar	No sabe	
75. Nº de Controles Prenatales del embarazo del niño fallecido <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1. <input type="radio"/> No sabe	76. Primera Consulta Prenatal <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (en semanas ó meses: subrayar)	1. <input type="radio"/> No sabe	77. Grupo sanguíneo y Rh ___ 1. <input type="radio"/> No sabe
78. Recibió la madre vacuna contra el tétanos en este embarazo? Solicitar carnet. Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 79.	Si	No	No sabe
78.1 ¿Cuántas dosis? 1. <input type="radio"/> Primera dosis 2. <input type="radio"/> Segunda dosis 3. <input type="radio"/> Refuerzo _____ 4. <input type="radio"/> No sabe			
79. Lugar de parto: 1. <input type="radio"/> Institucional 2. <input type="radio"/> Domiciliario 3. <input type="radio"/> Otro _____ 4. <input type="radio"/> No sabe	80. Tipo de Nacimiento: 1. <input type="radio"/> Único 2. <input type="radio"/> Múltiple 3. <input type="radio"/> No sabe	81. Tipo de Parto: 1. <input type="radio"/> Vaginal 1.1 <input type="radio"/> Instrumental 2. <input type="radio"/> Cesárea Motivo _____ 3. <input type="radio"/> No sabe	82. Asistido por: 1. <input type="radio"/> Médico/a (especialidad) _____ 2. <input type="radio"/> Obstetra 3. <input type="radio"/> Enfermero/a 4. <input type="radio"/> Auxiliar 5. <input type="radio"/> Otro _____ 6. <input type="radio"/> No sabe
83. El día del parto, la madre tuvo: 1. <input type="radio"/> Presión alta 2. <input type="radio"/> Fiebre 3. <input type="radio"/> Confusión mental 4. <input type="radio"/> Convulsiones 5. <input type="radio"/> Mucho sangrado 6. <input type="radio"/> Ninguno 7. <input type="radio"/> No sabe			
84. ¿Cuál era el estado de salud de la madre cuando nació el bebé? 1. <input type="radio"/> Bueno 2. <input type="radio"/> Estaba enferma 3. <input type="radio"/> Falleció durante el parto 4. <input type="radio"/> No sabe			
85. ¿Cuánto tiempo duró el trabajo de parto? 1. <input type="radio"/> Menos de 12 horas 2. <input type="radio"/> De 12 a 24 horas 3. <input type="radio"/> 24 horas o más 4. <input type="radio"/> No sabe			

86. Operación efectuada: 1. <input type="radio"/> Curetaje 2. <input type="radio"/> Cesárea 3. <input type="radio"/> Fórceps 4. <input type="radio"/> Histerectomía 5. <input type="radio"/> Salpinguectomía 6. <input type="radio"/> Revisión de cavidad uterina 7. <input type="radio"/> Otro (especificar) _____ 8. <input type="radio"/> No sabe											
87. En el post parto o aborto presentó: 1. <input type="radio"/> Sangrado vaginal 2. <input type="radio"/> Dolor abdominal 3. <input type="radio"/> Flujo vaginal fétido 4. <input type="radio"/> Fiebre 5. <input type="radio"/> Dificultades para orinar o defecar 6. <input type="radio"/> Falta de apetito o náuseas 7. <input type="radio"/> Mareos/desmayos 8. <input type="radio"/> Tristeza o depresión 9. <input type="radio"/> Otro (especificar) _____ 10. <input type="radio"/> Ningún problema 11. <input type="radio"/> No sabe											
88. ¿Fue dada de alta después del parto o aborto?		Sí		No		No sabe					
89. ¿Fue hospitalizada nuevamente?		Sí		No		No sabe					
90. Control perinatal (solicitar carnet): 1. <input type="radio"/> Bueno 2. <input type="radio"/> Malo 3. <input type="radio"/> Sin control 4. <input type="radio"/> No porta 5. <input type="radio"/> No sabe											
91. Infecciones perinatales		Laboratorio		Fecha		Resultados		Tratamientos		Fecha	
Sífilis		Sí No						Completo Incompleto			
VIH											
Toxoplasmosis											
Citomegalovirus											
Hepatitis (especificar)											
Chagas											
Rubéola											
Dengue											
Tuberculosis											
Otros (especificar)											
CONDICIONES DEL NACIMIENTO (PREGUNTAR SOLO EN MENORES DE 1 AÑO)											
92. ¿Qué parte del bebé salió primero? 1. <input type="radio"/> Cabeza 2. <input type="radio"/> Brazo/mano 3. <input type="radio"/> Pies 4. <input type="radio"/> Nalgas 5. <input type="radio"/> No sabe											
93. ¿El cordón umbilical salió antes que el bebé naciera?		Sí		No		No sabe					
94. ¿El bebé nació con circular del cordón (enlazado)?		Sí		No		No sabe					
95. ¿El bebé aspiró líquido durante el parto?		Sí		No		No sabe					
96. ¿Necesitó ayuda para respirar?		Sí		No		No sabe					
97. ¿Tardó en llorar?		Sí, ¿Cuánto tiempo? _____		No		No sabe					
98. ¿Qué peso tuvo el bebé al nacer?		Gramos _____				No sabe					
99. ¿Tuvo huesos fracturados como consecuencia del parto?		Sí		No		No sabe					
100. ¿Qué color tuvo la piel del bebé cuando nació? 1. <input type="radio"/> Normal 2. <input type="radio"/> Rojizo 3. <input type="radio"/> Azulado 4. <input type="radio"/> Pálido 5. <input type="radio"/> No sabe											
101. ¿Tuvo alguna malformación? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 102.		Sí		No		No sabe					
101.1 Dónde? 1. <input type="radio"/> Manos o pies 2. <input type="radio"/> Espalda (chichón u hoyo) 3. <input type="radio"/> Corazón 4. <input type="radio"/> Cabeza (muy grande) 5. <input type="radio"/> Cabeza (muy pequeña) 6. <input type="radio"/> Labio o paladar 7. <input type="radio"/> Otro (especificar) _____ 8. <input type="radio"/> No sabe											
102. ¿Tuvo lesiones en la piel cuando nació? 1. <input type="radio"/> Manos o pies 2. <input type="radio"/> Espalda (chichón u hoyo) 3. <input type="radio"/> Corazón 4. <input type="radio"/> Cabeza (muy grande) 5. <input type="radio"/> Cabeza (muy pequeña) Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 103.											
102.1 Dónde? 1. <input type="radio"/> Rostro 2. <input type="radio"/> Brazos y piernas 3. <input type="radio"/> Tronco 4. <input type="radio"/> Otro (especificar) _____ 5. <input type="radio"/> No sabe											
102.2 Cómo eran? 1. <input type="radio"/> Manchas moradas 2. <input type="radio"/> Manchas rojas 3. <input type="radio"/> Ampollas con pus 4. <input type="radio"/> Ampollas con líquido transparente 5. <input type="radio"/> Pápulas o nódulos (bulto) 6. <input type="radio"/> Heridas con pus 7. <input type="radio"/> Heridas líquido transparente 8. <input type="radio"/> Otro (especificar) _____ 9. <input type="radio"/> No sabe											
103. ¿Llegó a alimentarse? 1. <input type="radio"/> Sí, lactancia materna 2. <input type="radio"/> Sí, lactancia materna y otros 3. <input type="radio"/> Sí, con biberón 4. <input type="radio"/> Sí, por sonda 5. <input type="radio"/> Sí, otro (especificar) _____ 6. <input type="radio"/> No 7. <input type="radio"/> No sabe Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a pregunta 104.											

