

Características clínicas y epidemiológicas

Definición

Es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independiente de su duración y lugar, debida a cualquier causa relacionada con la gestación - o agravada por ésta - o con su forma de atención, pero no por causas accidentales o incidentales¹. Las muertes maternas pueden ser directas o indirectas (cuadro 1 y 2).

Causas

Las causas más frecuentes de muerte materna son: hemorragias, enfermedad hipertensiva del embarazo, infecciones y aborto.

Distribución

Según la OMS, la muerte materna constituye la mayor inequidad en salud que enfrenta la mujer de los países en desarrollo. La probabilidad de que una mujer muera por causas relativas al embarazo y parto a lo lar-

go de su vida es más elevada en países de Africa, Asia, América Latina y el Caribe.

En el Perú, 2 140 mujeres se embarazan diariamente y de ellas 856 sufren complicaciones del embarazo, parto y puerperio, 94 se atienden por aborto y dos mueren por complicaciones antes mencionadas. De acuerdo con los datos obtenidos por el sistema de vigilancia epidemiológica hasta el año 2002, 80% de muertes maternas proceden de 16 direcciones de salud (Ancash, Ayacucho, Cajamarca I, Cusco, Puno, Huancavelica, Huánuco, La Libertad, Lambayeque, Junín, Piura I, Jaén, San Martín, Loreto, Cajamarca II y Luciano Castillo), y 20% corresponde a las 18 direcciones restantes³. Las muertes relacionadas con el embarazo son más frecuentes en las áreas rurales y en zonas deprimidas de las ciudades⁴.

Factores de riesgo asociados

Los factores son múltiples dentro de ellos se mencionan: multiparidad, embarazos no deseados, intervalo intergenésico corto, embarazo en la adolescencia, ausencia de control prenatal, desconocimiento de los signos

Cuadro 1. Esquema de clasificación de las muertes maternas directas más comunes²

Dagnóstico básico	Diagnóstico específico
1. Muerte durante el embarazo temprano.	a) Ectópico b) Aborto: 1. Espontáneo, 2. Inducido y 3. Séptico
2. Sangrado antes del parto.	a) Placenta previa b) Desprendimiento prematuro de placenta
3. Sangrado durante el parto.	a) Placenta retenida
4. Sangrado posparto.	a) Atonía uterina b) Trauma c) Retención de restos placentarios
5. Parto obstruido.	a) Ruptura del útero b) Otra causa
6. Enfermedad hipertensiva.	a) Preeclampsia b) Eclampsia c) Hipertensión crónica
7. Sepsis.	a) Relacionadas con RPM b) Tejido placentario retenido c) Vía urinaria d) Posoperatoria

Cuadro 2. Esquema de clasificación de las muertes maternas indirectas más comunes²

Diagnóstico básico	Diagnóstico específico
1. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	a) Anemia hemolítica b) Defectos de la coagulación c) Púrpura y otras afecciones hemorrágicas d) Leucemias y linfomas
2. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	a) Enfermedades tiroideas b) Diabetes mellitus
3. Enfermedades del sistema circulatorio	a) Insuficiencia cardíaca b) Hipertensión arterial crónica c) Coronariopatías d) Cardiomiopatías. e) Arritmias cardíacas. f) Malformaciones arteriovenosas.
4. Enfermedades del sistema respiratorio	a) Tuberculosis b) Neumonías c) Otras infecciones d) Insuficiencia respiratoria
5. Enfermedades del sistema digestivo	a) Úlcera gastroduodenal b) Apendicitis c) Hepatopatías d) Colecistopatías
6. Otras	Patologías presentes desde antes del embarazo que son agravadas por la gestación, parto o puerperio.

de alarma del embarazo, parto y puerperio, demora en acudir al establecimiento de salud en busca de ayuda, entre otros. Sin embargo, también podemos clasificarlos en factores de riesgo sociales, económicos, ambientales, educacionales, culturales, biológicos y otros. A continuación se presentan los factores agrupados en:

