

Protocolo de Vigilancia en Salud Pública

MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA

Fernando de la Hoz
Director General INS

Mancel Enrique Martínez Duran
Director Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Oscar Eduardo Pacheco García
Subdirector de Prevención Vigilancia y Control en Salud Pública

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

DOCUMENTO ELABORADO POR

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

DOCUMENTO ACTUALIZADO POR

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

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	2
1.1.	Comportamiento de la mortalidad perinatal y neonatal	2
1.2.	Estado del arte.....	3
1.3.	Justificación para la vigilancia.....	5
1.4.	Usos de la vigilancia para el evento.....	5
2.	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
3.	DEFINICIONES OPERATIVAS DE CASOS	6
4.	FUENTES DE LOS DATOS.....	7
4.1.	Definición de las fuentes.....	7
4.2.	Periodicidad de los reportes.....	8
4.3.	Flujo de información	9
4.4.	Responsabilidades por niveles	9
5.	RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	13
6.	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	15
6.1.	Indicadores.....	15
	ANÁLISIS DE LOS DATOS	17
7.	ORIENTACIÓN DE LA ACCIÓN	17
7.1.	Acciones individuales	18
7.2.	Acción colectiva.....	25
7.3.	Acciones de Laboratorio	32
8.	ACCIONES DE IEC Información, Educación y Comunicación.	32
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
10.	CONTROL DE REVISIONES	35
11.	ANEXOS	36

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento de la mortalidad perinatal y neonatal

A pesar del aumento de la atención y las inversiones realizadas en la salud materna, neonatal e infantil, la muerte fetal intrauterina continúa siendo invisible: no se registra en los objetivos de desarrollo del milenio, no recibe seguimiento por parte de la ONU ni se incluye en las mediciones de la carga mundial de morbilidad. En 2008, se calcularon al menos 2,65 millones de casos de muerte fetal intrauterina (rango de incertidumbre entre 2,08 millones y 3,79 millones) en todo el mundo. El 98 % de los casos de muerte fetal intrauterina se producen en los países de ingresos bajos y medios, y las cifras varían de 2 por cada 1000 nacimientos en total, en Finlandia a más de 40 por cada 1000 nacimientos en total en Nigeria y Pakistán. En todo el mundo, el 67 % de los casos de muerte fetal intrauterina ocurren en familias rurales, el 55 % en las áreas rurales de África subsahariana y Asia meridional, donde hay menos participación de profesionales capacitados y se realizan menos cesáreas que en los entornos urbanos. En total, se calcula que cada año se producen 1,19 millones (rango: entre 0,82 millones y 1,97 millones) de casos de muerte fetal intrauterina durante el trabajo de parto. La mayor parte de los casos de muerte fetal intrauterina durante el trabajo de parto están asociados con emergencias obstétricas, mientras que la muerte fetal intrauterina prenatal está asociada con infecciones de la madre y restricción del crecimiento fetal (1).

Con respecto a la muerte neonatal según cifras del banco mundial 2012 se ha pasado en el mundo de una razón de 33 por 1000 nacidos vivos en 1990 a una tasa de 21 por 1000 en 2012, notando que la región de África subsahariana continúa manejando razones entre 35 y 40 por 1000 nacidos vivos (2).

Según información publicada por la OPS-CLAP (Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano), en América Latina el área geográfica que presenta una mayor razón de mortalidad perinatal es el Caribe latino (52,8 por 1.000 nacidos vivos) conformado por Cuba (4,8%), Haití (70,8%), Puerto Rico (3,23%) y República Dominicana (21,0%). La razón de mortalidad perinatal en la sub región de Sudamérica y México es de 21,4 por cada 1.000 nacidos vivos(3) se observa una diferencia muy marcada entre Bolivia, que presenta la razón más alta, 55 por 1.000 nacidos vivos, y Chile, con 8,8 por 1.000 nacidos vivos.

De otro lado la muerte neonatal presenta un comportamiento similar según estadísticas del banco mundial 2012 donde Haití es el país con la razón por 1000 nacidos vivos más alta de Latinoamérica con un 25 por 1000 nacidos vivos, seguido por Bolivia y Guyana con una razón de 19 por 1000 nacidos vivos y de República Dominicana con 15 por 1000 nacidos vivos.

En Colombia, según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (EDNS) 2010 la tasa de mortalidad perinatal fue de 14 muertes por mil embarazos de siete o más meses de gestación, con un número de muertes neonatales tempranas mayor que el número de mortinatos. Comparado con cifras obtenidas en años anteriores, la tasa de mortalidad perinatal bajó de 24 en el 2000 a 17 por mil en el 2005 y a 14 por mil en el 2010. A nivel de regiones, los menores niveles de mortalidad se observan en la central. En las otras regiones, la mortalidad perinatal varía entre 13 (Orinoquía-Amazonía) y 16 por mil (Bogotá). Los departamentos con las mayores tasas de mortalidad perinatal son Chocó (39 por mil), San Andrés y Providencia (25 por mil), Caldas (25 por mil). La mortalidad perinatal es también relativamente alta en Huila (22 por mil), Vaupés (21 por mil), Cesar, Santander y Córdoba (20 por mil) (4). Cifras muy similares a las obtenidas al calcular la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía desagregada según datos de estadísticas vitales del DANE, donde para el año 2012 Colombia presentó 16,4 muertes perinatales y neonatales tardías por 1000 nacidos vivos, dentro de las que más aporta son las muertes fetales con una razón de 8,7, seguida por la neonatal temprana con 5,1 y finalmente la neonatal tardía con 2,6 (5).

1.2. Estado del arte

La mortalidad perinatal y neonatal tardía son indicadores ligados a la reproducción y son muy importantes al permitir tener reflejo de la atención prenatal, durante el parto y posparto, actuando como demarcador tanto de la calidad del servicio de salud materno infantil como de la condición nutricional de la madre y del entorno en que esta vive (6).

En la última década, los programas dirigidos a controlar las enfermedades de la infancia con intervenciones como las inmunizaciones han contribuido significativamente en la reducción de la tasa de mortalidad infantil en un 14%, sin embargo, estos progresos están siendo afectados por el incremento de la infección por VIH en la población infantil; mientras que la mortalidad durante el primer mes de vida sigue intacta, un niño tiene 500 veces más riesgo de morir en el primer día de vida que en el primer mes en muchos países en desarrollo (1,7).

En contraste con la disminución de la mortalidad pos neonatal, la tasa de muerte neonatal y fetal no ha sufrido cambios drásticos, casi 66% de las muertes infantiles ocurre en el primer mes y de estas, 60% en la primera semana de vida, particularmente en la etapa intraparto y en las primeras 24 horas de vida, que es el periodo más crítico para la supervivencia infantil; éstas se denominan muertes perinatales y en su mayoría son el resultado de una conducción deficiente del parto y el alumbramiento, los recién nacidos traumatizados pueden llegar a sobrevivir; pero sufren como consecuencia discapacidad física o mental para el resto de sus vidas (8,9).

Respecto a las muertes neonatales a nivel mundial el parto pretérmino es el mayor factor de riesgo de al menos 50% de las muertes neonatales, como causas directas están también la asfisia en el 23%, la neumonía en el 26%, anomalías congénitas el 7%, tétanos neonatal 7%, diarrea 3% y otras. (8,9).

A nivel de muerte intrauterina sólo hay causas identificables para menos de la mitad de todos los mortinatos, lo cual es claramente devastador para el 60% de los padres quienes encuentran que después de una autopsia no se identifica una causa clara(10). Se aumenta el riesgo 2 a 10 veces para mortinato respecto a mujeres con nacido vivo previo, dependiendo de la población estudiada; la necesidad de completar el trabajo para determinar la causa del mortinato es crucial porque por las implicaciones del futuro embarazo, la clave para los médicos es entender las circunstancias del mortinato previo, individualizar el manejo del siguiente embarazo, ser exhaustivo en el monitoreo del desarrollo de complicaciones obstétricas y proveer soporte y consuelo a la pareja que probablemente este ansiosa en su siguiente embarazo (11).

Se ha mostrado impacto en la detección y manejo de la diabetes gestacional, la detección oportuna y manejo en sífilis y el tratamiento eficaz en malaria en la disminución de óbito fetal. (12, 13, 14).Otros estudios muestran aumento del riesgo de óbito fetal en madres con índice de masa corporal mayor a 25, y coinciden en factores identificados como restricción del crecimiento intrauterino y anomalías congénitas (15), también como factor relacionado del parto se ha identificado mayor aumento de las muertes fetales por cada semana que se prolongue la gestación (16)

Las causas identificadas de muerte varían de país a país según su sistema de clasificación por ejemplo en Estocolmo encontraron como condición identificada con mayor frecuencia la restricción del crecimiento intrauterino/insuficiencia placentaria (23%), infección 19%, malformaciones y anomalías cromosómicas (12%) y causas desconocidas el 18% (17)

En Colombia según la notificación al Sivigila(18) como factores relacionados con la muerte perinatal se registran por el lado materno Toxemia en el 11,3% de las muertes, hemorragia obstétrica 9%, embarazo no deseado en el 5%, no acceso a siquiera a cuatro (4) controles prenatales en el 50%, acceso que fue menor para población rural, indígenas, afrodescendientes, población desplazada y carcelaria (19), por el lado del bebe 26% presentó retardo del crecimiento intrauterino (RCIU), 15% registró asfixia al nacer, 11% anomalías congénitas, 8% infecciones, 4,6% dificultad respiratoria, el mayor número de muertes perinatales tanto óbito fetal como muerte neonatal se observaron después de la semana 36 de gestación donde el final de la gestación y la atención del parto y la adaptación neonatal del recién nacido son periodos críticos que requieren el acceso a los mejores servicios de atención, sin descuidar la atención desde etapas tempranas de la gestación como nos lo muestran la toxemia, las infecciones y el RCIU. En 25% de las muertes registradas no se estableció ninguna causa de muerte.

Estrategias para reducir las pérdidas fetales requieren investigación sistemática sobre las causas de muerte (20), internacionalmente se propende por estudios sistemáticos de cada caso de óbito fetal que incluya al menos en análisis clínico, el estudio patológico de feto y placenta, el estudio genético, y la entrevista a la madre (21).

En Australia y Nueva Zelanda muestran como disminuyen de 34% a 13% las causas desconocidas con el uso de guías de práctica clínica (22)y otras herramientas como la

autopsia verbal de la OMS que provee una razonable aproximación a las causas cuando estas no son provistas por certificación médica. (23, 24).

La tasa de mortalidad perinatal es el indicador de más peso en la mortalidad infantil. La mortalidad perinatal y neonatal tardía, tiene múltiples factores relacionados con las enfermedades que pueden sufrir madres e hijos, como también con el desarrollo social y tecnológico de la sociedad en términos de prestación de los servicios de salud y con los conocimientos, hábitos y actitudes que tiene los profesionales de la salud y los mismos padres(25).

1.3. Justificación para la vigilancia

Es necesario organizar y comunicar los datos sobre la muerte fetal intrauterina y neonatal temprana y tardía, de modo que se les otorgue la importancia que merecen, según su carga dentro de los programas de salud materna, neonatal e infantil.

Los países de ingresos altos y bajos deben establecer prioridades basadas en los datos para poder determinar qué se debe hacer, en qué contexto y cómo llevar a cabo las medidas para el control como problema de salud pública (26)

Si se la compara con las causas de muerte más importantes a nivel mundial en todas las categorías por grupo de edad, la muerte fetal intrauterina (cualquiera sea su causa) clasificarían quinta entre las cargas sanitarias mundiales, por encima de la diarrea, el VIH/SIDA, la tuberculosis, los accidentes de tránsito y toda forma de cáncer (27).

1.4. Usos de la vigilancia para el evento

Realizar la vigilancia epidemiológica en salud pública de la mortalidad perinatal y neonatal tardía en el territorio nacional, que permita generar información oportuna, valida y confiable que oriente la puesta en marcha de estrategias para mejorar los procesos de atención integral desde la pre concepción, gestación, parto, post parto y del recién nacido encaminados a disminuir los factores de riesgo para presentar mortalidad perinatal y neonatal tardía.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar las medidas de frecuencia y distribución del comportamiento de la mortalidad perinatal y neonatal tardía.
- Identificar las características socio demográficas de la población afectada por la mortalidad perinatal y neonatal tardía.

- Brindar herramientas de análisis confiables a los programas de maternidad segura con el fin de orientar acciones intersectoriales que permitan el control de factores de riesgo para presentar mortalidad perinatal y neonatal tardía, en todo el territorio nacional
- Determinar los cambios epidemiológicos en el comportamiento de la Mortalidad perinatal y neonatal tardía
- Generar elementos que permitan orientar acciones claras para intervención de la mortalidad perinatal y neonatal tardía desde el análisis agrupado de los periodos perinatales de riesgo.