103.1 ¿Cuánto tiempo después de nacer comenzó a alimentarse? 1. <input type="radio"/> Horas: _____ 2. <input type="radio"/> No sabe			
103.2 ¿El bebé dejó de alimentarse antes de morir?	Sí ¿Por cuánto tiempo? _____	No	No sabe
104. ¿El ombligo era? 1. <input type="radio"/> Normal 2. <input type="radio"/> Rojo 3. <input type="radio"/> Con secreción 4. <input type="radio"/> Con sangrado 5. <input type="radio"/> No sabe			
105. ¿Se usó algo para curar el ombligo?	Sí ¿Cuál? _____	No	No sabe
106. ¿El bebé crecía normalmente?	Sí	No	No sabe
107. ¿Tuvo la fontanela? 1. <input type="radio"/> Abombada. Por cuánto tiempo? _____ 2. <input type="radio"/> Hundida. Por cuánto tiempo? _____ 3. <input type="radio"/> No 4. <input type="radio"/> No sabe			
ANTECEDENTES DE LESIONES, ACCIDENTES O VIOLENCIA			
108. Especificar la lesión, accidente o un acto de violencia antes de morir: 1. <input type="radio"/> Accidente de tránsito 2. <input type="radio"/> Herida 3. <input type="radio"/> Ahogamiento 4. <input type="radio"/> Envenenamiento o intoxicación 5. <input type="radio"/> Asfixia 6. <input type="radio"/> Quemaduras 7. <input type="radio"/> Caída 8. <input type="radio"/> Golpe 9. <input type="radio"/> Otro (especificar) _____ 10. <input type="radio"/> No sabe			
108.1 ¿Cómo, cuándo y dónde sucedió?			
109. ¿Sufrió una mordedura o picadura de algún animal o insecto?	Sí, ¿Cuál? _____ Localización _____ Tiempo transcurrido _____	No	No sabe
SERVICIOS DE SALUD Y CUIDADO O TRATAMIENTO UTILIZADOS DURANTE LA ENFERMEDAD QUE LLEVÓ A LA MUERTE			
110. ¿Fue internado durante la enfermedad que llevó a la muerte? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a 111.	Sí	No	No sabe
110.1 ¿Dónde y cuándo fue la última internación?			No sabe
110.2 ¿Algún profesional de salud informó sobre la enfermedad?	Sí	No	No sabe
110.3 ¿Qué dijo?			No sabe
110.4 ¿Cuál fue el tratamiento indicado?			No sabe
111. ¿Fue atendido en otro establecimiento de salud durante la enfermedad que llevó a la muerte (USF, PS, consultorio)? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a 112.	Sí	No	No sabe
111.1 ¿Dónde y cuándo recibió atención por última vez?			No sabe
111.2 ¿Algún profesional de salud informó sobre la enfermedad?	Sí	No	No sabe
111.3 ¿Qué dijo?			No sabe
111.4 ¿Cuál fue el tratamiento indicado?			No sabe
112. ¿Fue operado a causa de la enfermedad? Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a 113.	Sí	No	No sabe
112.1 ¿Cuánto tiempo antes de morir fue operado?			No sabe
112.2 ¿Qué parte del cuerpo se operó?			No sabe
112.3 ¿En qué establecimiento de salud se operó?			No sabe
113. Si no recibió tratamiento en un servicio de salud, ¿Cuál fue el motivo? 1. <input type="radio"/> No creía que necesitaba atención 2. <input type="radio"/> No llegó a tiempo al centro de atención 3. <input type="radio"/> Llegó al lugar pero no le atendieron 4. <input type="radio"/> No quiso/no aceptó 5. <input type="radio"/> Lo encontró muerto 6. <input type="radio"/> Otro (especificar) _____ 7. <input type="radio"/> No sabe			
NOTAS COMPLEMENTARIAS			
114. Resultados de los exámenes más importantes relacionados con la enfermedad que llevó a la muerte, si los hubiera			