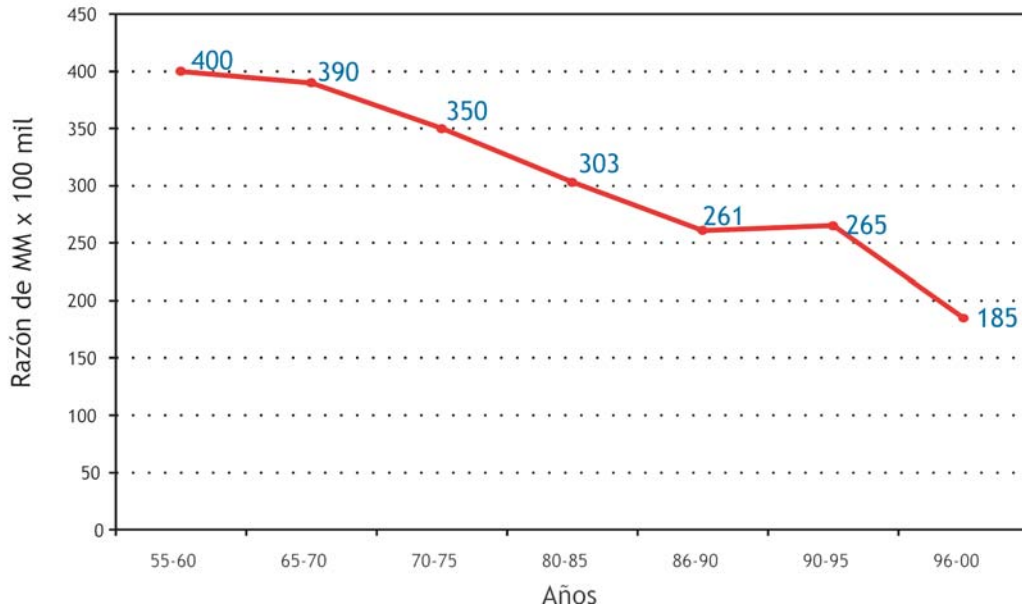
- **Biomédicos.** Hemorragia, complicaciones del aborto, hipertensión del embarazo, infección y complicaciones del parto.
- **Obstétricos indirectos.** Malaria, hepatitis, anemia o enfermedad cardíaca post-reumática, tuberculosis, diabetes, anemia y desnutrición, entre otros.
- **Económicos.** Una población sin empleo -o subempleada- carece de los ingresos necesarios para acceder a un mínimo de bienestar en salud y satisfacer otras necesidades como educación y alimentación.
- **Vivienda y servicios básicos.** Las malas condiciones del piso, techo, iluminación y ventilación; el escaso número de habitaciones, escasa disponibilidad de agua potable y alcantarillado, favorecen la aparición de riesgos asociados a patologías comunes.
- **Educación.** Las tradiciones, creencias, hábitos y costumbres de los habitantes ejercen gran influencia sobre el estado de

salud de las personas.

- **Sociales.** La condición social, la educación, el estilo y la calidad de vida de las familias influyen en el proceso salud-enfermedad de las mujeres embarazadas. Los factores sociales que condicionan la salud de los habitantes son:
 - **Ambiente.** Tiene una gran influencia sobre nuestro bienestar y es de dos tipos: el ambiente asociado a la pobreza extrema y el ligado al desarrollo e industrialización.
 - **Estado de salud.** Dado por la conducta y los cuidados de la salud, por ejemplo, la anemia puede ser el resultado de falta de dinero (estado socioeconómico) o de hábitos alimentarios deficientes.
 - **Accesibilidad y calidad de la atención de salud.** El acceso deficiente a una atención de salud de calidad, por razones de transporte, costo o por las características de los servicios disponibles, tiene gran impacto sobre la salud materna.
 - **Comportamiento en materia de procreación.** Son las relaciones entre la muerte materna y condiciones como la edad, paridad, intervalo intergenésico y deseo del embarazo, entre otros.
 - **Mujeres que viven solas o que no reciben ayuda.**

