



Estudio de caso de la vigilancia y respuesta a la mortalidad materna

PAÍS: EL SALVADOR



AUTORA: PATRICIA MARGARITA SANDOVAL DE BAÑOS

REVISION TECNICA A CARGO DE LOS MIEMBROS DEL SUBCOMITE DE VIGILANCIA DEL GTR: ALMA VIRGINIA CAMACHO, MARIANA ROMERO, FONDO DE POBLACION DE LAS NACIONES UNIDAS (UNFPA); BREMEN DE MUCIO, CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA/UNIDAD DE SALUD DE LA MUJER Y REPRODUCTIVA (CLAP/SMR) DE LA ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS); ISABELLA DANIEL, CENTROS PARA EL CONTROL Y PREVENCION DE LAS ENFERMEDADES; PEG MARSHALL, AGENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL; MARIANA ROMERO, CENTRO DE ESTUDIOS DE ESTADO Y SOCIEDAD; ARIADNA CAPASSO, FAMILY CARE INTERNATIONAL.

EDICIÓN: HEALTH PROJECTS AND TEXTS, AND FAMILY CARE INTERNATIONAL

FOTOGRAFIA: JOEY O'LOUGHLIN Y FAMILY CARE INTERNATIONAL

ESTE CASO DE ESTUDIO FUE PRODUCIDO CON FONDOS DE LA OFICINA REGIONAL PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE DEL FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS EN EL MARCO DE LOS PLANES ANUALES DE TRABAJO DE FAMILY CARE INTERNATIONAL Y UNFPA/LACRO 2013 Y 2014, BAJO EL PROYECTO RLA6U205 "AUMENTO DE LA CAPACIDAD NACIONAL PARA RESPONDER A LAS EMERGENCIAS OBSTETRICAS Y NEONATALES" (2013) Y RLAC7103 "AUMENTO DE LA CAPACIDAD NACIONAL PARA PROVEER SERVICIOS INTEGRALES DE SALUD MATERNA" (2014).

LAS OPINIONES AQUI EXPRESADAS NO REFLEJAN NECESARIAMENTE LAS POLITICAS OFICIALES DE ESTAS ORGANIZACIONES, SIENDO DE RESPONSABILIDAD DE LA AUTORA. SE PERMITE LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL DOCUMENTO SIEMPRE QUE SE OTORGUEN LOS CRÉDITOS CORRESPONDIENTES.

© GTR 2014

INDICE

Siglas y acrónimos.....	5
1. Contexto de la mortalidad materna en El Salvador.....	6
1.1. Servicios de salud.....	6
1.2. Salud sexual y reproductiva de la mujer.....	7
1.3. Atención del parto.....	7
1.4. Normativa técnica institucional.....	7
2. Antecedentes.....	10
3. Epidemiología de la mortalidad materna en El Salvador.....	12
3.1 Vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna.....	14
3.2 Atributos del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna: fortalezas y debilidades.....	18
3.2.1 Sensibilidad: capacidad del sistema de detectar las muertes maternas.....	18
3.2.2 Oportunidad de la información: velocidad de captura y envío de la información entre los distintos niveles operativos de la vigilancia.....	19
3.2.3 Aceptabilidad: deseo de las personas e instituciones de participar del sistema de vigilancia.....	20
3.2.4 Adaptabilidad: capacidad del sistema de adaptarse a nuevos requerimientos de acuerdo con los objetivos.....	21
3.2.5 Representatividad: capacidad de representar lo que sucede los eventos según persona, tiempo y espacio.....	21
3.2.6 Simplicidad (estructura y funcionamiento): facilidad con que funciona el sistema de vigilancia.....	22
3.2.7 Especificidad o valor predictivo positivo.....	22
3.2.8 Estabilidad: fiabilidad en función de la calidad y oportunidad de la recolección y disponibilidad de la información.....	22
4. Recomendaciones y acciones del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna: puesta en marcha y rendición de cuentas.....	23
4.1. Alcance de las recomendaciones que produce el sistema.....	23
4.2. La priorización según impacto, factibilidad y costo-beneficio.....	24
4.3. Actividades en el corto, mediano y largo plazo.....	24
4.4. Fundamentación de las recomendaciones (basadas en evidencia).....	24
4.5. Inserción en la atención integral de la salud de las mujeres.....	25
4.6. Difusión y contribución a la alerta social.....	25
4.7. Barreras y elementos facilitadores del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna.....	25

5. Conclusiones: Lecciones aprendidas.....	27
6. Fuentes consultadas.....	30
6.1. Personal entrevistado.....	30
6.2. Resumen de las entrevistas.....	30
6.3 Fortalezas y debilidades del sistema de vigilancia de la mortalidad materna, según entrevistas con informates clave.....	36
6.4 Referencias.....	37
6.5 Otras Fuentes.....	37
7. Anexos.....	39
Anexo. 1 Algoritmo de búsqueda de muerte materna.....	39
Anexo. 2 Registro de la mortalidad.....	40
Anexo 3. Certificado de defunción.....	41
Anexo 4. Formulario de notificación de enfermedades objeto de vigilancia: informe de muerte materna...	42