115. Información más importante del resumen del alta del hospital sobre la enfermedad que llevó a la muerte, si lo hubiera					
116. ¿Fue vacunado/a? Pida el carnet de vacunación del fallecido/a. Si la respuesta es "NO" o "NO SABE" pase a 117.		Sí	No	No sabe	
116.1 ¿Qué vacunas recibió?		1ª dosis	2da. dosis	3ra. dosis	Refuerzos
1. BCG					
2. OPV (Sabin) y PENTAVALENTE					
3. DPT					
4. SRP (Sarampión, Rubeola y Papera)					
5. ROTAVIRUS					
6. ANTI INFLUENZA					
7. AA (Fiebre Amarilla)					
8. Otra (especificar) _____					
9. Tétanos _____					
10. No sabe					
117. Observaciones del entrevistador Sobre las condiciones de vida y de vivienda de la persona fallecida, sobre la calidad de la entrevista (si el entrevistado colaboró o no, si tenía dificultades para expresarse) y sobre cualquier circunstancia de la muerte que considere relevante.					
ESTA PARTE SERÁ LLENADA POR EL MÉDICO CERTIFICADOR					
CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION DE LA AUTOPSIA VERBAL					
CAUSAS DE LA MUERTE DESPUES DE LA ENTREVISTA				CIE – 10	
CAUSAS					
(CONSIGNE UNA CAUSA POR LINEA)				Tiempo aproximado entre el comienzo de cada causa y la muerte	
I. CAUSA DIRECTA Enfermedad o estado fisiopatológico que produjo la muerte directamente. CAUSAS ANTECEDENTES Estados morbosos, si existiera alguno, que produjeron la causa consignada en a), mencionándose en último lugar la causa básica o fundamental.		a)----- ----- Debido a			
		b)----- ----- Debido a			
		c)----- ----- Debido a			
II. OTROS ESTADOS PATOLOGICOS IMPORTANTES Que contribuyeron a la muerte, pero no relacionados con la enfermedad o estado morbo que la produjo			Causa básica		
Fecha de la entrevista		Fecha del análisis			
Entrevistador		Profesional médico que analizó la información			
Nombre y apellidos:		Nombre y apellidos:			
C I:		C I:		RP Nº :	
Firma:		Firma:			

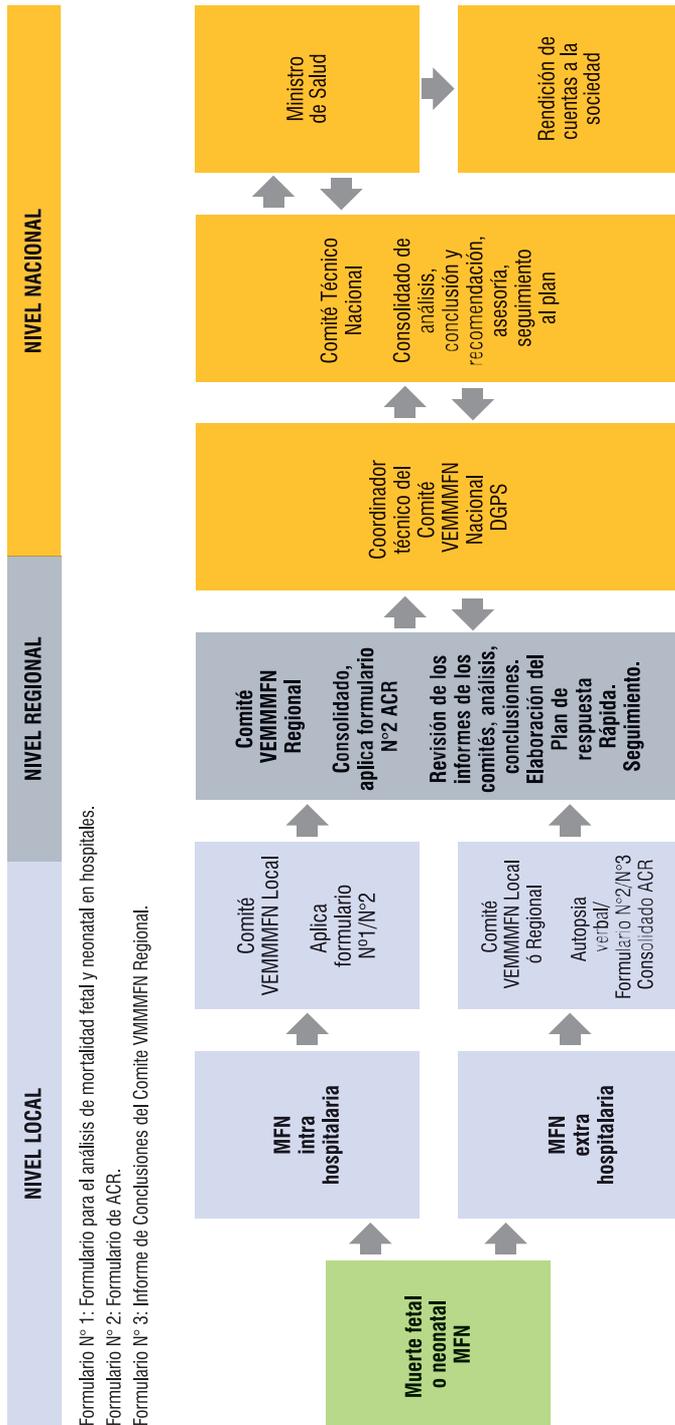
Anexo 4
FLUJOGRAMA DE NOTIFICACION INMEDIATA Y DE ANALISIS AGRUPADO MATRIZ BABIES