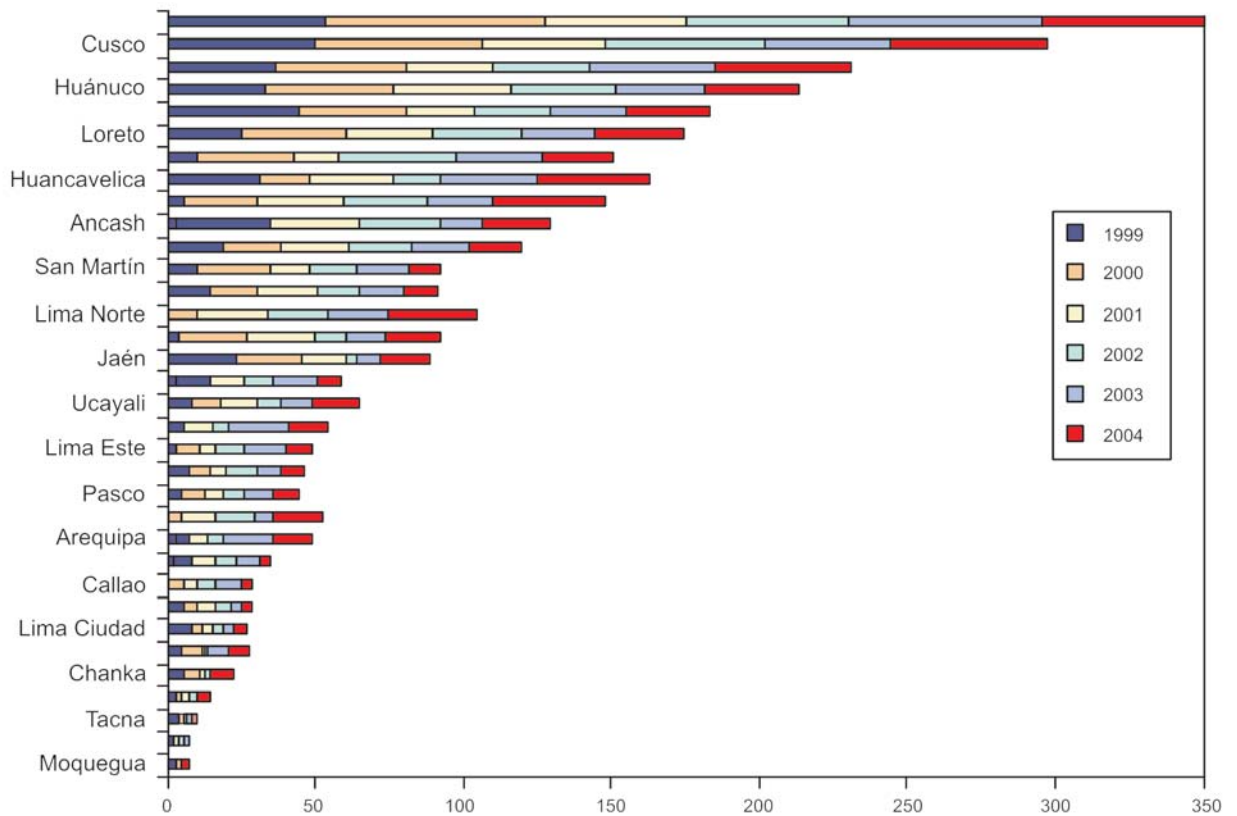
Situación epidemiológica y tendencias en el país

Razón de la muerte materna según quinquenios 1955-2000, Perú



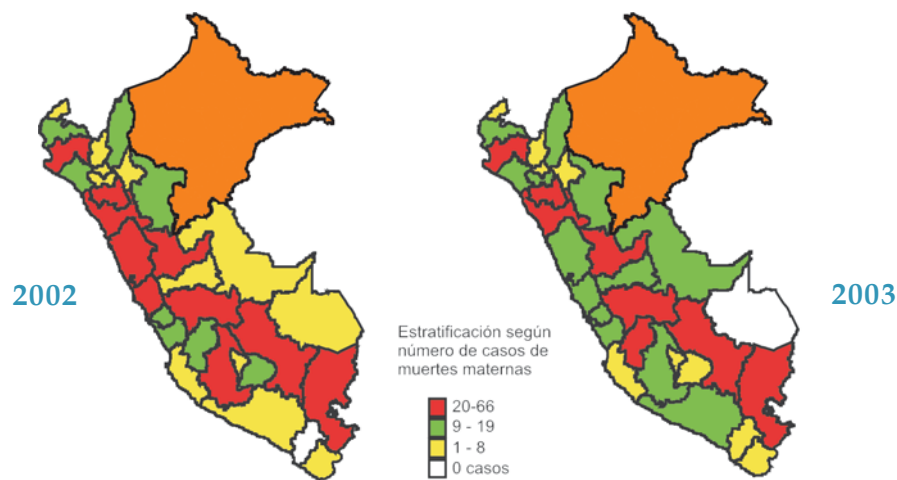
Fuente: INEI - Encuestas Nacionales Demográficas y de Salud⁴