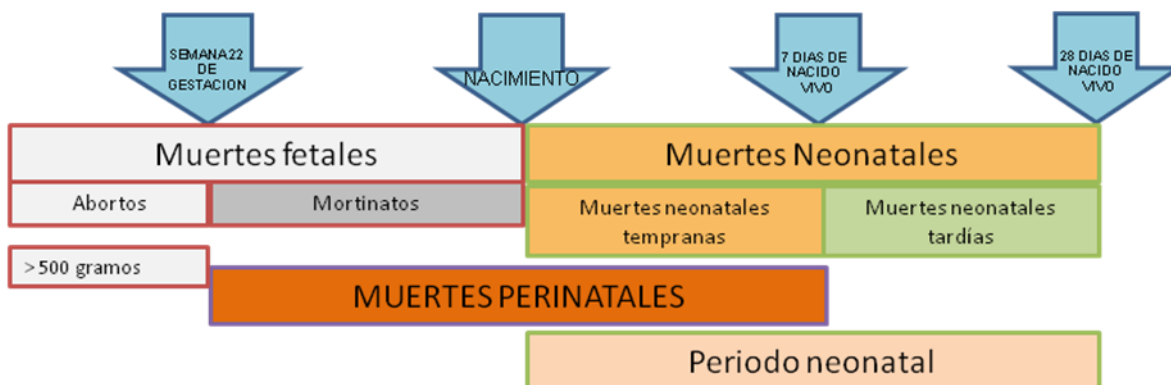
3. DEFINICIONES OPERATIVAS DE CASOS

La vigilancia del evento debe permitir reunir la información indispensable que permita no solo monitorear el comportamiento del evento sino obtener información necesaria para la identificación de determinantes y factores asociados o causales. Al momento de su análisis debe ser de la manera más desagregada posible, que permita la comparación con indicadores nacionales e internacionales, por esta razón es clave la definición de caso, su causalidad y determinantes asociados.

La definición del evento se basa en criterios clínicos, relacionados a continuación de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades decima revisión, CIEX:

- Una muerte perinatal es la que ocurre en el periodo comprendido entre las 22 semanas completas (154 días) de gestación o con 500 gramos o más de peso fetal, hasta los siete días después del nacimiento (28).
- La muerte neonatal es la muerte ocurrida entre el nacimiento y los primeros 28 días completos de vida. Esta a su vez se dividen en:
- Muertes neonatales tempranas: son las ocurridas durante los primeros 7 días de vida (0-6 días)

Muertes neonatales tardías: son las ocurridas después de los 7 días completos hasta antes del 28º día de vida (7-27 días)



4. FUENTES DE LOS DATOS

4.1. Definición de las fuentes

Vigilancia pasiva:

- Vigilancia a través de la notificación inmediata y semanal obligatoria de las muertes perinatales y neonatales tardías ocurridas en las instituciones prestadoras de servicios de salud por la UPGD, siguiendo el flujo de información establecido del proceso de notificación hacia los municipios, distritos y departamentos.

Estos se deben notificar en la ficha establecida para el evento (Ficha de notificación individual 560-Mortalidad perinatal y neonatal tardía) tanto cara de datos básicos como complementarios.

Recordando que en la cara de datos básicos se diligencian los datos de la madre.

Vigilancia activa:

- RIPS: casos de muertes dentro del grupo de muertes perinatales y neonatales (hasta los 28 días de nacido).
- Búsqueda activa institucional permanente en registros institucionales como:1. Estadísticas vitales (RUAF) (ver flujograma Anexo 1):
 - Revisión de defunciones fetales con más de 22 semanas de gestación, y/o muertes fetales con menos de 22 semanas de gestación y sin información que tengan 500 gramos de peso fetal o más.
 - Revisión de defunciones no fetales con menos de 28 días de edad.

También se debe revisar las defunciones fetales sin información de edad gestacional y peso fetal, las cuales tengan diagnósticos relacionados con causas fetales, las cuales se debe verificar el peso y la edad gestacional con el fin de confirmar o descartar muerte perinatal.

Esta información debe ser consolidada en formato BAI (Anexo Lineamientos Maternidad Segura año 2015) y debe ser comparada con la información notificada a Sivigila. Los casos tanto en RUAF como en Sivigila deben tener una correlación del 100 %.

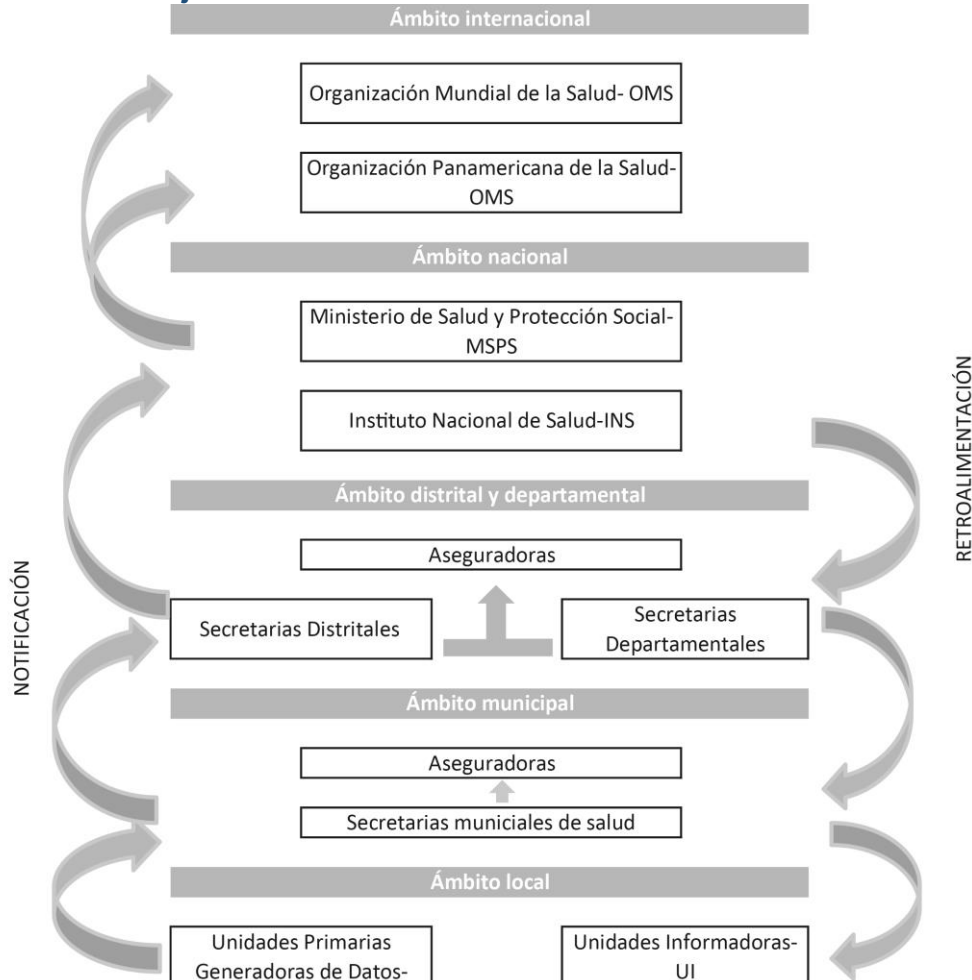
- Búsqueda activa comunitaria: casos identificados por la comunidad o a través de la comunidad que correspondan a casos de muertes fetales o neonatales tardías a quienes no se les ha realizó certificado de defunción.

Para la notificación de estos se casos se empleara el formato la ficha de Vigilancia Comunitaria para la Maternidad Segura y la base de datos consolidado trimestral eventos maternidad segura (Anexo Lineamientos Maternidad Segura año 2015) y se entregaran en las Alcaldías municipales, quienes son las responsables de hacer la configuración del caso y la notificación del mismo tanto a Sivigila como a RUAF.

4.2. Periodicidad de los reportes

Notificación	Responsabilidad
Notificación inmediata	<p><i>De la unidad primaria generadora de datos (UPGD) al municipio (dirección local de salud):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Notificación de muertes perinatales y neonatales tardías discriminadas por UPGD a través del Sivigila a la unidad notificadora local e información de la muerte a la aseguradora respectiva. - Diligenciamiento y revisión del certificado de defunción de acuerdo con lo establecido en el <i>Manual de Principios y Procedimientos del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales DANE – MPS (28)</i>, para cada muerte perinatal y neonatal tardía, junto con la ficha de datos básicos y Complementarios.
Notificación semanal	<p><i>Del municipio al departamento o al distrito</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Notificación de muertes perinatales y neonatales tardías a través de la ficha individual por archivos planos. - Revisión y recolección de certificados de defunción e información ficha de notificación, verificación correspondencia de las dos bases de datos. - Cargue de certificado de defunción a RUAF de hechos vitales extra institucionales. - Recolección información búsqueda activa comunitaria y notificación a Sivigila de los casos encontrados. <p><i>Del departamento/distrito a la nación (notificación semanal):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Notificación de muertes perinatales y neonatales tardías. - Recepción y revisión de la información enviada por los municipios de los casos notificados a través del Sivigila (información de la ficha de datos básicos y complementarios en archivos planos) y certificados de defunción.
Ajustes por períodos epidemiológicos	<p>Los ajustes a la información correspondiente de casos confirmados de Mortalidad perinatal o neonatal tardía que no fueron notificados por el departamento durante las semanas del periodo anterior, se deben realizar a más tardar en el período epidemiológico inmediatamente posterior de conformidad con los mecanismos definidos por el sistema.</p>

4.3. Flujo de información



4.4. Responsabilidades por niveles

Institución prestadora de servicios de salud (UPGD)

- Implementar los procesos de SIVIGILA, garantizando los medios y el talento humano suficiente y con competencias para la vigilancia en salud pública.
- Implementar las acciones requeridas para la oportuna y adecuada configuración de los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, notificación, documentación y unidades de análisis, monitoreo de la situación, envío de información oportuna y completa al municipio tanto en archivos planos semanales, como documentación necesaria para el estudio de caso.
- Garantizar calidad del dato, registros de atención completos y organizados.

- Garantizar la realización de los estudios anatomopatológico para la adecuada configuración del caso (necropsia de feto y placenta y otras pruebas que se requieran según el caso)
- La UPGD realizará el 100% de análisis de casos y mantendrá actualizada la matriz periodos perinatales de riesgo (BABIES)
- Realizar los ajustes a la notificación requeridos, posterior al análisis de caso.
- Garantizar personal idóneo y capacitado para la atención, elaboración del plan de manejo postalta y la activación de redes.
- Realizar COVE institucional que contemple el seguimiento al cumplimiento de los planes de acción, auditorias integrales respecto a la atención materna perinatal y eliminación o superación puntos críticos detectados, articulado las diferentes áreas de la IPS.
- Realizar búsqueda activa institucional de casos en los servicios y registros institucionales y hacer notificación de los casos detectados no notificados.
- Realizar cotejo de los casos de muertes perinatales y neonatales tardías entre las estadísticas vitales y el SIVIGILA semanalmente.

Direcciones municipales de salud

- Realizar la unidad de análisis de los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía teniendo en cuenta las directrices del protocolo.
- Realizar los análisis agrupados a través de la matriz de periodos perinatales de riesgo (BABIES).
- Garantizar la infraestructura y el talento humano necesario para la gestión de la vigilancia en salud pública en el ámbito municipal.
- Realizar COVE municipal en maternidad segura, envío de soportes de manera oportuna y completa al departamento.
- Revisar y gestionar los ajustes en SIVIGILA tanto de causas y otras requeridas, posterior al análisis del caso.
- Realizar seguimiento a acciones de mejora, verificando eliminación o superación de puntos críticos resultantes de unidades de análisis.
- Hacer visita a la madre o familia (municipio de residencia), para realizar el estudio de campo y verificar que se le este garantizando la atención integral necesaria.
- Realizar búsqueda activa comunitaria y hacer la notificación de los casos encontrados no notificados.
- Realizar las autopsia verbales de los casos encontrados en la BAC.
- Realizar cotejo entre las estadísticas vitales y el SIVIGILA semanalmente, y debe hacerse la gestión y/o notificación para lograr correspondencia.
- Realizar análisis trimestral de situación materno perinatal (análisis diferencial según contexto territorial, determinantes, puntos críticos y demoras, matriz BABIES, monitoreo de la notificación de los eventos, intervenciones realizadas, y realizar la divulgación de esta información en la página web municipal o por otros mecanismos disponibles)

Entidades administradoras de planes de beneficios de salud

- Garantizar que en la red de atención contratada tenga implementado vigilancia en salud pública de la mortalidad perinatal y neonatal tardía y todos los procesos SIVIGILA, estableciendo flujos de información y comunicación eficaz entre la red y la EAPB para que se garantice la respuesta requerida inmediata a las madres y familias.
- Garantizar que su red de prestadores cumplan con las consultas, servicios y exámenes clínicos de laboratorio, imágenes diagnósticas, anatomopatológicos y de autopsia requeridos en el estudio de caso.
- Acompañar la realización del estudio de campo.
- Realizar el análisis agrupado por periodos perinatales de riesgo (babies) desagregado para su red de prestadores.
- Participar en las unidades de análisis y COVE municipales y departamentales o distritales.
- Realizar análisis trimestral de situación materno perinatal que incluya análisis diferencial de acuerdo a la población asegurada según contexto territorial, determinantes, demoras y matriz BABIES, además de analizar el monitoreo de la notificación semanal del evento, intervenciones realizadas, y como se realiza la divulgación de esta información.
- Analizar y utilizar la información de la vigilancia para la toma de decisiones que afecten o puedan afectar la salud individual o colectiva de su población afiliada.
- Realizar seguimiento al cumplimiento de planes de acción producto de los análisis de muertes perinatales y neonatales tardías; y auditorías integrales a los procesos de la ruta materno-infantil en su red de servicios y zonas de influencia.
- Garantizar a toda su población a cargo atención en maternidad segura con calidad tanto preconcepcional, como en la gestación, terminación segura de la gestación, parto y postparto.
- Garantizar la atención requerida de manera integral e integrada en maternidad segura a sus afiliados y familias en todo el territorio nacional.

Secretarías departamentales y distritales de salud

- Verificar el cumplimiento de los lineamientos establecidos para la vigilancia de este evento, del análisis individual y colectivo de los casos, de la consolidación de la información que permita la caracterización en su territorio y de garantizar el flujo oportuno y adecuado de la información al nivel central.
- Realizar las unidades de análisis teniendo en cuenta los lineamientos del protocolo, con base en los insumos generados por las instituciones y municipios de los casos.
- Revisar y gestionar los ajustes de la información de causas, demoras y otras requeridas, posterior al estudio de caso.
- Bajo el principio de complementariedad realizar apoyo y acompañamiento en la realización de unidades de análisis a municipios con condiciones insuficientes para desarrollar los procesos de vigilancia en salud pública.