Anexo 5
FLUJOGRAMA DE REPORTE MENSUAL

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORBIMORTALIDAD FETAL Y NEONATAL

B-INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA



Formulario N° 1: Formulario para el análisis de mortalidad fetal y neonatal en hospitales.
Formulario N° 2: Formulario de ACR.
Formulario N° 3: Informe de Conclusiones del Comité VEMMFN Regional.

**Anexo 6
CUADRO / PLANILLA DE MUERTE FETAL Y NEONATAL,
GENERADA POR EL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN (SSEIV)**

Ficha de Notificación de Muerte Fetal y Neonatal

Región Sanitaria		Establecimiento		Responsable		Semana epidemiológica		Nº											
Parto asistido por	Otros	Lugar de la muerte	Momento de la	Tipo de Parto	Lugar del parto	Nº de días de estancia hospitalaria (solo para neonatales)	Diagnóstico CIE 10	Causa Básica de la muerte	Tipo de Muerte	Peso al nacer (gramos)	Muerte	Nacimiento	Edad gestacional (semanal)	Sexo	Edad de la madre	Cédula de Identidad de la Madre	Nombre y apellido	Nº Certificado de defunción	
	Auxiliar obstetra o enfermería																		Intra parto
	Enfermera obstetra		Ante parto	Cesárea					Fetal		Fecha	Fecha							
	Médico																		

TRABAJO DE PARTO Y PARTO

34. Fecha de nacimiento

Día Mes Año

35. Tipo de trabajo de parto

1. Espontáneo
 2. Inducido
 3. Cesárea

36. Duración del trabajo de parto

Hs. Min.

37. Duración del período expulsivo

Hs. Min.

38. Uso de anestesia

1. Sí
 2. No

Tipo de anestesia _____

39. Persona que controló el Trabajo de parto

1. Médico
 2. Enfermera
 3. Aux.
 4. Otros

40. Evolución de fetocardia

1. Normal
 2. Bradicardia
 3. Sin latidos
 4. No se controló

41. Tipo de parto

1. Vaginal normal
 2. Vaginal complicado
 3. Cesárea de urgencia
 4. Cesárea programada

42. Persona que atendió el parto

1. Médico
 2. Enfermera
 3. Aux.
 4. Otros

43. Persona que atendió al recién nacido

1. Médico
 2. Enfermera
 3. Aux.
 4. Otros

44. Características del Líquido Amniótico

1. Claro
 2. Verde oscuro, café
 3. Hemorrágico
 4. No se sabe

45. RPM mayor a 6h

1. Sí
 2. No

46. Corticoides prenatales

1. Sí
 2. No

47. Complicación durante parto o cesarea

1. Sí
 2. No
 Cúal? _____

MUERTE FETAL

48. Edad gestacional

Semanas

49. Reanimación

1. Sí
 2. No

50. Peso al nacer

g

51. El producto fue

1. Único
 2. Gemelar
 3. Múltiple

52. Aspecto

1. Fresco
 2. Macerado

53. Malformaciones congénitas

1. Sí Cuál? _____
 2. No

MUERTE NEONATAL

54. Edad gestacional

Semanas

55. Apgar

1 min. 5 min

56. Reanimación cardiopulmonar

1. Sí
 2. No

57. Peso al nacer

g

58. El producto fue

1. Único
 2. Gemelar
 3. Múltiple

59. Malformaciones congénitas

1. Sí Cuál? _____
 2. No

60. Complicaciones durante la hospitalización

- Sepsis neonatal Fiebre/hipotermia Otras
 Dificultad respiratoria Ictericia Cuáles? _____
 Dificultad para alimentarse Convulsiones