Muertes maternas notificadas por direcciones de salud. Año 2004



Fuente: OGE/RENACE/MINSA

Mapas de estratificación de muerte materna. Años 2002, 2003



Fuente: OGE/RENACE/MINSA

Vigilancia epidemiológica

Antecedentes y justificación

En el Perú, la vigilancia epidemiológica de la muerte materna se incorpora a la Red Nacional de Epidemiología (RENACE) en marzo de 1999, pero recién desde agosto de ese mismo año se reciben más datos a través de la ficha de investigación epidemiológica de muerte materna⁵.

La vigilancia de la muerte materna permite identificar, notificar, determinar y cuantificar las causas de las muertes con el objeto de desarrollar medidas de prevención y programas de intervención para mejorar la salud de la madre, reducir la morbilidad materna y mejorar la calidad en la atención de la salud de la mujer durante el embarazo, el parto y el puerperio².

La muerte de una madre tiene un efecto devastador sobre el bienestar y el equilibrio emocional de la familia. Este efecto puede tener consecuencias sobre la salud física de los sobrevivientes, el ingreso económico del hogar y el cuidado de los hijos; por ello, se justifica su vigilancia.

Objetivos

General

Fortalecer la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna, dentro del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, para orientar la toma de decisiones y ejecutar acciones oportunas dirigidas a la disminución de los problemas de la salud pública.

Específicos

- 1 Contar con instrumentos estandarizados y con metodologías de análisis que permitan obtener datos estadísticos comparables a nivel regional, nacional e internacional sobre mortalidad materna a fin de lograr una adecuada toma de decisiones.
- 2 Establecer mecanismos adecuados de recolección, registro y notificación oportuna de las muertes maternas
- 3 Identificar e investigar toda sospecha de muerte materna de mujeres en edad fértil y formular recomendaciones para realizar una intervención adecuada y oportuna.

Definición de caso: muerte materna¹

Muerte o defunción materna

Es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independiente de su duración y lugar, debida a cualquier causa relacionada con la gestación -o agravada por esta- o con su forma de atención, pero no por causas accidentales o incidentales.

Muerte materna tardía

Es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas, después de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo.

La muerte materna puede subdividirse en dos grupos:

Muerte materna directa. Es la que resulta de complicaciones obstétricas del em-

barazo, parto y puerperio, así como de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.

Muerte materna indirecta. Es la que resulta de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante este, no debida a causas obstétricas directas, pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo

Muerte no relacionada con el embarazo

Es la muerte materna debida a causas accidentales e incidentales. Usualmente, incluye a las muertes por accidentes, suicidios, homicidios y por violencia familiar.

muerte materna

Notificación

Ante la ocurrencia de una muerte materna institucional, o tomado el conocimiento de una muerte materna en la comunidad, el personal de salud del establecimiento debe notificar en forma inmediata al responsable de epidemiología de su instancia superior, quien a su vez, notificará a su instancia superior hasta notificar a la DISA, de acuerdo con los medios disponibles.

A través de la Red Nacional de Epidemiología (RENACE), se debe realizar la notificación semanal de muertes maternas desde el nivel local hasta el nivel central, incluyendo la notificación negativa, con el código CIE10: 095 (Muerte obstétrica de causa no especificada)¹ y luego de la investigación de la muerte materna -a través de la ficha de investigación epidemiológica- se determinará si fue de causa directa, indirecta o no relacionada, lo cual garantiza que la vigilancia se está realizando. Para este fin, se debe utilizar el "Registro semanal de notificación epidemiológica individual" (Anexo).

Para que la notificación semanal sea considerada oportuna, debe llegar al nivel superior hasta las 13 horas del día lunes de la semana siguiente y a la Oficina General de Epidemiología (OGE) hasta las 17 horas del día martes.