- Liderar la definición de las acciones de mejora y realizar el monitoreo y evaluación de las mismas por parte de las diferentes áreas según su competencia de la entidad territorial de salud.
- Realizar análisis trimestral de situación materno perinatal que incluya análisis diferencial según contexto territorial, determinantes, demoras y matriz BABIES, además de analizar el monitoreo de la notificación semanal del evento, intervenciones realizadas, y como se realiza la divulgación de esta información.
- Realizar COVE territorial o regional los que incluya a los participantes en los procesos y redes de servicios en maternidad segura.
- Envío de información oportuna y completa al INS (archivos planos semanales, informes, actas COVE, documentos de estudios de caso).
- Realizar retroalimentación de la información registrada en SIVIGILA a los municipios de residencia de las madres con muerte perinatal y neonatal tardía.
- Realizar cotejo entre las estadísticas vitales y SIVIGILA semanalmente y gestionar la correspondencia de las fuentes.
- Realizar y hacer seguimiento a los indicadores de resultado y proceso.
- Realizar la inspección, vigilancia y control, al cumplimiento del buen funcionamiento de las actividades de vigilancia en salud pública en coordinación con las entidades municipales de salud.

Instituto Nacional de Salud

- Realizar la vigilancia de este evento mediante la elaboración, publicación, socialización y difusión del protocolo, además de establecer los flujos de información y las competencias de los actores del sistema en materia de vigilancia en salud pública, así como analizar la información obtenida por la vigilancia a nivel nacional y realizar difusión pública de los documentos construidos.
- Realizar asistencias técnicas a las entidades territoriales del orden departamental y distrital que incluya el seguimiento, monitoreo y capacitación del proceso de vigilancia (identificación de casos, notificación, búsqueda regular institucional y comunitaria, entrevista, investigación de campo, análisis de caso y de contexto y verificación de eliminación de puntos críticos).

Superintendencia Nacional de Salud

- Realizar la inspección, vigilancia y control, al cumplimiento del buen funcionamiento de las actividades de vigilancia en salud pública en coordinación con las direcciones departamentales de salud.

Ministerio de Salud y Protección Social

- Dirigir el Sistema de Vigilancia en Salud Pública
- Definir las políticas, planes, programas y proyectos requeridos para el adecuado funcionamiento y operación del Sistema de Vigilancia en Salud Pública
- Reglamentar todos los aspectos concernientes a la definición, organización y operación del Sistema de Vigilancia en Salud Pública

- Diseñar los modelos conceptuales, técnicos y operativos que sean requeridos para la vigilancia de la problemática de salud pública nacional
- Coordinar la participación activa de las organizaciones del sector salud y de otros sectores del ámbito nacional, en el desarrollo del Sistema de Vigilancia en Salud Pública
- Integrar a los laboratorios nacionales de referencia, laboratorios departamentales y del Distrito Capital, en la gestión del Sistema de Vigilancia en Salud Pública
- Realizar el análisis de la situación de la salud del país, con base en la información generada por la vigilancia y otras informaciones que permitan definir áreas prioritarias de intervención en salud pública y orientar las acciones de control de los problemas bajo vigilancia

5. RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Recolección de datos producto notificación a Sivigila

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

En cuanto a la recolección de información de los hechos ocurrido por fuera de las instituciones de servicios de salud, se hará a través de la búsqueda activa comunitaria y las alcaldías municipales serán las responsables de configurar los casos y la notificación de los mismos.

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

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

Aseguramiento de la calidad de los datos

La ficha de notificación individual de casos tiene establecido las variables mínimas requeridas para la vigilancia del evento, las cuales deben corresponder a la información real del caso, por lo que se ha diseñado un instrumento de instrucciones para el adecuado

diligenciamiento de las variables establecidas en la ficha de notificación individual con el fin de asegurar la calidad de la información.

Todos los niveles de flujo de información tienen la responsabilidad de garantizar la calidad del dato, empezando por la Unidad Primaria Generadora del Dato, en la cual el médico tratante es el encargado del adecuado diligenciamiento de la ficha de notificación del evento mortalidad perinatal y neonatal tardía al igual que el adecuado diligenciamiento del certificado de defunción, información que debe ser coincidente en los dos sistemas de información, en la historia clínica y demás registros del caso.

Las UPGD, municipios, distritos y departamentos tienen la responsabilidad de verificar que los casos notificados cumplan con la definición operativa de caso, y que los datos correspondan a la realidad del caso y se ingresen de acuerdo a las instrucciones dadas para el adecuado diligenciamiento de la ficha de notificación.

Al encontrar irregularidades se debe proceder a realizar el ajuste de la información contenida en el aplicativo Sivigila, y este hallazgo debe quedar contemplado en el documento de análisis del caso y por lo tanto se debe plantear estrategias en el plan de acción para evitar que nuevas irregularidades de la información se presenten y así mejorar la calidad de la información notificada.

La base de datos debe estar depurada, ajustada y debe contar con información completa y de calidad para el análisis de la misma.

En cuanto a los datos complementarios para el análisis de los casos como es el de la entrevista familiar o visita de campo, debe contar con la participación de varios actores para asegurar la veracidad de la información.

6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

6.1. Indicadores

Nombre del indicador	Razón de muerte perinatal y neonatal tardía (además se debe desagregar este indicador en mortalidad perinatal, fetales, neonatal temprana y tardía)
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Muertes fetales y neonatales tempranas ocurridas en el periodo comprendido entre las 22 semanas completas (154 días) de gestación o con 500 gramos o más de peso fetal y hasta antes de los veintiocho días después del nacimiento por cada mil nacidos vivos
Propósito	Hacer seguimiento al comportamiento del evento
Definición operacional	<i>Numerador: número de casos de muerte perinatal y neonatal tardía en un periodo de tiempo</i> <i>Denominador: total de nacidos vivos en el mismo periodo de tiempo</i>
Coeficiente de multiplicación	1000
Fuente de información	Sivigila – Dane
Interpretación del resultado	Indica el nivel de mortalidad perinatal y neonatal temprana a nivel nacional
Nivel	Institucional, municipal, departamental o distrital y nacional.

Nombre del indicador	Correspondencia entre la notificación obligatoria semanal Sivigila y estadísticas vitales
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Refleja el cumplimiento del proceso de vigilancia epidemiológica de muerte perinatal y neonatal tardía en lo relacionado con la correspondencia de información entre estadísticas vitales y Sivigila.
Propósito	Permite verificar correspondencia entre estadísticas vitales y Sivigila.
Definición operacional	Numerador: Identificar los casos de muertes perinatales y neonatales tardías que aparecen tanto en RUAF como en SIVIGILA Denominador: Total de casos cargados en RUAF
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	El departamento hará esta comparación tomando como fuente de información la generada por el sistema de estadísticas vitales y el SIVIGILA por cada nivel correspondiente
Interpretación del resultado	Porcentaje de correspondencia de casos entre las fuentes DANE y Sivigila
Nivel	Institucional, municipal, departamental o distrital y nacional.
Meta	100% de correspondencia entre los datos de las estadísticas vitales y la notificación al SIVIGILA
Semáforo	Verde: 100%

	Amarillo: entre 80% y 99% Rojo: Menor a 80% o mayor a 100%
Nombre del indicador	Oportunidad en el cumplimiento de envío de la información de análisis individuales a los 45 días de notificado.
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Refleja el cumplimiento del proceso de vigilancia epidemiológica de muerte perinatal y neonatal tardía en lo relacionado al envío de información de los análisis individuales.
Propósito	Verificar el análisis individual de las muertes perinatales y neonatales tardías por todos los actores del SGSSS de acuerdo al porcentaje establecido en el protocolo.
Definición operacional	Numerador: Número de casos de muerte perinatal y neonatal tardía analizados individualmente con información enviada. Denominador: Total de Casos muerte perinatal y neonatal tardía a analizar individualmente de acuerdo al protocolo de vigilancia.
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	SIVIGILA-Unidades de análisis y anexos completos
Interpretación del resultado	Porcentaje de unidades de análisis individuales realizadas y enviadas
Nivel	Institucional, municipal, departamental o distrital.
Meta	100% de información de unidades de análisis individual enviadas de acuerdo a porcentaje establecido
Semaforización	Verde: 90- 100% Amarillo: entre 80% y 89% Rojo: menor a 80%

Nombre del indicador	Proporción de muertes perinatales y neonatales tardías con causa de muerte mal definida en Sivigila
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Refleja el cumplimiento del proceso de epidemiológica de muerte perinatal y neonatal tardía en lo relacionado a la correcta definición de causa de muerte.
Propósito	Verificar la adecuada definición de causa de muerte de los casos de las muerte perinatal y neonatal tardía por los responsables de configurar el caso
Definición operacional	Numerador: Número de casos de muerte perinatal y neonatal tardía con causa de muerte mal definida o no definida. Denominador: Total de Casos muerte perinatal y neonatal tardía
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	SIVIGILA
Interpretación del resultado	Porcentaje de casos con causa de muerte mal definida
Nivel	Institucional, municipal, departamental o distrital.
Meta	100% de casos con causa de muerte definida adecuadamente.
Semaforización	Verde: menor de 20%

Amarillo: entre 89% y 20%

Rojo: mayor a 80%

Los diferentes niveles deben hacer monitoreo de los indicadores establecidos en este protocolo desagregado a los niveles que le corresponda, estos se deben consolidar en formato de indicadores mortalidad perinatal y neonatal tardía (Indicadores MPN- en Anexo Lineamientos Maternidad Segura año 2015).

Los departamentos o distritos deben enviar al INS de manera trimestral según las fechas estipuladas en los lineamientos maternidad segura 2015.

ANALISIS DE LOS DATOS

Los datos producto de la vigilancia epidemiológica del evento mortalidad perinatal y neonatal tardía serán organizados según el modelo establecido para el Informe anual departamental/distrital de maternidad segura 2014 (Anexo Lineamientos Maternidad Segura año 2015), en el cual se hace análisis teniendo en cuenta el comportamiento de la notificación, correspondencia con estadísticas vitales y comportamiento de los eventos donde se caracteriza el evento por las categorías mujer, familia, comunidad y sistemas de salud

7. ORIENTACIÓN DE LA ACCIÓN

Uso de los resultados de la vigilancia en salud pública

Al realizar vigilancia en salud pública del evento mortalidad perinatal y neonatal tardía tenemos la posibilidad de identificar los determinantes relacionados con el evento, la causalidad, y los factores asociados según las categorías mujer, comunidad y servicios de salud.

La vigilancia del evento debe ser un proceso participativo con soporte técnico y social, cíclico, que incluye inicialmente la recolección de datos, análisis de la información, planteamiento de intervenciones que pretenden mejorar las condiciones encontradas en el análisis, seguimiento al cumplimiento de estas acciones y la evaluación de intervenciones que permita verificar si estas acciones han permitido cambiar la situación inicial; de lo contrario volver a la vigilancia sobre la frecuencia y distribución del evento para poder identificar si son otros elementos los que no permiten cambiar la situación y poder replantear las intervenciones.

Por lo que es una oportunidad para articular los sistemas de vigilancia en salud pública a la evaluación del adecuado funcionamiento de los programas dirigidos a la salud materno infantil y la efectividad de los mismos, teniendo en cuenta que no solo desde el sector salud se tienen establecidos programas que pretenden mejorar la salud materno infantil, si no desde un enfoque intersectorial, por lo que se hace necesario la participación activa de todos los sectores que influyen en la salud.

7.1. Acciones individuales

Configuración del caso y definición causa de muerte

Las acciones individuales están orientadas en primera instancia a la configuración adecuada del caso una vez se notifique.

Establecer causa y origen de la muerte:

- **Causas de origen materno:** en este subgrupo se encuentran la mayoría de las enfermedades propias y/o coexistentes con la gestación, tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, trauma materno, infecciones, entre otras.
- **Causas fetales:** en este subgrupo se encuentran defectos de nacimiento, anomalía o insuficiencia en la formación del feto, displasias, (no esqueléticas y esqueléticas), condiciones categorizadas como metabólicas, subgrupo que engloba principalmente a hidrops de causa inmunológica, como isoimmunización por factor Rh o antígenos irregulares entre otras.
- **Causas placentarias-cordón umbilical:** en este subgrupo se encuentran problemas placentarios como el desprendimiento de placenta normalmente inserta e infarto placentario, infecciones como la corioamnionitis (puede ser secundaria a lesiones de origen bacteriano (listeria monocitogenes, estreptococo grupo B) o viral (citomegalovirus), también existen problemas atribuibles al cordón umbilical, tales como compresiones secundarias a nudos o circulares de cordón, rotura de vasos arteriales y trombosis de la arteria umbilical.
- **Causas neonatales:** en este subgrupo se encuentran patologías como síndromes de dificultad respiratoria como enfermedad de membrana hialina, síndromes aspirativos, apneas por prematuridad y otras dificultades respiratorias, hemorragias, hematológicas, infecciones, neurológicas (excluye malformaciones), metabólica/nutricional y otras patologías del recién nacido como las anomalías congénitas, entre otras.

Se realizará necropsia al 100 % de los casos de muerte perinatal y neonatal tardía donde la causa de la muerte no sea clara. Para los casos de mortinato (muerte in útero después de las 22 semanas de gestación) el estudio patológico se realizara tanto al feto como a la placenta.

Si las muertes son producto de lesiones de causa externa o muertes violentas se procederá a realizar necropsia médico legal.