61. Tratamiento recibido _____

MUERTE FETAL Y NEONATAL

62. Se realizó necropsia?

1. Sí Conclusiones _____
 2. No

63. Se completó el formulario de autopsia verbal y social?

1. Sí
 2. No

CONCLUSIONES DEL COMITÉ HOSPITALARIO DE ANALISIS

64. Causas biológicas de muerte fetal (CIE-10)

Causa Básica (principal) _____
 No se sabe
 Condición materna _____
 No se sabe

65. Causas biológicas de muerte neonatal temprana (menor de 7 días) CIE-10

Causa Básica (principal) _____
 No se sabe
 Condición materna _____
 No se sabe

66. Causas biológicas de muerte neonatal tardía (7-<28 días), CIE-10

a. Directa _____
 b. Básica _____
 No se sabe
 c. Contribuyente _____
 No se sabe

67. Causa sociales de muerte fetal o neonatal

- a. Demora o no reconocimiento del problema en el hogar
- b. Tratamiento inadecuado en el hogar
- c. Demora en la búsqueda de ayuda
- d. Falta de acceso a la atención adecuada
- e. Falta de dinero
- f. Costumbres que influyeron en la muerte
- g. Mala Calidad de la atención
- h. Otras, especificar
- i. No se sabe

68. Tiene certificado defunción

- 1. Si
- 2. No

69. Las causas del certificado defunción coinciden

- 1. Si
- 2. No

70. La muerte pudo ser evitada? ¿Cómo?

Sí No

71. Conclusiones adicionales

72. Recomendaciones

Personas que participaron en el análisis

FIRMAS

Anexo 9
INFORME DE CONCLUSIONES, MUERTE FETAL Y NEONATAL,
COMITÉ DE VMMMFN REGIONAL

REGIÓN SANITARIA N°:

1. La defunción corresponde a:
 Muerte fetal Recién nacido de 1-6 días
 Recién nacido menor de 24 horas Recién nacido de 7-<28 días

<p>2. Causas biológicas de muerte fetal CIE-10</p> <p>Causa básica (principal) [][][][][]</p> <p>No se sabe <input type="checkbox"/></p> <p>Condición materna [][][][][]</p> <p>No se sabe <input type="checkbox"/></p>	<p>3. Causas biológicas de muerte neonatal temprana (menor de 7 días) CIE-10</p> <p>Causa básica (principal) [][][][][]</p> <p>No se sabe <input type="checkbox"/></p> <p>Condición materna [][][][][]</p> <p>No se sabe <input type="checkbox"/></p>
--	--

<p>4. Causas biológicas de muerte neonatal tardía (7-<28 días) CIE-10</p> <p>a. Directa [][][][][]</p> <p>b. Básica [][][][][]</p> <p>No se sabe <input type="checkbox"/></p> <p>c. Contribuyente [][][][][]</p> <p>No se sabe <input type="checkbox"/></p>	<p>5. Causas sociales de muerte fetal o neonatal</p> <p>a. Demora o no reconocimiento del problema en el hogar <input type="checkbox"/></p> <p>b. Tratamiento inadecuado en el hogar <input type="checkbox"/></p> <p>c. Demora en la búsqueda de ayuda <input type="checkbox"/></p> <p>d. Falta de acceso a la atención adecuada <input type="checkbox"/></p> <p>e. Falta de dinero <input type="checkbox"/></p> <p>f. Costumbres que influyeron en la muerte <input type="checkbox"/></p> <p>g. Mala calidad de la atención <input type="checkbox"/></p> <p>h. Otras, especificar <input type="checkbox"/></p> <p>.....</p>
--	---

6. Total de casos de muerte fetal y neonatal en la Región sanitaria	Fetal N°
	Neonatal N°
	Fetal + Neonatal N°
Total de casos de muerte fetal y neonatal investigadas	Fetal N°
	Neonatal N°
	Fetal + Neonatal N°
Causas de mortalidad neonatal precoz y tardía	Lista y proporción de causas básicas
Dimensiones comprometidas	N° de casos
Dimensión Institucional	
Dimensión RR HH	
Dimensión Equipamiento	
Dimensión Ambiente físico	
Dimensión Factores Externos	
Otros factores	
Muertes evitables	
Muertes reducibles	

7. La muerte pudo ser evitada Sí No
 ¿Cómo?

8. Informe narrativo del Comité de Red de Salud

Integrantes del Comité:

Nombre	Cargo	Firma

Fecha del informe:

Anexo 10
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA CASOS DE RECIÉN NACIDOS
CON CRITERIOS DE INCLUSIÓN RELACIONADOS CON MORBILIDAD NEONATAL EXTREMA

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA CASOS DE MORBILIDAD NEONATAL EXTREMA

INFORMACIÓN GENERAL DE LA MADRE Y EL EMBARAZO

No. de historia clínica		No. de identidad	
Reg. San.		Institución que atendió el parto	
Procedencia		Área	
Nivel de educación		Años cursados	
Ocupación		R. Afiliación	
Gestas		Partos	
Mortinatos		Per. Interg.	
Edad gestacional		Terminación embarazo	
Morbilidad materna		Causa principal morbilidad materna	Ninguna
		Otra causa/asoc. Morb. Materna 1	Ninguna
Estado madre alta		Otra causa/asoc. Morb. Materna 2	Ninguna

DATOS RECIÉN NACIDO

Nº de historia clínica RN		Nº de identidad RN	
Reg. San.		Inst. que atiende la morbilidad	
Sexo		Edad Exam. Físico	
Peso(g)		Reanim. Neonatal avanz.	
Inst. de Referencia		Lugar donde ocurre el evento	
Fecha de egreso		Total días de Hospitalización	0
Edad al evento (días)	1	Edad al egreso (días)	0

DATOS RELACIONADOS CON LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EL DIAGNÓSTICO

CRITERIOS DE INCLUSIÓN RELACIONADOS CON

Condición específica y/o signos síntomas

Hemorragia aguda

Convulsiones

Cardiop cong. Compl.