En el nivel regional (Dirección de Salud) la Dirección de Epidemiología es la responsable de informar en forma inmediata la ocurrencia de una muerte materna a la Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas y a la Oficina de Estadística e Informática. El responsable del llenado de la ficha de investigación epidemiológica de muerte materna es el personal de salud de la instancia correspondiente (Anexo).

La ficha de investigación epidemiológica de muerte materna y el certificado de defunción, serán canalizados a los niveles correspondientes y deben llegar a la Dirección Regional de Salud en un plazo no mayor de 15 días de ocurrida la muerte. La ficha de investigación epidemiológica será enviada a la Oficina General de Epidemiología en un plazo no mayor de 30 días luego de ocurrida la muerte, previo control de calidad en los diferentes niveles y debiendo contar con la firma y sello del Director General de la Dirección de Salud.

Flujo de información

La notificación de las muertes maternas se realizarán desde los establecimientos de salud hacia los niveles inmediatos superiores (según el flujo establecido), (unidad notificante, red, microrred, Dirección de Salud) y al Ministerio de Salud, a través de la RENACE, incluyendo la notificación negativa.

La ficha de investigación epidemiológica debe enviarse hasta la Dirección Regional de Salud en un plazo no mayor de 15 días después de haber notificado el caso y a la OGE en un plazo no mayor a 30 días de ocurrida la muerte, previo control de calidad en la Dirección de Salud

La ficha de investigación epidemiológica es un formato oficial que está establecida según la normatividad vigente del Ministerio de Salud y por lo cual no debe ser modificada bajo ninguna circunstancia (Ver flujo gramas).

Investigación de la muerte materna

Toda muerte materna detectada por el sistema de vigilancia deberá ser investigada en forma inmediata por el comité de prevención de la muerte materna del nivel más cercano donde se detectó el hecho, quienes remitirán lo actuado al nivel inmediato superior y debiendo, a su vez, dejar una copia del informe al establecimiento donde ocurrió la muerte.

El comité de prevención de muerte materna analiza los factores que contribuyeron a la muerte con la ficha de investigación epidemiológica y todas las fuentes que existen sobre ella (historia clínica, reporte de emergencia, carné de control prenatal y otros). El responsable de epidemiología consolidará el resultado de la investigación y el análisis y, siguiendo el flujo de la Red Nacional de Epidemiología, remitirá un informe técnico a la Dirección Regional de Salud respectiva, junto con la ficha y dentro de los plazos establecidos en la presente norma técnica. El responsable del área de salud de la mujer es quien debe realizar el análisis y el registro del informe de la investigación y de la muerte materna en el libro de actas.

Los elementos aportados por el análisis deben:

- Identificar la causa o causas de la muerte.

- Identificar si es o no muerte materna y si es directa o indirecta.
- Identificar los factores determinantes o de riesgo.
- Establecer las condiciones que pudieron evitar la muerte.
- Establecer intervenciones para evitar muertes similares en el futuro.
- Definir las recomendaciones necesarias.

Para efectos del análisis se tomará en cuenta el modelo de las "demoras". Estas demoras pueden ocurrir según el lugar y no tienen que ser secuenciales. En algunos lugares solamente una demora será una barrera.

- Primera demora : En reconocer la gravedad del problema.
- Segunda demora: En decidir el buscar ayuda o atención.
- Tercera demora: En acudir al establecimiento de salud.
- Cuarta demora: En recibir tratamiento en un establecimiento de salud.

Indicadores para medir la mortalidad materna

El indicador más común en la descripción del riesgo de muerte por embarazo es la razón de mortalidad materna (RMM), ésta requiere información sobre el número de muertes maternas (el numerador) y el número de nacidos vivos (el denominador) para cada grupo y período que se comparan.

Razón de mortalidad materna:

$$RMM = \frac{\text{Muertes maternas (directas e indirectas)}}{\text{Nº de nacidos vivos}} \times 100\,000 \text{ hab.}$$