Es vital considerar la comunicación Médico- Familiar en los casos que requieran necropsias, debe ser prudente, respetuosa y realizada por un profesional entrenado en el manejo social del duelo familiar, aclarando la importancia de realizar el proceso de necropsia que permita identificar la verdadera causa de muerte y determinar planes de acción que mejoren la calidad de la atención en la población gestante e infantil.



Se diligenciará el formato de información a la familia sobre la necesidad de realizar necropsia clínica al mortinato o neonato fallecido se debe dejar constancia por escrito (ver anexo 8. Formato de información a la familia para realizar la necropsia clínica). Para ampliar información sobre necropsias clínicas e implicaciones legales consultarlas en numeral 11 de Lineamientos Maternidad Segura año 2015.

Para las muertes ocurridas fuera de las instituciones de salud se procederá a realización de autopsia verbal (anexo 2).

Posteriormente y no superior a 30 días de ocurrida la muerte, se realizará la entrevista familiar o visita de campo (anexo 3) y la recolección de las atenciones clínicas tanto de la madre como del recién nacido.

Una vez se cuente con esta información se procede a realizar el análisis del caso en el formato establecido (anexo 4), el comité de análisis de la mortalidad perinatal y neonatal tardía en los que puede aplicarse la metodología de la ruta de la vida “camino a la supervivencia” (4 demoras) (Anexo 6) y la elaboración del plan de acción y seguimiento al cumplimiento del mismo (Anexo 7).

Los paquetes de estudio de caso hasta el cierre de este deben enviarse siguiendo la ruta de información Sivigila: UPGD a municipio, municipio a departamento, departamento a nación.

- Las IPS deben enviar también sus unidades de análisis y estudio de caso disponible a la secretaria municipal de salud del municipio de residencia.
- La EPS enviará informe de auditoría, estudio de campo, y seguimientos plan de acción al municipio de residencia y al departamento o distrito.
- La IPS enviará informe de auditoría integral de los procesos de maternidad al municipio de residencia con copia al municipio donde está ubicada.

En caso de no presentar casos se debe ingresar al aplicativo Sivigila la notificación negativa por la UPGD, UNM y UND.

Autopsia verbal (Anexo 2)

La autopsia verbal es una actividad extramural que se realiza para muertes ocurridas en el hogar u otro lugar fuera de una institución de salud, esta será realizada por una o dos personas con capacidad para poder establecer las causas de la muerte a partir de las preguntas del formato de autopsia verbal, y otras preguntas necesarias que sean complementarias al formato según cada caso.

Inmediatamente se puede proceder a la realización de entrevista familiar o estudio de campo

Entrevista familiar o estudio de campo (Anexo 3)

La entrevista familiar o estudio de campo es una actividad extramural a cargo de la entidad municipal en conjunto con la aseguradora y las Instituciones Prestadoras de salud involucradas en la atención del caso, debe ser preparada con la lectura de la historia clínica previa a la visita, la cual está a cargo de un profesional con experiencia en su manejo técnico y en el abordaje del duelo familiar. Esta investigación se debe realizar con los padres o familiares que conocieron la ruta crítica que finalizó en la muerte perinatal y neonatal tardía.

Estas entrevistas incluyen la exploración de las condiciones o situaciones médicas y no médicas relacionadas con el fallecimiento, las condiciones de acceso y uso de los servicios de salud por la población, así como la calidad de los procedimientos desarrollados y los servicios prestados, se investiga además sobre el contexto personal, familiar, comunidad e institución de salud, redes de apoyo sociales, redes de apoyo institucionales, condiciones sociales, ambientales, laborales, económicas, de seguridad alimentaria, conflicto armado, entre otros. Se debe complementar con fotografías, croquis que muestren la presencia institucional en la zona, medios de comunicación, vías y medios de transporte, mapas de desplazamiento y otras ayudas que sirvan para documentar el contexto.

Esta también es una oportunidad para verificar que a la madre se le esté garantizando el plan de manejo posalta y servicios requeridos, así como las redes de apoyo estén activadas y funcionando eficazmente.

Unidad de análisis (Anexo 4)

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

El análisis se hace dando una mirada holística integral a la ruta recorrida por la madre, el bebe y la familia en contexto con los determinantes sociales de la salud para que sean detectados los puntos críticos y brechas en la salud materno-perinatal y se realicen las acciones eficaces que eliminen los puntos críticos y cierren las brechas, garantizando los derechos humanos, el derecho a la salud, en salud sexual y reproductiva, en maternidad e infancia, tanto a la madre y familia del bebé fallecido como a toda la jurisdicción y población bajo su responsabilidad para el logro de la maternidad saludable, segura y feliz.

El proceso de análisis busca realizar una evaluación cuyo objetivo es implementar planes de acción que requieren de seguimiento y evaluación.

Insumos y actores para la realización del comité de análisis de la mortalidad perinatal y neonatal tardía por Niveles

Institucional

Funciones

1. Identificación y notificación de la muerte perinatal y neonatal tardía de forma inmediata a la unidad notificadora (dirección local de salud) y a la respectiva aseguradora (EPS – ARS) cuando el caso lo amerite.
2. Iniciar la configuración del caso, revisión de registros clínicos de atención del parto, atención del recién nacido, del control prenatal, de los procedimientos y otras atenciones dentro de la misma institución.
3. Desarrollar y analizar la matriz “Periodos perinatales de riesgo” (para instituciones prestadoras de servicios de salud con alto volumen de muertes perinatales y neonatales tardías, generalmente de niveles II y III).
4. Participar en la investigación de caso y en el análisis y elaboración del plan de mejoramiento.

Participantes

Gerente o director de la IPS

Pediatra o perinatólogo (opcional) de acuerdo al nivel de complejidad.

Coordinador de epidemiología

Auditor de la IPS

Personal asistencial no involucrado en la atención directa del caso

Municipal

Funciones

1. .Configurar en conjunto con la UPGD el caso de muerte perinatal y neonatal tardía y realizar la investigación de campo o autopsia verbal (se realizaran de acuerdo a la magnitud de muertes perinatales y neonatales tardías en cada municipio).
2. Realizar el análisis individual de las muertes perinatales y neonatales tardías una vez ocurra el caso (se realizarán de acuerdo a la priorización de criterios establecidos).
3. Proponer el plan de mejoramiento.
4. Retroalimentar a los comités e instancias respectivas, si es el caso, para dar cumplimiento al plan de mejoramiento (comité de auditoría, comité de ética, alcaldía municipal, planeación etc.).
5. Realizar seguimiento al plan de mejoramiento y contar con sus soportes.
6. Analizar la situación y caracterizar la mortalidad perinatal y neonatal tardía (causas médicas y no médicas, variables de persona, tiempo, lugar y aspectos socioculturales).

Participantes

Responsable de la vigilancia en salud pública del municipio.

Médico y enfermera de la IPS donde ocurre la muerte.

Gerente o administrador de la IPS en la cual ocurre la muerte.

Auditor médico de la IPS.

Representante de la aseguradora con poder decisorio.

Representante de garantía de la calidad.

Ginecólogos y/o pediatra, perinatólogo (opcional).

Responsable de Estadísticas vitales.

Representante del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuando sea necesario.

Departamental o distrital

Funciones

1. Focalizar los municipios con menor capacidad logística para realizar en conjunto los análisis de las muertes perinatales y neonatales tardías.
2. Revisar los análisis de mortalidad perinatal y neonatal tardía del nivel municipal.
3. Brindar acompañamiento en los comités de mortalidad perinatal y neonatal tardía del nivel municipal.
4. Solicitar los ajustes al plan de mejoramiento.
5. Realizar el seguimiento al cumplimiento del plan de mejoramiento y contar con soportes del mismo.
6. Analizar la situación y caracterizar la mortalidad perinatal y neonatal tardía a nivel departamental (uso de la matriz “periodos perinatales de riesgo”, causas médicas, variables de persona, tiempo, lugar y aspectos socioculturales)
7. Citar al municipio a comité departamental cuando se considere necesario.
8. Divulgar los hallazgos e información a la gobernación departamental y otros sectores, así como al nivel nacional.

Participantes

Coordinador de vigilancia en salud pública departamental o distrital.

Coordinador de garantía de la calidad y/o vigilancia y control de la oferta departamental o distrital.

Representante de las aseguradoras (EPS o ARS).

Pediatra o perinatólogo.

Cuando sea necesario, el coordinador de vigilancia en salud pública municipal y el auditor médico de la IPS en donde ocurrió el caso.

Representante del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuando este sea necesario.

Nacional (Comité Asesor)

Funciones

1. Determinar el patrón y comportamiento de las muertes perinatales y neonatales tardías en el país e identificar sus factores determinantes.
2. Tomar las decisiones de carácter técnico y administrativo y proponer las medidas pertinentes para el mejoramiento de la salud materno-infantil y la salud sexual y reproductiva.

3. Divulgar la toma de decisiones.

Participantes

Ministerio de Protección Social (Salud Pública – Garantía de Calidad)

Superintendencia Nacional de Salud

Instituto Nacional de Salud

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Departamento Administrativo de Estadística – DANE NACIONAL

EPS – ARS

Red Centros CLAP, sociedades científicas y ONG, agencias de cooperación internacional (OPS, UNICEF, FNUAP, entre otras).

Metodología para el análisis de caso

Para los análisis del ente territorial municipal como departamental y distrital a quienes les corresponda priorizar casos, lo deben realizar teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. Muertes perinatales y neonatales tardías ocurridas en el domicilio
2. Muertes perinatales y neonatales tardías producto de atención de parto domiciliario
3. Muertes perinatales Intraparto
4. Muertes neonatales tempranas y tardías
5. Muertes perinatales y neonatales tardías que correspondan a madres adolescentes
6. Muertes perinatales en madres con antecedentes de este evento en gestaciones anteriores
7. Muertes perinatales y neonatales con otros eventos de interés en salud pública.
8. Según resultados matriz de periodos perinatales de riesgo.

Debido al gran número de muertes perinatales que se presentan en algunos municipios, distritos y departamento del país, las unidades de análisis individual se realizarán mensualmente sobre un porcentaje de las mismas en el comité de mortalidad materno - perinatal. Una vez estimado el número de muertes a analizar, **se dividirá el total en los 12 meses** del año con el objeto de evitar que las muertes sean analizadas solo en una época del año.

Para realizar las unidades de análisis tanto a nivel departamental, distrital como municipal se debe tener en cuenta la siguiente tabla:

Número de casos notificados al año	Porcentaje a analizar	Casos mínimo a analizar/año
1 -a- 50 casos	100%	50 -a- 50
51 -a- 99 casos	70%	36 -a- 69
100 -a- 199 casos	40%	40 -a- 80
200 -a- 299 casos	25%	50 -a-75

300 -a- 399 casos	20%	60 -a- 80
400 -a- 499 casos	15%	60 -a- 75
500 -a- 799 casos	13%	65 -a-104
800 -a- 999 casos	10%	80 -a- 99
más de 1000 casos	5%	50 -a- 100

Para el desarrollo de la unidad de análisis se debe contar con:

- Historias clínicas de la madre y bebé por todas las instituciones donde fueron atendidos y resumen de las mismas (Anexo 5)
- Bitácora de la remisión
- Formato consolidado de los laboratorios y exámenes de madre y bebe y copia de ellos
- Autopsia verbal en caso de ser necesario(Anexo 2)
- Entrevista familiar o visita de campo(Anexo 3)
- Estudios anatomopatológicos (muertes fetales mayores de 22 semanas requieren necropsia de feto y placenta)
- Copia carnet materno infantil
- Acta de la unidad de análisis
- Plan de acción y seguimiento del mismo(Anexo 7)

Elaboración del plan de acción (Anexo 7)

El plan de acción incluye una serie de actividades a realizar con el objeto de evitar que las condiciones médicas que llevaron a la muerte y que dependen directamente de la calidad del proceso de atención, no se repitan cuando se presente de nuevo un caso con similares condiciones.

Con respecto a las condiciones no médicas, el plan de acción va dirigido a que la autoridad sanitaria del municipio implemente, según sea el caso, actividades intersectoriales conducentes a evitar que problemas relacionados con aspectos logísticos sean parte causal de las muertes perinatales y neonatales tardías y que las aseguradoras e IPS también fortalezcan las actividades conducentes a mejorar el acceso a los servicios.

Es de vital importancia que este plan de acción responda adecuadamente al análisis de demoras identificadas bajo el esquema de las 4 demoras y además tener en cuenta que no solo estipulará las actividades a realizar, sino que además debe identificar claramente quién será el responsable, cómo se realizará la actividad propuesta, en dónde y en cuánto tiempo se espera cumplir con lo planteado así como el indicador de cumplimiento ; por lo tanto, se enviará copia del plan de acción a todos los participantes que deben ejecutar actividades y a los entes rectores que deben asegurar la implementación de estos en cada IPS, EPS o Municipio según corresponda.

En el nivel individual, y con base en los resultados obtenidos en el Comité de Análisis de la mortalidad perinatal y neonatal tardía y lo establecido en los planes de mejoramiento, es posible tomar medidas que incidan en la salud individual de las maternas que ingresen bajo las mismas condiciones de las que fallecieron.

7.2. Acción colectiva

Periodos perinatales de riesgo-Matriz BABIES

Se realiza análisis cuantitativo según los periodos perinatales de riesgo o matriz BABIES en los que se utiliza las variables de peso al nacer y el momento en que ocurre la muerte (anteparto, intraparto, periodo neonatal temprano y el periodo neonatal tardío; además en los municipios, departamentos y distritos es importante diferenciar la matriz de periodos perinatales de riesgo teniendo en cuenta el sitio del parto, ya que los factores relacionados con las muertes pueden variar entre los casos que tuvieron como lugar del parto una institución prestadora de servicios de salud como las ocurridas a nivel domiciliario u otro lugar (no institucional).