Cirugías mayores

Manejo

Díálisis Ventilación mecánica \geq a 7 días

Inotrópicos Antiarrítmicos y cardioversión

Falla orgánica

Sarnat II-III

Alvéolo arterial de O₂ <300

Base exceso <-12

Oliguria con diuresis < 0.5 cc/k/h x 8h

Índice de oxigenación > de 25

Total Nº de criterios 0

**INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
PARA CASOS DE DE MORBILIDAD NEONATAL EXTREMA (MNE)**

Información general de la madre y el embarazo

- **No. de historia clínica de la madre:** corresponde al número de historia clínica asignada por la institución que atendió a la madre durante el embarazo y/o nacimiento del recién nacido.
- **No. de identidad de la madre:** corresponde al número del documento de identificación de la paciente.
- **Región Sanitaria:** donde se presentó el parto.
- **Institución que atendió el parto:** institución donde se produce el nacimiento del recién nacido.
- **Fecha del parto:** día, mes y año de nacimiento del neonato.
- **Procedencia:** ciudad o procedencia de la residencia habitual de la gestante.
- **Área:** ubicación de la residencia de la madre (rural o urbana).
- **Edad (años):** número de años cumplidos.
- **Nivel de educación:** grado de escolaridad alcanzado en el sistema formal de educación (primaria, secundaria, técnica, profesional, posgrado).
- **Años cursados:** número de años cursados por la paciente en el sistema educativo.
- **Estado civil:** indique el estado civil de la paciente de acuerdo con las opciones desplegadas en el formato (casada, unión estable, soltera, otro).
- **Ocupación:** labor desempeñada de manera habitual por la madre del recién nacido.
- **Gestas:** corresponde al número de embarazos de la madre.
- **Partos:** número de nacidos con peso mayor o igual a 500 gramos o edad gestacional mayor o igual a 22 semanas de gestación, por vía vaginal.
- **Cesáreas:** número de nacidos con peso mayor o igual a 500 gramos o edad gestacional mayor o igual a 22 semanas de gestación, por vía abdominal.
- **Abortos:** número de gestaciones interrumpidas de manera espontánea o inducida en embarazos con edad gestacional menor de 22 semanas o fetos con peso menor a 500 gamos.
- **Mortinatos:** número de nacidos muertos con peso mayor o igual a 500 gramos o edad gestacional mayor o igual a 22 semanas de gestación, independiente de la vía de nacimiento.
- **Periodo intergenésico:** número de meses transcurridos entre la finalización de la última gestación y la fecha de última regla del embarazo actual.
- **No. controles prenatales:** número de consultas realizadas durante la gestación, independientemente si estas fueron realizadas por personal auxiliar, enfermera profe-

sional, médico general o especialista. Trimestre 1er CPN: se refiere al trimestre de gestación en el que se realizó el primer control prenatal.

- **Edad gestacional (semanas):** tiempo de gestación calculado por FUM confiable o por ecografía al momento del parto.
- **Terminación del embarazo**
 - Vaginal: nacimiento vía vaginal.
 - Cesárea: nacimiento vía abdominal.
 - Instrumentado: si se requirió instrumentación para extraer el feto por vía vaginal.
- **Morbilidad materna:** registre (si/no) o si la madre presentó una morbilidad materna extrema (MME) durante el embarazo, parto y/o puerperio.
- **Diagnóstico Morbilidad materna 1 (causa básica):** si la madre presentó alguna patología, escriba cuál es la causa básica de acuerdo con la nomenclatura del CIE-10.
- **Diagnóstico Morbilidad materna 2, 3 (causa asociada 1, 2):** aquellas afecciones que coexistieron o se desarrollaron durante el embarazo, parto y/o puerperio y afectaron la salud de la gestante.

Las afecciones que hayan afectado anteriormente a la gestante pero que no inciden en el embarazo, parto y/o puerperio actual no se deben registrar. Estado madre al alta: condición materna al egreso de la institución (viva o fallecida).