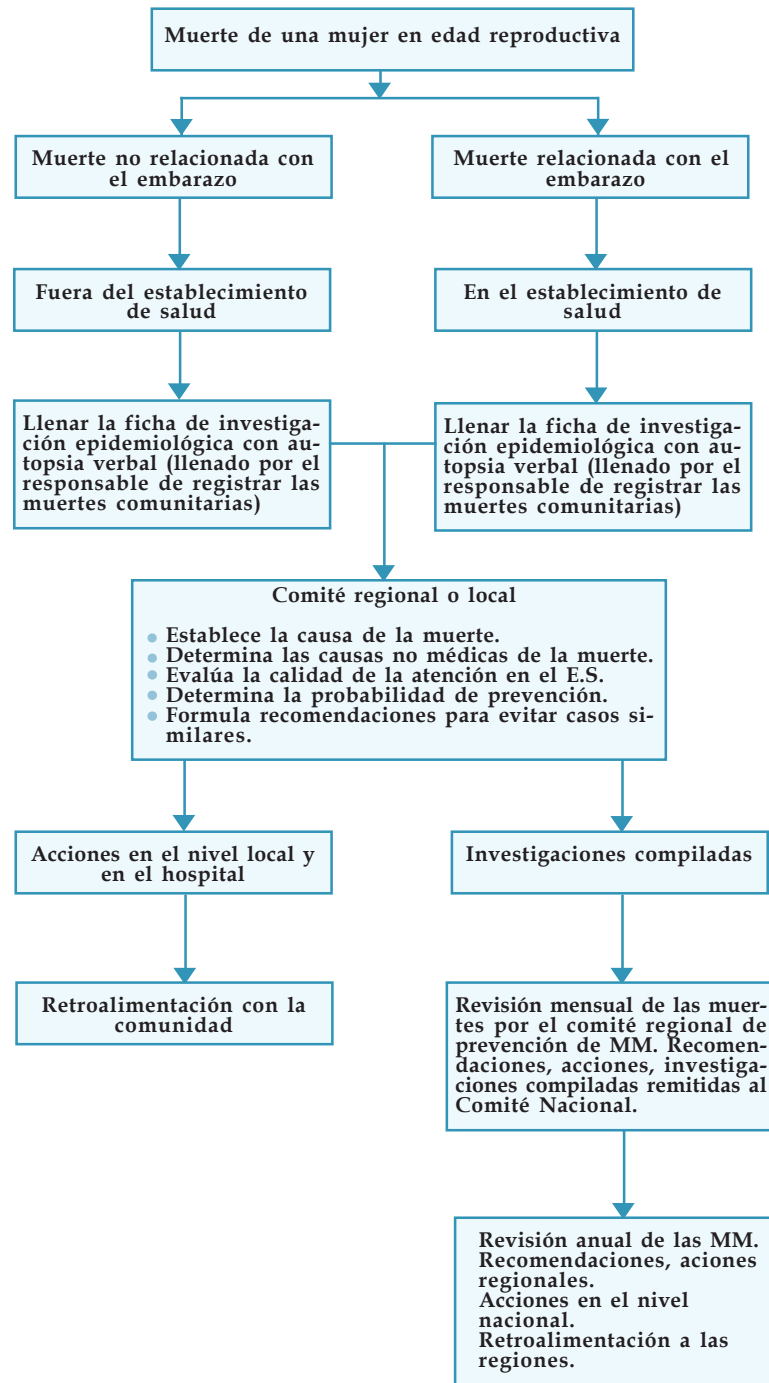
Tasa de mortalidad materna:

$$TMM = \frac{\text{Muertes maternas (directas e indirectas)}}{\text{Nº de mujeres en edad fértil (15 a 49 años)}} \times 100\,000 \text{ hab.}$$