Las intervenciones en salud pública se podrán reorientar y focalizar de acuerdo a los principales determinantes identificados en el análisis como son: la salud materna y la atención durante la gestación, los cuidados intraparto, cuidado del recién nacido y los cuidados neonatales.

Esta metodología se fundamenta en el riesgo como una medida que refleja la probabilidad de ocurrencia de un evento o daño a la salud – una enfermedad, la complicación de la misma o la muerte en un periodo de tiempo. El peso y la edad al momento de la muerte son datos vitales para hacer correlación con factores determinantes relacionados con la salud de la materna o con los cuidados de la materna y el recién nacido.

La mortalidad feto – infantil es un concepto propuesto por el Centro para el Control y Prevención de enfermedades (CDC U.S.A), que implica mirar el proceso reproductivo como un continuo, con etapas intra y extra uterina, siendo el parto el momento que las separa.

La estimación de la mortalidad feto – infantil prevenible, comparando las tasas de la población en estudio con las de una población definida como estándar de referencia por su buen nivel de salud se considera en la actualidad un componente importante en la vigilancia perinatal. El CDC ha elaborado una matriz para este análisis: una tabla de 16 celdas, cada una de las cuales representa dos aspectos de la salud perinatal:

1. Resultados perinatales (mortalidad específica según edad al morir dentro o fuera del útero y según peso al nacer).
2. Determinantes de estos resultados: salud materna, atención materna – neonatal - infantil.

La matriz que se presento con unas celdas las cuales permiten analizar la mortalidad perinatal clasificando el momento de la muerte de tal manera que se distinga entre mortinatos (antes o durante el parto), y muertos después del nacimiento.

Tabla N°2. Matriz para cálculo razones por periodos perinatales de riesgo – Muertes por fuera de las instituciones de salud

Grupos de peso	Anteparto (Fetales =>22 semanas de gestación)	Intraparto	Neonatal temprana		Neonatal tardía
			Muertes occurridas en menos de 24 horas después del nacimiento (Día 0)	Muertes entre el día 1 al 6 después del nacimiento	
500-999 gr					
1000 a 1499 gr					
1500 a 2499 gr					
2500 a 3999 gr					
4000 o más gr					
TOTAL					

	Salud materna
	Cuidados prenatales
	Atención del parto
	Atención del recién nacido
	Atención del neonato AIEPI

En cualquier nivel (institucional o comunitario) se coloca una marca o un alfiler en la casilla para cada caso. Una concentración de muertes en una casilla determinada dará una orientación visual al problema. Para utilizar al máximo la matriz y hacer comparaciones para la evaluación, es importante conocer cada embarazo y su resultado final en el total de nacimientos. Esto permite calcular tasas, razones y proporciones. En la gráfica1 contienen el número total de nacidos vivos (sobrevivientes) y permiten sumar las filas y obtener el total de nacidos vivos y muertos en cada grupo de peso.

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 en el post alta del recién nacido o atención de los cuidados del neonato casos domiciliarios (AIEPI)

Problemas derivados de la salud materna: La mayoría de los bebés con un peso al nacer menor a 1500 gramos tienen 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 de 1500 gramos y son recién nacidos que nacen muertos. Este resultado se debe a cualquier causa de nacimiento prematuro, incluyendo infecciones (malaria, vaginosis (vaginosis) 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, malaria.
- 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 el abuso del 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. El exceso de fetos muertos con peso igual o mayor de 1500 gramos en estas casillas refleja la salud de la madre durante el embarazo (no incluye abortos previos). Las muertes de los fetos ocurridas antes de comenzar 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,
- Planeación del parto en especial para aquellas madres que son VIH positivas.
- Vacuna contra la rubéola para reducir la mortinatalidad y evitar el síndrome de rubéola congénita.
- Inmunización contra el tétanos
- 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 1500 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 1500 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 1500 gramos o más refleja la atención de recién nacidos saludables después que dejan la institución de salud. Las

muerres 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 formula. 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 las sociedades en que las mujeres tienen amplias redes sociales, 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.

COVECOM

El municipio y la aseguradora montará estrategias comunitarias para la atención materna perinatal, detección y seguimiento de gestantes dentro de los procesos de APS y participación social.

De otra parte, entre las acciones que se deben desarrollar para garantizar mejoras en la información, acceso, y calidad de los servicios de salud materno–perinatales por parte de los niveles de toma de decisiones políticas en salud están las siguientes:

- No siempre es indispensable emplear instrumentos de alta tecnología para la reducción de la mortalidad perinatal y neonatal tardía, sino encontrar una manera más adecuada de que el sistema de salud garantice una continuidad entre la atención durante el embarazo, la asistencia especializada durante el parto y la atención que se presta a la madre cuando está en casa con su hijo recién nacido (5).
- Ampliar la atención adecuada del recién nacido, ya que las acciones de salud a menudo se centran casi exclusivamente en la seguridad de la madre en el momento del alumbramiento, por lo que no se presta la debida atención al recién nacido en la semana que sigue al nacimiento.
- Disponer de medidas provisionales que salven vidas de recién nacidos en entornos comunitarios mientras se refuerzan los sistemas de salud.
- Responsabilizar a los tomadores de decisiones del nivel institucional, local y departamental para que se comprometan a invertir mucho más para mejorar la atención del recién nacido.
- Incluir la atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI) para la atención de los recién nacidos en la primera semana de vida.
- Las directrices para los servicios de atención obstétrica urgente pueden unirse a las de la atención neonatal urgente, puesto que ambas se producen

simultáneamente, y con ello aumenta la eficacia en función de los costos para las madres y sus bebés.

Se convocará trimestralmente el comité de vigilancia comunitaria (COVECOM) municipal con el acompañamiento del departamento o distrito y se realizará monitoreo semanal de los eventos de interés en salud pública materno perinatales, intervenciones realizadas, sus determinantes, brechas, puntos críticos y demoras y matriz babies para la revisión, análisis diferencial por grupos afectados y georreferenciado, monitorización y evaluación de las acciones de mejoramiento en torno a la salud materno – perinatal a nivel municipal, distrital y departamental.

Se realizará la divulgación de esta información en la página web departamental y municipal de sus análisis de situación materno perinatal respectivos. El municipio enviará el informe trimestral de situación materno perinatal al departamento, quien puede organizar la divulgación de estos a través de link al municipio.

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

Los COVECOM departamentales deben contar con la participación de gobernadores, procuradores, representantes de organizaciones de mujeres, asociaciones de usuarios, asociaciones científicas y de profesionales, ICBF, representantes de organizaciones indígenas, de comunidades negras, secretarías de educación, recreación y deporte, transporte, obras públicas, personeros y otras organizaciones del ámbito departamental que sea necesario convocar.

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

A nivel departamental y municipal deberán ser lideradas por los consejos de política social, que deberá disponer del diagnóstico de la situación de la mujer y la infancia suministrado por las responsables (el sector salud aporta la información de indicadores disponibles y de barreras para la atención materna detectadas). El consejo de política social municipal define las políticas municipales intersectoriales para la mujer y la infancia en cuanto a la garantía de sus derechos (Ley 1098 del 2006).

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

Se debe realizar evaluación del cumplimiento de los planes de mejoramiento periódicamente en los COVE y COVECOM a nivel IPS, municipal, y departamental, y se debe enviar copia de estos al departamento y al Instituto Nacional de Salud periódicamente en la matriz de consolidado de problemas y evaluación al cumplimiento (anexo 7) máximo cada 3 meses.

7.3. Acciones de Laboratorio

No aplica.

8. ACCIONES DE IEC Información, Educación y Comunicación.

La información generada a partir de la vigilancia de este evento debe ser constatare y socializada en los siguientes espacios:

Ministerio de Salud, aseguradoras, direcciones territoriales etc., mediante boletines, artículos y revistas científicas que estén autorizados por la entidad que genera la información.

A las comunidades con mayor afectación por el evento, teniendo en cuenta que se relacionen casos manteniendo la confidencialidad y apuntado al fortalecimiento de factores protectores en las mujeres en gestación y su hijo por nacer.

A la academia con el fin de que se conozca la realidad epidemiológica del evento y se implementen currículos acordes a las necesidades de atención integral de las mujeres en los periodos de la preconcepción, gestación, parto y puerperio.

Consejos de política social departamental y municipal. Presididos por el gobernador o gobernadora y el alcalde o alcaldesa, es insumo infaltable para la Mesa de mujer, infancia y familia, información indispensable para las políticas departamentales y municipales para la garantía de derechos humanos, derecho a la salud, derechos en salud sexual y reproductiva maternidad e infancia, la respuesta intersectorial eficaz y la asignación de los recursos requeridos para el logro de la maternidad segura, saludable y feliz.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hill, K, and “Reducing Perinatal and Neonatal Mortality” Chile Health Research Project Report; 1999, 3 (1):10 – 12.
2. BANCO MUNDIAL, INDICADORES 2013 DISPONIBLE EN <http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.DYN.NMRT> Consultado en febrero de 2014.
3. CLAP. MORTALIDAD FETAL, NEONATAL y PERINATAL (Países de la Región de las Américas y Caribe con población de más de 1 millón de habitantes, Canadá y Estados Unidos) (Actualización: mayo 2003) Consultado en: http://www.clap.opsoms.org/web_2005/estadisticas%20de%20la%20region/ind_ex. Acceso enero 2014.
4. Ministerio de salud y protección social, Profamilia. Encuesta nacional de demografía y salud 2010.
5. Instituto Nacional de Salud. Informe final evento mortalidad perinatal y neonatal tardía 2013.
6. Ministerio de salud y protección social Colombia, Profamilia. Mortalidad infantil y en la niñez Capítulo 9. Encuesta Nacional de Demografía y salud ENDS 2010.
7. Costello, A.M. “Perinatal Health in Developing Countries” Trans R Soc. Trop Med Hyg; 1995 87; 1-2.
8. Lawn, 4 million neonatal deaths: When? Where? Why? Lancet 10, 2005. 10: p. 9-18.
9. Lawn, Global report on preterm birth and stillbirth: definitions, description of the burden and opportunities to improve data BMC Pregnancy and Childbirth, 2010. 10 (Suppl. 1): p. S1.
10. Janel, C Atlas. They were still born: personal stories about stillbirth. Rowman& Littlefield publishers 2010.
11. Herring A, Reddy U. Recurrence risk of stillbirth in the second pregnancy. BJOG 2010; 117: 1173–1174.
12. Mehnaz J, Mohammad Y.Y., Aamer I, Zulfiqar A B*, Impact of interventions to prevent and manage preeclampsia and eclampsia on stillbirths. BMC Public Health 2011. 11(Suppl.13): p. S6.
13. Madiha S, H.J., Mohammad Y.Y., Zulfiqar A B*, Effect of screening and management of diabetes during pregnancy on stillbirths. BMC Public Health 2011. 11(Suppl. 3): p. S2.
14. Sidra I, Mohammad Y.Y., Aamer I, Robert L. G., Thomas P. E and Zulfiqar A. B*, Effectiveness of interventions to screen and manage infections during pregnancy on reducing stillbirths: a review. BMC Public Health 2011. 11(Suppl. 3): p. S3
15. Facchinetti F., S.A., Benedetto Ch., Cetin I., et al., A multicenter, case– control study on risk factors for antepartum stillbirth. The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine, 2011. 24(3): p. 407-410).
16. Timofeev J., M., Postterm Pregnancy. Postgraduate obstetrics & gynecology, 2011. 31 (18).
17. Ingela H. V., K.P., Bottinga R., et al., The Stockholm classification of stillbirth. Acta Obstetricia et Gynecologica, 2008. 87: p. 1202-1212.

18. INS Informe vigilancia en salud pública de la muerte perinatal y neonatal tardía. Colombia 2012. <http://www.ins.gov.co:81/lineas-de-accion/SubdireccionVigilancia/Informe%20de%20Evento%20Epidemiologico/MORTALIDAD%20PERINATAL%20Y%20NEONATAL%202012.pdf>
19. INS Informe de evento periodo morbilidad materna extrema capitulo análisis integrado situación materno-perinatal. Colombia 2012.
20. Radek B., Marshall C., et al., The Stillbirth Collaborative Research Network Writing Group. Causes of Death Among Stillbirths. JAMA 2011, 2011. 306: p. 2459–2468.
21. Corette B. Parkera, C.J.R.H., Matthew A. Kocha, Marian W., et al for the Stillbirth Collaborative Research Network, Stillbirth Collaborative Research Network: design, methods and recruitment experience. Pediatric and Perinatal Epidemiology, 2011. 25: p. 425-435.
22. Elizabeth Headley, A.G.A.H.J., Reclassification of unexplained stillbirths using clinical practice guidelines. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynecology 2009. 49: p. 285-289.
23. Arun K Aggarwal, a.V.J.R.K., Validity of verbal autopsy for ascertaining the causes of stillbirth. Bull World Health Organ 2011. 89: p. 31-40.
24. The Lancet: Stillbirths: Global Health Series 2012.
25. OMS. Los recién nacidos cobran más importancia. Informe de la Salud en el Mundo 2005.
26. Lawn J. E., Blencowe H., Pattinson R., Cousens S., et al, .Muerte fetal intrauterina: ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Cómo lograr que se tengan en cuenta de los datos? para el Comité Directivo de la serie sobre muerte fetal intrauterina de TheLancet* 2011 P.55 a 71
27. Frøen J.F., Cacciatore J., McClure E.M., Kuti O., et al, Muerte fetal intrauterina: su importancia para el Comité Directivo de la serie sobre muerte fetal intrauterina de TheLancet* 2011 P. 39-53
28. OMS. International statistical classification of diseases and related health problems CIE10. 10ma revisión. Volumen2 manual de instrucción, Edita OMS Genova – Suiza. año 2011. Pg 152.
29. DANE .Manual de Principios y Procedimientos del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales. 2009. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Estadísticas_vitales.
30. Ley 715 de 2001, art 44,3.
31. Presidencia de la república. Decreto 3518 del 2006. Sivigila