Datos recién nacido

- **N° de historia clínica del recién nacido:** corresponde al número de historia asignado por la institución que atiende la morbilidad neonatal.
- **N° de identidad del RN:** registre el número de registro civil o, en su defecto, el número de historia clínica con la que se identifica el recién nacido en la institución.
- **Región Sanitaria:** donde se atiende el caso de MNE.
- **Institución que atiende la MNE:** registre el nombre de la institución que atiende la MNE.
- **Fecha de ingreso RN:** registre la fecha en que el neonato es ingresado a la unidad de recién nacidos.
- **Sexo RN:** registrar, según corresponda (femenino, masculino o no definido).
- **Edad por examen físico (semanas):** edad gestacional del neonato al ingreso a la unidad de recién nacidos estimada por Ballard.
- **Apgar al minuto 1:** registrar el puntaje de Apgar al primer minuto de vida.
- **Peso recién nacido:** registrar el peso al nacer en gramos.
- **Reanimación neonatal avanzada:** registre si el neonato requirió masaje cardiaco, intubación, medicamentos o una combinación de estos. De lo contrario, seleccione ninguna, es decir, el neonato no requirió una reanimación neonatal avanzada.
- **Apgar al minuto 5:** registrar el puntaje de Apgar al quinto minuto de vida.
- **Institución de referencia:** en caso de neonato remitido, corresponde a la institución que refiere el caso.

- **Lugar donde ocurre el evento:** registre el lugar donde ocurre el evento de MNE, es decir, el lugar donde se encontraba el recién nacido al momento de sufrir la morbilidad neonatal extrema (sala de partos, quirófano, unidad de recién nacidos, alojamiento conjunto, otra institución, domicilio, transporte, otro).
- **Fecha del evento:** corresponde a la fecha en que presenta el criterio para MNE y se define como caso.
- **Fecha de egreso:** corresponde a la fecha en que el recién nacido es dado de alta de la institución que atiende la MNE.
- **Estado recién nacido al alta:** condición del recién nacido al egreso de la institución que atendió la MNE. Si fallece, no cumple la condición de MNE.

Modelo de vigilancia de la morbilidad neonatal extrema y primer análisis agregado de casos

DATOS RELACIONADOS CON LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EL DIAGNÓSTICO

- **Criterio(s) de inclusión relacionado con:** para cada uno de los criterios de inclusión relacionados con condición específica y/o signos y síntomas, falla orgánica y manejo, marque uno (1) si se presentó el criterio, o dos (2) en caso de no presentarse. La presencia o no de los criterios “peso < 1000 g”, “Apgar < 7 a los 5 minutos” y “reanimación neonatal avanzada” son determinados automáticamente por el aplicativo al diligenciar la sección de datos del recién nacido.

DIAGNÓSTICO

- **Causa principal de la morbilidad o mortalidad (CIE-10):** la patología principal que inició la cadena de acontecimientos en el recién nacido. Deberá asignarse el diagnóstico de conformidad con lo establecido en la CIE-10.
- **Otra causa asociada de la morbilidad o mortalidad (CIE-10).**

1-4: aquellas patologías que coexistieron o se desarrollaron durante el proceso de atención y afectaron el tratamiento del recién nacido. Si existen dolencias que hayan afectado anteriormente al neonato, pero que no inciden en el episodio actual, no se deben registrar. Causa principal agrupada: corresponde a la clasificación sindrómica de la condición causal. Se utilizan los grupos sugeridos al reverso de la historia clínica perinatal del CLAP.

En la hoja de Excel, en los espacios correspondientes a la causa principal y las tres primeras causas asociadas, se ha validado el ingreso de los diagnósticos más frecuentes, incluyendo las diferentes anomalías congénitas. Estos listados se han tomado del reverso de la historia clínica perinatal del CLAP.

Datos relacionados con el análisis cualitativo

- **Retraso tipo I:** registre si se presentó o no una demora o retraso para reconocer la necesidad de atención en salud (relacionado con falta de información sobre complicaciones del neonato, señales de peligro y desconocimiento de deberes y derechos en salud sexual y reproductiva).
- **Retraso tipo II:** registre si se presentó o no, un retraso o demora asociada con el acceso a la atención de la gestante y su familia, o del neonato desde el sitio de habitación, relacionado con barreras geográficas, sociales, culturales, económicas o con experiencias previas negativas frente a los servicios de salud.
- **Retraso tipo III:** registre si se presentó o no, un retraso o demora en la referencia, una vez que la gestante o su neonato, accedieron a los servicios de salud, relacionado con la capacidad instalada para la comunicación y transporte, con aspectos administrativos que generan demoras o con la oportunidad y calidad de la referencia en condiciones que salven vidas.
- **Retraso tipo IV:** registre si se presentó o no, un retraso o demora asociado con los eventos que determinan una calidad de atención deficiente en los servicios de salud incluyendo, además del acto médico obstétrico y neonatal, todas las actividades de tipo administrativo que inciden en la óptima prestación del servicio desde la preconcepción, la atención prenatal, el parto, nacimiento, puerperio y atención del recién nacido. Las opciones permiten incluir retrasos maternos o neonatales y la coexistencia de ambos de acuerdo con el análisis del caso.
- **Retraso:** para cada uno de los retrasos, cuando se presentan, describa brevemente en qué consistió dicho retraso.