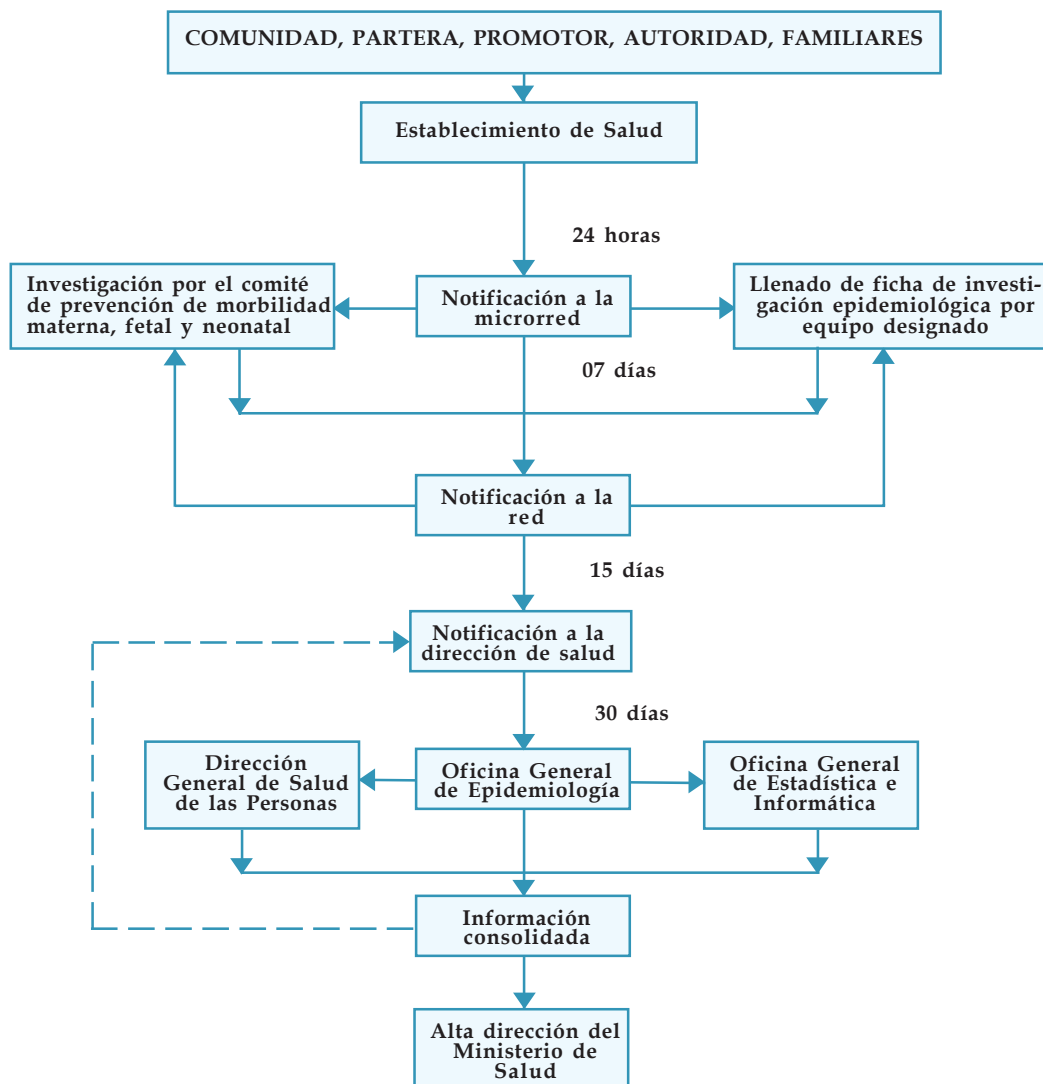
Medidas de prevención

- Suministrar a los comités de prevención de la muerte materna y perinatal toda la información necesaria y de manera oportuna, para realizar el análisis y tomar las medidas preventivas.
 - Implementar la vigilancia comunitaria de la muerte materna para identificar áreas de alto riesgo.
 - Fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica de muerte materna de los establecimientos de salud
 - Realizar la asistencia técnica en las redes a fin que los equipos de VEA se fortalezcan en sus competencias.
 - Participar activamente en los comités de prevención de la muerte materna y perinatal.
 - Desarrollar acciones para mejorar el acceso a la atención calificada del parto, tales como: capacidad resolutive de los establecimientos, competencias técnicas de los recursos humanos, transporte, humanización del parto, casas de espera y procesos de mejora continua de la calidad, entre otros.
-

Flujograma de la secuencia de investigación de una muerte materna



Flujograma de notificación de la muerte materna



Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. - 10ma. revisión. vol 3. Lista tabular. Washington, D.C.:OPS; 1995. (Publicación científica 554).
 2. Berg C, Danel I, Mora G. Guías para la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. Washigton, D.C., :OPS; 1999.
 3. Perú. Ministerio de Salud. Oficina General de Epidemiología. Vigilancia de la mortalidad materna. Reporte semanal.
 4. Perú. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES). Lima: INEI; 2001.
 5. Perú. Ministerio de Salud. Directiva OGE-DGSP N° 002-99,1999 - Lima: MINSA; 26 de enero de 1999.
-