10. CONTROL DE REVISIONES

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
01	2007	01	30	Publicación del protocolo de vigilancia	Esther Liliana Cuevas Ortiz
02	2010	08	08	Actualización de datos epidemiológicos, inclusión muertes neonatales tardías	Esther Liliana Cuevas Ortiz
03	2014	06	11	Actualización de instrumentos de vigilancia	Maria Lourdes Medina
04	2015	01	30	Actualización de conceptos, lineamientos e instrumentos	Mónica Cristina Jaramillo Romo – Esther Liliana Cuevas Ortiz

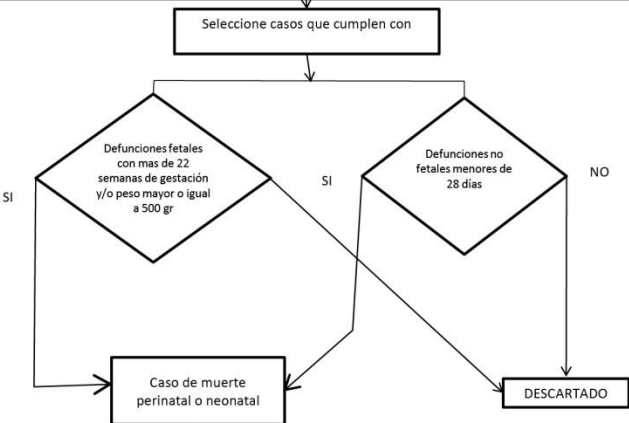
REVISÓ	APROBÓ
Oscar Eduardo Pacheco	Máncel Enrique Martínez Durán
Subdirector de prevención, vigilancia y control en salud pública	Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

11. ANEXOS

Anexo 1. Búsqueda activa institucional para mortalidad perinatal y neonatal tardía



**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
SUBDIRECCION DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA
BUSQUEDA ACTIVA INSTITUCIONAL PARA MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA**

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PERIODICIDAD		
			UPGD	UNM	UND
1	Consulta registros de defunción	Estadísticas vitales	Diario	Semanal	Mensual
2	Ordena defunciones de acuerdo al tipo: Fetales	Vigilancia epidemiológica	Diario	Semanal	Mensual
3	 <p>Seleccione casos que cumplen con</p> <p>Defunciones fetales con mas de 22 semanas de gestación y/o peso mayor o igual a 500 gr</p> <p>Defunciones no fetales menores de 28 dias</p> <p>Caso de muerte perinatal o neonatal</p> <p>DESCARTADO</p>	Vigilancia epidemiológica	Diario	Semanal	Mensual
4	Entrevista familiar o estudio de campo	Vigilancia epidemiológica	Diario	Mensual	Trimestral
5	Análisis individual de caso	Vigilancia epidemiológica	Diario	Mensual	Trimestral
6	Sistematizar información estudio de campo	Vigilancia epidemiológica	Diario	Semanal	Mensual
6	Plan de acción municipal y departamental/distrital	Vigilancia epidemiológica	Diario	Semanal	Mensual
6	FIN	Vigilancia epidemiológica	Diario	Semanal	Mensual

Anexo 2. AUTOPSIA VERBAL PARA MUERTE PERINATAL Y NEONATAL (ocurridas fuera de institución de salud)



AUTOPSIA VERBAL PARA MUERTE PERINATAL Y NEONATAL (ocurridas fuera de institución de salud)



Fecha: _____ Hora: _____ Lugar de la entrevista: _____

Departamento: _____ Municipio: _____ Vereda: _____

Nombres y apellidos de la madre _____

Tipo Doc. de identidad CC TI RC N° Documento de identidad _____

Nombre y apellidos del entrevistado si no es la madre _____

Caso informado por: _____

Según los informantes el producto de la gestación nació muerto Murió antes de cumplir 28 días

INFORMACION SOBRE LA MADRE

Edad de la madre: _____ Embarazo N°: _____ Hizo control prenatal: _____ Lugar CPN: _____

Historia de embarazo ¿Podría decirme acerca de la enfermedad / eventos que llevaron a la muerte? _____

INFORMACION SOBRE LA MUERTE PERINATAL O NEONATAL

Cuántos meses duro el embarazo del niño que falleció? _____

Lugar de parto: Domicilio Institución de salud Otro ¿Cual? _____

Quien atendió el parto: Medico Enfermera Partera Familiar Otro ¿Cual? _____

El parto fue: Vaginal Cesárea No sabe Tardo mucho en nacer Si No

¿De que color era el liquido cuando nació? Claro Verde o café No sabe Otro

¿Cuándo nació el niño era? Muy grande Muy pequeño

Sexo del fallecido Masculino Femenino Indeterminado Peso: _____

Era un solo bebe Eran dos Eran tres

COMPLICACIONES MATERNAS EN EL EMBARAZO

	SI	NO	NS/NR		SI	NO	NS/NR
Hipertensión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dificultad respiratoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Convulsiones o ataques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bajo de peso en el embarazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dolor de cabeza intenso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Flujo vaginal fétido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hinchazón de manos o cara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rompió la bolsa 12 horas antes de nacer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ver luces o visión borrosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El bebe dejo de moverse dentro del útero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sangrado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otros problemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiebre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Cuáles? _____			
Ojos o piel amarilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

COMPLICACIONES EN EL PARTO

	SI	NO	NS/NR		SI	NO	NS/NR
El cordón se enredo en el cuello del bebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El bebe se movió después de nacer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tardo mucho en nacer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El bebe respiro después de nacer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El bebe nació de pies, nalgas u otra posición	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El bebe lloro en algún momento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El liquido amniótico verde, oscuro o de mal olor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Otros problemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
¿Cuáles? _____							

EL CASO CORRESPONDE A:

Mortinato Muerte neonatal No se puede determinar



AUTOPSIA VERBAL PARA MUERTE PERINATAL Y NEONATAL (ocurridas fuera de institución de salud)



SI EL BEBE NACIO MUERTO, DILIGENCIA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

	SI	NO	NS/NR
¿La piel del bebe estaba lesionada, escamada, dañada y mal olor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La cabeza era muy pequeña?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tenia alguna malformación en cara y cabeza?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tenia alguna malformación en piernas o pies?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tenia alguna malformación en brazos o manos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tenia alguna otra malformación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Especificar: _____			

SI EL BEBE NACIO VIVO Y MURIO ANTES DE CUMPLIR 28 DIAS DE NACIDO, DILIGENCIA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

Fecha de nacimiento del bebe: dd/mm/aaaa Fecha de fallecimiento del bebe: dd/mm/aaaa

La edad neonatal fue: Menor a 1 día Entre 1 a 6 días Entre el día 7 y el 28

	SI	NO	NS/NR	Ampliar respuestas
¿El bebe tenia lesiones en su cuerpo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
¿La cabeza era muy pequeña?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
¿Tenia alguna malformación en cara y cabeza?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
¿Tenia alguna malformación en piernas o pies?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
¿Tenia alguna malformación en brazos o manos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
¿Tenia alguna otra malformación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Especificar: _____				
Respiro inmediatamente después de nacer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Se hizo algo para ayudarlo a respirar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pudo llorar al momento de nacer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pudo alimentarse bien el primer día de vida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pudo alimentarse normalmente después del primer día de vida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
En algún momento, antes de morir tuvo dificultades para respirar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
En algún momento, antes de morir tuvo fiebre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
En algún momento, antes de morir tuvo la piel muy fría	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
En algún momento, antes de morir no reaccionaba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
En algún momento, antes de morir estuvo decaído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
En algún momento, antes de morir tuvo piel roja y/o pus en el ombligo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
En algún momento, antes de morir tuvo abombamiento de la fontanela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
En algún momento, antes de morir vomitaba todo lo que comía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
En algún momento, antes de morir tuvo diarrea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
En algún momento, antes de morir tuvo hemorragia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
En algún momento, antes de morir tuvo piel y ojos amarillos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Tiempo en que el bebe permaneció con los signos anteriormente relacionados antes de la muerte: _____

Minutos Horas Días

Espacio para ampliar información (según relatos hechos por los entrevistados o datos relevantes que aporten a configurar el caso)

Nombre de la persona que realiza la entrevista _____

Cargo _____

Institución _____

Anexo 3. Entrevista familiar



Anexo 3. Entrevista familiar (visita de campo)

ENTREVISTA FAMILIAR Mortalidad perinatal y neonatal																																						
DATOS GENERALES DE LA ENTREVISTA																																						
Fecha y hora de inicio de la entrevista (hora militar):																																						
□□□□ año	□□ mes	□□ día																																				
		□□ □□ hora minutos																																				
<p><i>Se registrará el día, mes, año y hora en que inició la entrevista. Utilice estos códigos para los meses: Enero: 01, Febrero: 02, Marzo: 03, Abril: 04, Mayo: 05, Junio: 06, Julio: 07, Agosto: 08, Septiembre: 09, Octubre: 10, Noviembre: 11, Diciembre: 12.</i></p> <p><i>Se deben registrar los códigos de cada mes, día, hora y minutos en dos dígitos y el año deberá anotarse con cuatro dígitos.</i></p>																																						
1.	Departamento:																																					
	<i>Registrar el nombre del departamento en donde se realiza la entrevista.</i>																																					
2.	Municipio:																																					
	<i>Registrar el nombre del municipio en donde se realiza la entrevista.</i>																																					
3.	¿Cuál era su parentesco o relación con el menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona)? (PUEDE SER MÁS DE UNA OPCIÓN).																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Parentesco/ Relación</th> <th style="width: 40%;">Apellidos y Nombres</th> <th style="width: 30%;">Teléfono(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Madre</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Padre</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Hermana</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Hermano</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tía</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tío</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Prima</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Primo</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Abuela</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Abuelo</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Otro (especificar)</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Parentesco/ Relación	Apellidos y Nombres	Teléfono(s)	Madre			Padre			Hermana			Hermano			Tía			Tío			Prima			Primo			Abuela			Abuelo			Otro (especificar)			
Parentesco/ Relación	Apellidos y Nombres	Teléfono(s)																																				
Madre																																						
Padre																																						
Hermana																																						
Hermano																																						
Tía																																						
Tío																																						
Prima																																						
Primo																																						
Abuela																																						
Abuelo																																						
Otro (especificar)																																						
	<i>Especificar núcleo familiar:</i>																																					
	Registrar el (los) número (s) telefónico (s) en el cual se le pueda ubicar a la persona entrevistada; si no tuviese, indagar sobre algún vecino, amigo o pariente quien disponga de teléfono.																																					



		Técnica profesional	
		Tecnológica	
		Profesional	
		Especialización	
		Maestría	
		Doctorado	
		Ninguno	
		No sabe	
		Años de estudios aprobados:	
11.	<i>Anotar en la casilla correspondiente, los años de estudios aprobados en el máximo nivel alcanzado que tiene la madre del menor fallecido. Ejemplo si terminó el 6to. grado, arriba se debe marcar el número 3 y en años de estudio aprobados, marcar: 0 6 . Si completó el 11 grado, arriba marcar el número 4 si es educación académica o el número 5 si es educación técnica, y en años de estudio aprobados marcar 0 6 . Se considera básica primaria hasta el grado 5, básica secundaria hasta el grado 9 y media académica o técnica hasta el grado 11.</i>		
12.	¿La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) sabe leer y escribir?	Si	
No			
Solo leer			
Solo escribir			
		No sabe	
13.	Si la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) es menor de 20 años y no esta escolarizada ¿esto fue a causa de su embarazo?	Si	
No			
No sabe			
	Esta pregunta aplica, sí la madre del menor fallecido e menor de 20 años.		
14.	De acuerdo a la cultura pueblo o rasgos físicos, la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) es o se reconoce como:	Indígena	
ROM			
Raizal (San Andrés y Providencia)			
Palenquera (San Basilio)			
Negra, mulata, afrocolombiana o afro descendiente			
Ninguno de los anteriores			
		No sabe	
15.	¿Qué ocupación u oficio tiene la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) en los últimos 6 meses?	Ver listado de ocupaciones DANE	
16.	Usted sabe si la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) está vinculada laboralmente de una manera:	Formal	
Informal			
No sabe			
17.	¿Qué tipo de aseguramiento al sistema de salud	Contributivo	



	tiene la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona)?	Subsidiado	
		Excepción	
		Especial	
		No afiliada	
18.	¿Cuál es el nombre de la aseguradora?		
	Anotar el nombre de la Empresa Administradora de planes de beneficio o Promotora de Salud (EAPB o EPS).		
19.	La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) tenía conocimiento de que podía consultar a los servicios de salud y recibir atención médica por su estado de embarazo, parto o puerperio?	Si	
		No	
		No sabe	
	Si la respuesta es no especifique:		
20.	¿Qué religión práctica la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona)?	Católica Romana	
		Cristiana no evangélica	
		Evangélica	
		Testigo de Jehová	
		Otra: _____	
		Ninguna	
		No sabe	
21.	La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) ¿es cabeza de familia? (Tiene personas a su cargo)	Si	
		No	
		No sabe	
22.	Usted sabe si la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) durante su embarazo, parto o puerperio ¿realizó alguna de las siguientes prácticas?	Masajes abdominales por personal no calificado para cambiar la posición del bebe.	
		Uso de misoprostol sin prescripción ni supervisión médica para inducir o acelerar el trabajo de parto.	
		Uso de yerbas u otros métodos para provocar un aborto en condiciones inseguras.	
		Otra: _____	
		No realizó ninguna	
		No sabe	
	Puede seleccionar más de una opción.		
	Ampliar su respuesta:		



FAMILIA		
23.	Las decisiones tomadas en la familia dependen de:	La madre del menor fallecido.
		El padre del menor fallecido
		La madre del menor fallecido y su cónyuge.
		La abuela del menor fallecido.
		El abuelo del menor fallecido.
		Los padres del menor fallecido
		Otros miembros de la familia.
		No sabe
<i>Las preguntas 23, 24 y 25 aplican, si la entrevista es realizada a dos o más personas.</i>		
24.	La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) tiene alguno de los siguientes antecedentes con relación a violencia o maltrato:	Haber establecido denuncia(s) ante una autoridad por Violencia intrafamiliar.
		Haber asistido a instituciones de salud por recibir agresiones físicas y/o psicológicas.
		Otro: _____
		No aplica (no fue víctima de violencia ni maltrato)
		No sabe
Puede seleccionar más de una opción. Si la respuesta es No aplica pase a la pregunta 25.		
25.	¿Conoce usted si la madre del menor fallecido o el menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) fue víctima de algún tipo de violencia durante el embarazo, parto o puerperio, especifíquela:	Violencia física
		Maltrato verbal
		Violencia sexual
		Abandono
		Otra: _____
		Ninguna
Puede seleccionar más de una opción. Si la respuesta es Ninguna pase a la pregunta 26		No sabe
26.	¿El embarazo de la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) fue producto de una violación?	Si
		No
		No sabe
27.	El ingreso mensual promedio del núcleo familiar es de:	\$ _____
		No sabe
28.	Cuántas personas dependen de este ingreso	Número de personas _ _
Se puede considerar que cada persona o familia necesita un ingreso mínimo para poder adquirir los bienes y servicios esenciales. Este ingreso mínimo depende de los precios que haya en cada país para una canasta determinada de bienes y servicios.		