Anexo 13

CÓDIGO ROJO

NOMBRE Y APELLIDO DE LA PACIENTE:

FECHA:	ESCALA DE ALERTA PRECOZ OBSTÉTRICA												
	HORA:												
ASPECTO GRAL.	Normal												
	Sudorosa												
	Pálida												
	Cianótica												
	Ictérica												
FRECUENCIA RESPIRATORIA (Respiraciones por minuto)	25 o más												
	24 a 20												
	19-12												
SATURACIÓN DE O2 (%)	11 o menos												
	100-95												
TEMPERATURA (C°)	menos de 95												
	40 o mas												
	39 - 38												
	37 - 36												
FRECUENCIA CARDIACA (latxmin)	35												
	100 o más												
	99 a 60												
PRESION SISTÓLICA (mmHg)	59 o menos												
	160 o más												
	159 - 140												
	139 a 100												
	99 a 71												
PRESION DIASTÓLICA (mmHg)	70 o menos												
	110 o más												
	109 - 90												
	89 a 60												
RESPUESTA NEUROLÓGICA	59 a 51												
	50 o menos												
	Alerta												
ORINÓ EN LAS ÚLTIMAS 6 HRS o >30cc/h	Desorientada												
	Reacciona solo al dolor												
	Inconciente												
PROTEINURIA (Tira reactiva)	SI												
	NO												
SANGRADO GENITAL	+ / + +												
	+ + + o mas												
	Abundante												
FLUJO GENITAL PURULENTO	Manchado												
	Ausente												
	Si												
CEFALEA Y ALT. VISUAL Y/O AUDITIVA	No												
	Si												
CONVULSIONES	Si												
	No												
DOLOR ABDOMINAL	NO												
	SIN IRRITACIÓN PERITONEAL												
	CON IRRITACIÓN PERITONEAL												

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (2014). Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2014-2018 2014. Asunción, Paraguay.
2. Ministerio de Salud Pública. Vigilancia Epidemiológica de la Salud y Mortalidad Materna en Paraguay Pública y Bienestar Social., Guías Operativas. Asunción, Paraguay.
3. Vigilancia Epidemiológica de la Salud y Mortalidad Materna y Neonatal, Norma Técnica y Operativa. Documento de propuesta. (2004). Asunción, Paraguay.
4. CDC, FHI, OMS. WHO / HRP / EPID / 96.1. Epidemiología aplicada a la salud reproductiva. (1996) Ginebra, Suiza.
4. PNUD, UNICEF, UNFPA, Banco Mundial. OMS. (1994). Paquete Madre-Bebé: implementando la Maternidad Segura. Guía práctica WHO/ FHE / MSM / 14.11. Ginebra, Suiza.
5. San Martín et Col, H, Díaz de Santos. (1986). Epidemiología. Teoría, investigación y práctica.. España,
6. UNFPA - UNICEF - Banco Mundial, WHO / RHR / 007. (2002), Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto: Guía para obstétricos y médicos, IMPAC, OMS. Ginebra, Suiza. Versión en español por OPS / OMS, Washington D.C.
7. CEPEP, CDC, USAID. (1996). Encuesta Nacional de Demografía y Salud Reproductiva, 1995-1996. Asunción, Paraguay.
8. Organización Panamericana de la Salud. Centro de Control de enfermedades de Atlanta, CDC (1993). Guía para la vigilancia epidemiológica de la muerte materna. Washington D.C.
9. Organización Panamericana de la Salud. Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la salud, CIE, 11ª revisión. Washington, D.C.
10. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. CLAP/ OPS. Publicación Científica N° 1203. Montevideo, Uruguay. 2. OPS / OMS-UNFPA, PAHO / HMP / GDR - 4/94.19. Rev. 1. (1994). Emergencias obstétricas. Washington,
11. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - DGPS. (2002). Emergencias obstétricas y neonatales. Normas y Procedimientos. Asunción Paraguay.
14. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Programas de Salud, OPS / OMS-UNICEF. (2001). Vigilancia Epidemiológica de la Salud y Mortalidad Materna en Paraguay, Guías Operativas., Asunción, Paraguay.
12. Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos. (2012). Censo Nacional de Población y Viviendas. Asunción, Paraguay.
17. Naciones Unidas. (2003) Metas de desarrollo del milenio. Informe Paraguay. . Asunción, Paraguay.
13. OPS/OMS. (2002). La salud de las Américas. Vol. 1 Publicación Científica y Técnica n° 587. Washington D.C.
14. Instituto Nacional de Salud. (2011). PROTOCOLO DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA MORTALIDAD NEONATAL Y PERINATAL TARDÍA.
15. SUBSISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PERINATAL Y NEONATAL. Lima: Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología, 2009. Colombia 2011.
16. Instituto Nacional de Salud. (2011). PROTOCOLO DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA MORTALIDAD NEONATAL Y PERINATAL TARDÍA.
17. Ministerio de Salud y Deportes Dirección General de Servicios de Salud. Unidad de Redes de Servicios de Salud y Calidad. (2013). GUIA PARA LA VIGILANCIA DE MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL "PROCESOS E INSTRUMENTOS PARA CONTRIBUIR A REDUCIR LA MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL EN BOLIVIA". La Paz, Bolivia.
18. Secretaría de Salud Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. (2012). Comités de Prevención, Estudio y Seguimiento de la Morbilidad y Mortalidad Materna y Perinatal Manual. México.
19. Secretaría de Salud, Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud. (2013). Guía Técnica para el Análisis Causa – Raíz de Eventos Adversos en hospitales. México.
20. Ministerio de Salud y Protección Social, Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA). (2014). Modelo de vigilancia de la morbilidad neonatal extrema y primer análisis agregado de casos. Bogotá, Colombia.-ISBN: 978-958-873-563-4.