<p>La forma más sencilla ha sido considerar que cada persona necesita por lo menos dos dólares diarios para vivir dignamente (una convención internacional). DNP 2011: aprox. 5.800 pesos/día 174.000 pesos/mes 696.000 pesos/mes para una familia de 4 personas</p>													
29.	<p>¿Durante la entrevista se evidencia alguna de las siguientes falencias en relación con condiciones de la vivienda y saneamiento básico?</p> <p>Puede seleccionar más de una opción.</p>												
	<table border="1"> <tr> <td>Vivienda sin servicios públicos (agua, luz, alcantarillado, gas).</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hacinamiento.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proliferación de vectores (roedores e insectos).</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Presencia de basuras</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ninguna.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No se tiene acceso a la vivienda</td> <td></td> </tr> </table>	Vivienda sin servicios públicos (agua, luz, alcantarillado, gas).		Hacinamiento.		Proliferación de vectores (roedores e insectos).		Presencia de basuras		Ninguna.		No se tiene acceso a la vivienda	
Vivienda sin servicios públicos (agua, luz, alcantarillado, gas).													
Hacinamiento.													
Proliferación de vectores (roedores e insectos).													
Presencia de basuras													
Ninguna.													
No se tiene acceso a la vivienda													
COMUNIDAD													
30.	<p>¿Cuánto tiempo calcula usted que se demoraba la madre del menor fallecido, (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) para llegar al servicio de salud más cercano y que medio de transporte utilizaba?</p> <p><u>Escriba el número de minutos, horas o días que se demora la persona en llegar al servicio de salud más cercano y el medio de transporte utilizado: a pie, en bus, etc.)</u></p>												
	<table border="1"> <tr> <td>_____ minutos _____ horas _____ días</td> <td></td> </tr> <tr> <td>medio de transporte _____</td> <td></td> </tr> <tr> <td>_____ minutos _____ horas _____ días</td> <td></td> </tr> <tr> <td>medio de transporte _____</td> <td></td> </tr> <tr> <td>_____ minutos _____ horas _____ días</td> <td></td> </tr> <tr> <td>medio de transporte _____</td> <td></td> </tr> </table>	_____ minutos _____ horas _____ días		medio de transporte _____		_____ minutos _____ horas _____ días		medio de transporte _____		_____ minutos _____ horas _____ días		medio de transporte _____	
_____ minutos _____ horas _____ días													
medio de transporte _____													
_____ minutos _____ horas _____ días													
medio de transporte _____													
_____ minutos _____ horas _____ días													
medio de transporte _____													
<p>En esta pregunta, si responde en días, llenar la casilla correspondiente a días, si responde en horas, anotar en la casilla correspondiente a horas y si responde en minutos, anotar en la casilla correspondiente a minutos. Al final anote el medio de transporte utilizado.</p>													
31.	<p>Calcule cuánto dinero le costaban estos desplazamientos a la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona)</p>												
	<p>Valor en pesos: _____ No sabe _____ No Aplica: _____</p>												
32.	<p>Si la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) durante su embarazo, parto, puerperio o</p>												
	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No existen redes sociales de apoyo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No necesitó ayuda</td> <td></td> </tr> </table>	Si		No		No existen redes sociales de apoyo		No necesitó ayuda					
Si													
No													
No existen redes sociales de apoyo													
No necesitó ayuda													



	complicación del recién nacido necesitó ayuda de una red de apoyo (Comités de salud comunitarios, Asociación de mujeres, Juntas de acción comunal, entre otras) pudo acceder a ella?	No sabe	
33.	Durante la complicación que llevo a la muerte al menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) tuvo acceso a medios de comunicación (telefonía celular, radio teléfono, entre otros) para pedir ayuda (Policía, Centro de salud u hospital, defensa civil, cruz roja, entre otros).	Si tuvo acceso y obtuvo respuesta oportuna	
		Si tuvo acceso y no obtuvo respuesta.	
		Si tuvo acceso y obtuvo respuesta no oportuna.	
		No tuvo acceso a ningún medio de comunicación.	
		No aplica	
		No sabe	
ANTECEDENTES PRECONCEPCIONALES Y PRENATALES DE LA MADRE DEL MENOR FALLECIDO			
34.	¿La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) tenía algún problema de salud antes de quedar embarazada?	Si	
		No	
		No sabe	
	Si es NO pase a la pregunta 36		
35.	Especifique	Tuberculosis	
		Diabetes	
		Hipertensión arterial	
		Enfermedades del tracto urinario	
		Cáncer	
		Malaria	
		VIH	
		Enfermedades cardíacas	
		Enfermedades psiquiátricas	
		Antecedentes quirúrgicos	
		Hábitos y adicciones	
		Antecedentes de violencia intrafamiliar	
Antecedentes de abuso sexual			
	Otro ¿Cuál?		
	<i>Especifique (Amplíe la información si considera necesario)</i>		
36.	¿La madre del menor fallecido (Preferiblemente el	Si	



	entrevistador cita el nombre de la persona) recibió información acerca del riesgo de quedar embarazada dado su problema de salud?	No No aplica No sabe	
37.	¿La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) realizó consulta preconcepcional?	Si No No sabe	
<i>Se pregunta por consulta preconcepcional del embarazo relacionado con la muerte</i>			
38.	En total, ¿cuántos gestaciones ha tenido la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) en su vida, excluyendo el relacionado con el caso? (escriba el número) Si la respuesta es cero pase a la pregunta 47		
39.	¿Cuántos hijos nacidos vivos ha tenido la madre del menor fallecido excluyendo la gestación relacionado con el caso? (escriba el número)		
40.	Del total de hijos vivos, ¿cuántos de ellos siguen vivos? (escriba el número)		
41.	¿Cuántos hijos muertos ha tenido la madre del menor fallecido excluyendo los de la gestación relacionado con el caso? (escriba el número)		
42.	¿Cuántos partos vaginales ha tenido la madre del menor fallecido excluyendo la gestación del caso? (escriba el número)		
43.	¿Cuántos abortos ha tenido la madre del menor fallecido ? (escriba el número)		
44.	¿Cuántas cesáreas ha tenido la madre del menor fallecido excluyendo la gestación relacionada con el caso? (escriba el número)		
45.	¿La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) tuvo algún problema de salud en alguno de los embarazos anteriores al relacionado con la muerte de este último? Si la respuesta es No, No aplica o No sabe, pase a la pregunta 47	Si No No aplica No sabe	
46.	Especifique	Diabetes	
		Hipertensión arterial	
		Problemas cardíacos	
		Problemas renales	
		Otros	
	¿Cuál?		
<i>Especifique</i>			
47.	¿La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) recibió información acerca del riesgo de quedar	Si No No aplica	



	embarazada dado su problema durante el embarazo anterior al relacionado con la muerte de este último?	No sabe	
48.	¿La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) estaba planificando para no quedar embarazada?	Si	
		No	
		No sabe	
Si la Respuesta es Si pase a la pregunta 48, Si es No, pase a pregunta 49. <i>Indagar sobre planificación familiar</i>			
49.	¿Con qué estaba planificando? <i>Anotar el método de planificación familiar, puede anotar más de uno si la mujer usaba varios métodos. (DIU: Dispositivo intrauterino)</i>	Hormonal oral	
		Hormonal inyectable	
		Hormonal transdérmico	
		Implante	
		DIU medicado	
		DIU no medicado	
		Ligadura de trompas	
		Barrera	
		Métodos Naturales	
Folclóricos			
No sabe			
50.	¿Por qué no estaba planificando? Cualquier respuesta pase a la pregunta 50.	Por creencias religiosas	
		Oposición del compañero u otro familiar	
		No quería, porque estaba buscando la gestación	
		No lo consideraba importante	
		No tuvo acceso	
		Otra,	
		¿Cuál? _____	
		No aplica	
No sabe			
51.	La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) en algún momento pensó en interrumpir su embarazo por violación, malformación congénita o riesgo para su vida o su salud?	Si pensó en interrumpir su embarazo y solicitó el procedimiento.	
		Si pensó en interrumpir su embarazo pero no solicitó el procedimiento.	
		No pensó en interrumpir su embarazo	
		No sabe	



DATOS DEL EMBARAZO RELACIONADO CON LA MUERTE (ÚLTIMO EMBARAZO)			
52.	Quando la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) quedó embarazada, ella:	Quería embarazarse en ese tiempo	
		Quería esperar un poco más para embarazarse	
		No quería embarazarse	
		No sabe	
<i>Indagar sobre embarazo deseado o no deseado</i>			
53.	¿Hizo control prenatal? Si es No, pase a la pregunta 57. Si es No sabe, pase a la pregunta 58	Si	
		No	
		No sabe	
<i>Si respondió que hizo el control prenatal en este embarazo, preguntar cuántos controles hizo (si es posible, pedir que le muestren el carnet de atención) y anotarlos en la pregunta 37; si respondió que no, pasar a la pregunta 39; si respondió que "no sabe" pasar a la pregunta 40.</i>			
54.	Nombre de la (s) institución (es) y municipio (s) donde realizó el control prenatal		
	Nombre de la institución	Municipio	Departamento
	1.		
55.	¿Quiénes la atendieron durante el control prenatal? (Puede seleccionar múltiples opciones)	Médico general	
		Médico especialista	
		Enfermera	
		Promotor de salud	
		Partera empírica	
		Enfermera Obstetiz	
		Otro, especifique _____	
No sabe			
56.	¿A cuántos controles prenatales asistió la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona)? Si la respuesta es NO, pase a la pregunta 57 <i>Anotar a cuántos controles prenatales acudió la madre del menor fallecido.</i>	Numero _____	
		No asistió _____	
57.	¿A qué edad gestacional inicio el control prenatal la madre del menor fallecido	Semanas de gestación _ _ No sabe o no se acuerda _	



	(Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona)?	
	<i>Anotar a las cuantas semanas de gestación inicio el control prenatal la madre del menor fallecido.</i>	
58.	¿Por qué no asistió al control prenatal o dejó de asistir a alguna cita? (Selección múltiple)	Es lejano el sitio de atención
		Porque no le dieron permiso en el trabajo
		Por falta de recursos económicos
		Por experiencias negativas con el servicio de salud
		Porque no lo consideró importante
		El compañero o algún familiar no estaban de acuerdo
		El servicio de salud está cerrado
		Problemas de orden público
		Otro, especifique _____
		No aplica
	No sabe	
<i>Si la madre del menor fallecido no hizo control prenatal anotar la razón por la que no lo hizo. Si la mujer fallecida si hizo control prenatal, pero faltó a una o más citas, anotar la razón por la que faltó.</i>		
SEÑALES DE ALERTA DE ENFERMEDAD DURANTE EL EMBARAZO RELACIONADO CON LA MUERTE DEL MENOR FALLECIDO		
59.	¿La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) recibió instrucciones o recomendaciones para el reconocimiento de señales de alerta y el cuidado de su embarazo?	Si
		No
		No Sabe
Si la respuesta es No o No sabe, pase a la pregunta		
60.	<i>Encierre en un círculo el código que corresponda.</i>	
61.	¿La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) siguió estas instrucciones?	Si
		No
		No aplica
		No Sabe
<i>Encierre en un círculo el código que corresponda.</i>		
62.	¿La madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) estuvo hospitalizada o requirió atención por urgencias durante el embarazo?	Si
		No
		No sabe



	Si la respuesta es No o No sabe pase a la pregunta 62																	
	<i>Encierre en un círculo el código que corresponda.</i>																	
63.	Nombre de la (s) institución (es) y municipio (s) donde recibió asistencia médica durante el embarazo, parto/cesárea, atención del recién nacido relacionado con la muerte (diferente al control prenatal: hospitalizaciones y/o atenciones por urgencias)																	
	Nombre de la institución	Municipio	Departamento															
	1.																	
	2.																	
	3.																	
	<i>Anote el nombre de cada institución de salud y el municipio</i>																	
DATOS DE LA MORTALIDAD PERINATAL O NEONATAL TARDIA																		
64.	¿En qué fecha ocurrió el parto o cesárea?																	
	<table border="0"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">día</td> <td></td> <td style="text-align: center;">mes</td> <td></td> <td style="text-align: center;">año</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>									día		mes		año				No sabe o no se acuerda __
día		mes		año														
	<i>Indague la fecha. Utilice estos códigos para los meses: Enero: 01, Febrero: 02, Marzo: 03, Abril: 04, Mayo: 05, Junio: 06, Julio: 07, Agosto: 08, Septiembre: 09, Octubre: 10, Noviembre: 11, Diciembre: 12. Se deben registrar los códigos de cada mes y día.</i>																	
65.	¿Quién atendió el parto?	Médico general																
		Médico especialista																
		Enfermera																
		Promotor de salud																
		Partera empírica																
		Enfermera Obstetriz																
		Médico general																
		Otro, especifique _____																
66.	Sitio del parto:	Domicilio																
		Institución ¿Cuál?																
67.	¿Cuánto tiempo pasó desde que comenzó el problema (o los síntomas iniciales), que provocaron la muerte del menor (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona si lo tiene)?																	
	<table border="0"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">meses</td> <td style="text-align: center;">días</td> <td style="text-align: center;">horas</td> <td style="text-align: center;">minutos</td> </tr> </table>					meses	días	horas	minutos	No sabe o no se acuerda __								
meses	días	horas	minutos															
	<i>En esta pregunta, calcule el tiempo transcurrido entre la aparición de los primeros síntomas y el momento de la muerte. Solo utilice una unidad de tiempo: meses o días</i>																	



	<i>u horas o minutos.</i>		
68.	¿Quién/es la atendieron en el momento de la complicación que llevo al menor (preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) a la muerte? Selección múltiple	Médico general	
		Médico especialista	
		Enfermera	
		Auxiliar de enfermería	
		Partera	
		Curandero	
		Familiar/ vecino	
		Nadie la atendió	
		Otro, ¿quién? _____	
		No sabe	
<i>En esta pregunta se indaga sobre la (s) persona (s) que atendieron a la madre del menor antes de su muerte. En caso de marcar la opción otro, especifique quien.</i>			
69.	¿Dónde ocurrió la muerte?	Baja complejidad	
		Mediana complejidad	
		Alta complejidad	
		UCI	
		Traslado interinstitucional	
		Traslado domicilio-IPS	
		Domicilio	
		Otro, cual: _____	
No sabe			
70.	¿Consideraba la madre del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) que su problema de salud era muy grave y que podía ocasionarle complicaciones?	Sí	
		No	
		No sabe	
71.	¿Consideraban los familiares del menor fallecido (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) que el problema de salud de la madre era muy grave y que podía ocasionarle complicaciones?	Sí	
		No	
		No sabe	
72.	¿Decidieron buscar ayuda médica debido al problema de salud de la madre del menor fallecido?	Sí	
		No	
		No sabe	
73.	Si no buscó/ buscaron ayuda médica, ¿Cuál/es fueron la razón/es? <i>Puede seleccionar más de una opción.</i>	Idea de que los síntomas eran normales o pasajeros	
		Falta de confianza en el centro de salud / hospital	
		Temor por haberse hecho un aborto	
		Falta de dinero para transportarse	
		Tener que pagar la atención	
		Falta de medio de transporte en ese momento	



		Lejanía del centro de salud/hospital	
		Problemas de orden público	
		Oposición familiar	
		Otra: (especifique _____)	
		No sabe	
		No aplica	
74.	Cuando le(s) informaron sobre el fallecimiento del menor, (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona) ¿Le(s) explicaron por qué razón había muerto?	Si	
		No	
	Amplíe su respuesta:	No sabe	
75.	Condición final del producto de la gestación	Muerte fetal (murió en útero y no nació)	
		Durante el parto	
		Nació vivo pero murió antes de cumplir 7 días de vida	
		Nació vivo pero murió después de la primera semana de vida	
		No sabe	
76. Describa los hechos y las causas que llevaron a la muerte del menor			
DATOS DE CIERRE DE LA ENTREVISTA			
77.	Sr. (Sra.) Entrevistador (a): en este espacio anote los comentarios que considere importantes y no hayan sido cubiertos con las preguntas anteriores.		
78.	Apellidos, Nombres - cargo e institución de la (s) persona (s) que realiza (n) la entrevista familiar		
	Apellidos y nombres	Cargo	Institución
79.	Fecha y hora de finalización de la entrevista: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ día mes año hora minutos		
	<i>Se debe anotar la fecha de finalización de la entrevista, completando todas las casillas; día, mes, año y hora.</i>		

Anexo 4. Formato unidad de análisis



UNIDAD DE ANALISIS EVENTO MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDIA

Fecha: _____

Lugar: _____

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN

Unidad de Análisis de mortalidad:	Fetal	Neonatal temprana	Neonatal tardía
Muerte institucional:	SI	NO	Lugar de muerte:
Motivo si el caso no es institucional:			
Nombres y apellidos de la madre:			
Tipo y número identificación:			
La madre vive:			
Otro evento de interés en salud pública presente en el caso:			



1. ANTECEDENTES OBSTETRICOS (Anotar todos los antecedentes obstétricos del caso)

Edad de la madre:						
G	P	C	A	Nacidos Vivos	Nacidos muertos	
Cuantos siguen vivos						
Complicaciones anteriores gestaciones						
Antecedentes malformación congénita						
Intervalo intergenesico						
Semanas de gestación al ingreso control prenatal						
Numero de controles prenatales						
Controles realizados en						
Patología materna previa a la gestación						
Patología materna relacionada con la gestación						

2. ATENCION EN SALUD (Preconcepcional, prenatal, parto, recién nacido, neonato.
Anexo 5. Resumen historia clínica).

3. MUERTE FETAL

Edad gestacional	
Peso fetal	
¿Producto único o múltiple?	
Numero consecutivo según nacimiento (aplica a gestaciones múltiples)	
Aspecto	
¿Malformaciones congénitas? ¿Cuáles?	



4. MUERTE NEONATAL

Edad gestacional	
Peso fetal	
¿Producto único o múltiple?	
Numero consecutivo según nacimiento (aplica a gestaciones múltiples)	
Aspecto	
¿Malformaciones congénitas? ¿Cuáles?	
APGAR (1-5-10)	
Reanimación cardiopulmonar	
Complicaciones ¿Cuáles?	
Tratamiento ¿Cuál?	

5. RECOLECCION OTRAS FUENTES

¿Se realizo necropsia?	
Hallazgos necropsia	

¿Se realizo autopsia verbal?	
Hallazgos autopsia verbal	

5.1. Hallazgos entrevista familiar (visita de campo)



6. CONCLUSIONES

6.1. Causas de la muerte

Muerte fetal:

Causa básica de la muerte	
Causa de origen materno	
Causa fetal	
Causa placentaria o de cordón umbilical	

Muerte neonatal:

Causa básica de la muerte	
Causa de origen materno	
Causa placentaria o de cordón umbilical	
Causas neonatales	

6.2. Notificación del evento:

Fecha de muerte:	d	d	m	m	a	a	a	a
Fecha de notificación Sivigila:	d	d	m	m	a	a	a	a
Notificación oportuna:	SI			NO				
Numero certificado defunción								
Adecuada calidad información tanto en certificado defunción como en Sivigila:	SI			NO				
Ajustes a realizar:								

6.3. Conclusiones adicionales



6.4. Evaluación de Demoras

Primera demora: “Reconocimiento de la enfermedad”

Segunda demora: “Tomar la decisión de buscar ayuda”

Tercera demora: “Dificultad en acceso a la atención/ Logística de referencia.

Cuarta demora: “Atención de la prestación de servicios de salud con calidad”

6.5. La muerte era evitable

SI NO

6.6. Plan de acción (Elaborar el plan de acción de acuerdo al análisis anterior y teniendo en cuenta anexo 7 Plan de acción y seguimiento)

Anexo 6. Metodología análisis demoras

Es un modelo analítico que permite planear intervenciones en diferentes momentos para reducir la mortalidad materna, perinatal y neonatal tardía allí se abordan barreras traducidas en demoras que están relacionadas con las causas no médicas que intervienen en las muertes maternas, perinatales y neonatales tardías.

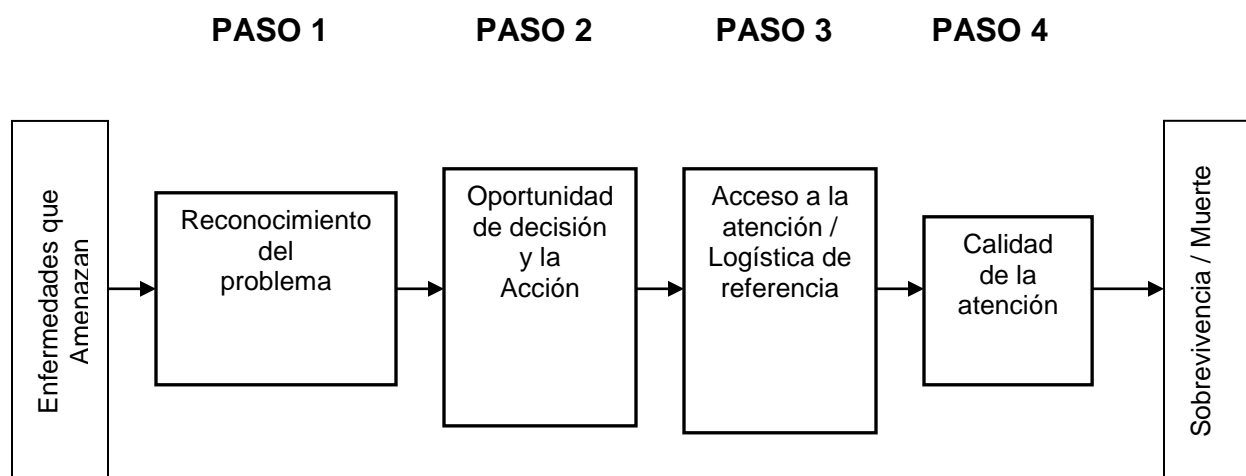
A continuación se relacionan las posibles demoras que se pueden detectar durante el proceso que condujo a la muerte perinatal y neonatal tardía

Demora 1. Oportunidad del reconocimiento del problema

Demora 2. La toma de decisión y la acción

Demora 3. El acceso a la atención médica y la logística de referencia

Demora 4. La calidad de la atención médica (deficiencias de los servicios de salud)



DEMORA 1. Reconocimiento del problema. Dentro de este aspecto se pueden enumerar algunos ejemplos:

- Se reconoce el problema con prontitud por parte de la gestante.
- La gestante reconocía los factores de riesgo durante la gestación (signos y síntomas de peligro)
- Desconocimiento de derechos sexuales y reproductivos.
- Desconocimiento de derechos y deberes en salud.

DEMORA 2. Oportunidad de decisión y la acción:

- Se presentaron inconvenientes familiares, culturales, económicos para tomar decisión oportuna de solicitar atención médica.
- Experiencias negativas en los servicios de salud demoraron la decisión de solicitar atención.

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

- Inaccesibilidad geográfica o por orden público
- Falta de estructura vial y de comunicaciones
- Factores económicos dificultaban el traslado
- No hubo el acceso a la atención en salud debido a que se solicitó el pago por algún servicio.
- Remisión oportuna

DEMORA 4. Calidad de la atención.

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

El punto crítico detectado será registrado describiéndolo en detalle en el ítem de la demora que corresponda en la aplicación de la entrevista.

Anexo 8. Información a familia para realizar necropsia clínica en caso de muerte materna, mortalidad perinatal y neonatal tardía.

(En cumplimiento del Decreto 0786 de 1990).



Declaramos que siendo familiares de (Nombre de la mujer fallecida o de la madre del mortinato o neonato): _____
con identificación: CC__ TI__ CE__ PA__ Número _____ de _____
nos han explicado claramente y hemos comprendido que el procedimiento de la necropsia clínica es necesario por razones médicas y de salud pública, con el fin de aclarar la causa de muerte de la mujer fallecida y/o el mortinato o neonato fallecido.

Que de acuerdo al **Decreto 0786 de 1990** reglamenta la práctica de autopsia o necropsia clínica, definiéndola como: *“procedimiento mediante el cual, a través de observación, intervención y análisis de un cadáver, en forma tanto externa como interna y teniendo en cuenta, cuando sea del caso, el examen de las evidencias o pruebas físicas relacionadas con el mismo, así como las circunstancias conocidas como anteriores o posteriores a la muerte, se obtiene información para fines científicos y orientación de acciones de salud pública”*

Firma de las personas que intervienen

Nombre y apellidos _____
C.c. _____ Expedida en _____
Firma _____ Parentesco/Vínculo _____

Nombre y apellidos _____
C.c. _____ expedida en _____
Firma _____ Parentesco/Vínculo _____

Nombre y apellidos/Firma del médico _____
Reg. No. _____ Institución _____
Ciudad, fecha y hora _____

Nota: En casos de emergencia sanitaria o en aquellos en los cuales la investigación científica con fines de salud pública así lo demande y en los casos en que la exija el médico que deba expedir el certificado de defunción, **podrá practicarse la autopsia aún cuando no exista consentimiento de los deudos.** (Según Capítulo V, art 16, Decreto 786 de 1990; paragrafo1) Adicionalmente Capítulo VIII, art32 cita: Tanto para autopsias como para viscerotomías, sean médico - legales o clínicas, los resultados positivos para enfermedades epidemiológicamente importantes deberán notificarse a las autoridades sanitarias de conformidad con la legislación vigente sobre la materia.