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ADS	Asociación Demográfica Salvadoreña
CDC	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
DIGESTYC	Dirección General de Estadísticas y Censos
CISALUD	Comisión Intersectorial de Salud ()
DTIC	Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones
FESAL	Encuesta Nacional de Salud Familiar
FOSALUD	Fondo Solidario para la Salud
ISBM	Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial
ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
LBMM	Línea de Base de la Mortalidad Materna
MINSAL	Ministerio de Salud
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OPS/OMS	Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
RAMOS	Encuesta de Mortalidad en Edad Reproductiva (del inglés Reproductive Age Mortality Survey).
SIBASI	Sistema Básico de Salud
SIMMOW	Sistema de Morbimortalidad en Línea
SNS	Servicio Nacional de Salud
SSR	Salud sexual y reproductiva
TIC	Tecnologías de información y comunicaciones
UCSF	Unidad Comunitaria de Salud Familiar
VIGEPES	Sistema Informático de Vigilancia Epidemiológica



1. CONTEXTO DE LA MORTALIDAD MATERNA EN EL SALVADOR

El Salvador es un Estado soberano localizado en América Central; su población es de 5 744 113 habitantes, según el censo de población y vivienda de 2007. Su extensión territorial es de 20 742 km, y su densidad poblacional, la más alta de América continental. Se estima que su composición étnica corresponde a 90% de mestizos, 9% de blancos y 1% de amerindios, de los cuales muy pocos conservan sus costumbres y tradiciones.

La población salvadoreña es joven. Del total, 47% son menores de 19 años de edad y se prevé que esa tendencia se mantenga en los próximos años. En cuanto a la distribución por sexo, las mujeres constituyen 50,9% de la población y los hombres, 49,1%. La población de adultos mayores está aumentando y la concentración demográfica está principalmente en zonas urbanas (59%), especialmente en zonas marginales. Si bien la expectativa de vida ha aumentado, la calidad de vida no ha mejorado significativamente.

Una quinta parte de los nacimientos corresponde a hijos de madres menores de 19 años de edad. La tasa general de fecundidad ha disminuido, aunque se mantiene alta entre las madres de escasos recursos económicos, baja escolaridad y residencia rural, entre las cuales la tasa es de 89 por 1 000 mujeres (1)

1.1 Servicios de salud

El sistema de salud salvadoreño está compuesto por los sectores público y privado. El sector público incluye el Ministerio de Salud (MINSAL), el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos (ISRI), Sanidad Militar, el Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial (ISBM) y el Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD) (2). Por su parte, el sector privado comprende entidades privadas con y sin fines de lucro.

El ISSS y el MINSAL atienden a la mayor parte de la población salvadoreña. El primero es un ente autónomo y tiene como fin la seguridad social de los trabajadores del sector formal de la economía. El Ministerio de Salud, además de ofrecer servicios de salud a la población sin seguridad social, es el ente rector de la salud.

La Constitución Política del Salvador dispone que la salud de los habitantes sea un bien público y que el Estado dé asistencia gratuita a los enfermos que carezcan de recursos; asimismo, atenderá las necesidades de sus habitantes en general con respecto a la prevención de enfermedades transmisibles (3).

El Ministerio de Salud cubre formalmente a 80% de los habitantes del país, mientras el ISSS se encarga de la salud de los trabajadores de la economía formal y sus familiares, que representan alrededor de 18% de la población. El ISBM atiende a los maestros y sus familias (cónyuges e hijos hasta los 21 años de edad) y Sanidad Militar, a los miembros de las fuerzas armadas, sus familiares y pensionados (4). Finalmente, la Asociación Nacional de Telecomunicaciones, la Compañía de Alumbrado Eléctrico y Sanidad Militar atienden a alrededor de 2,3% de la población.

1.2 Salud sexual y reproductiva de la mujer

Según datos de la Encuesta Nacional de Salud Familiar (FESAL) de 2008, la tasa total de fecundidad en El Salvador es de 2,5 hijos por mujer. La mediana de la edad de la primera unión conyugal es de 20 años y la del primer nacimiento, 20,8 años. La proporción de mujeres de 15 a 44 años que usan métodos de planificación familiar es 72,5%, de las cuales 40% usa métodos temporales y 32,4%, permanentes. La mayor fuente de anticonceptivos en el país es el Ministerio de Salud, que proporciona 56,6% de ellos. La inscripción oportuna de la atención prenatal llega a 76,8% y 69,9% de las embarazadas que logran tener cinco o más controles prenatales. El control posparto antes de cumplirse las primeras seis semanas del nacimiento es de 52,8% (5).

En 2011, el Ministerio de Salud informó un total de 84 752 registros de atención prenatal, de los cuales 31,4% correspondieron a mujeres adolescentes. Entre ese grupo de población, se registró 36% de uso de planificación familiar (6).

Con respecto a la mortalidad específica por causa y grupo de edad, en 2011, la primera causa de defunción de las adolescentes de 15 a 19 años fueron las lesiones autoinfligidas por consumo de sustancias de procedencia no medicinal con efectos tóxicos, en muchos casos, relacionado con embarazos no deseados o conflictos derivados de un ejercicio inadecuado de la salud sexual y reproductiva (SSR). Entre las mujeres de 20 a 59 años de edad, la primera causa de defunción fue el sida.

En cuanto a la morbilidad, de las seis primeras causas, cinco están relacionadas con el embarazo, el parto y el puerperio (6).

1.3 Atención del parto

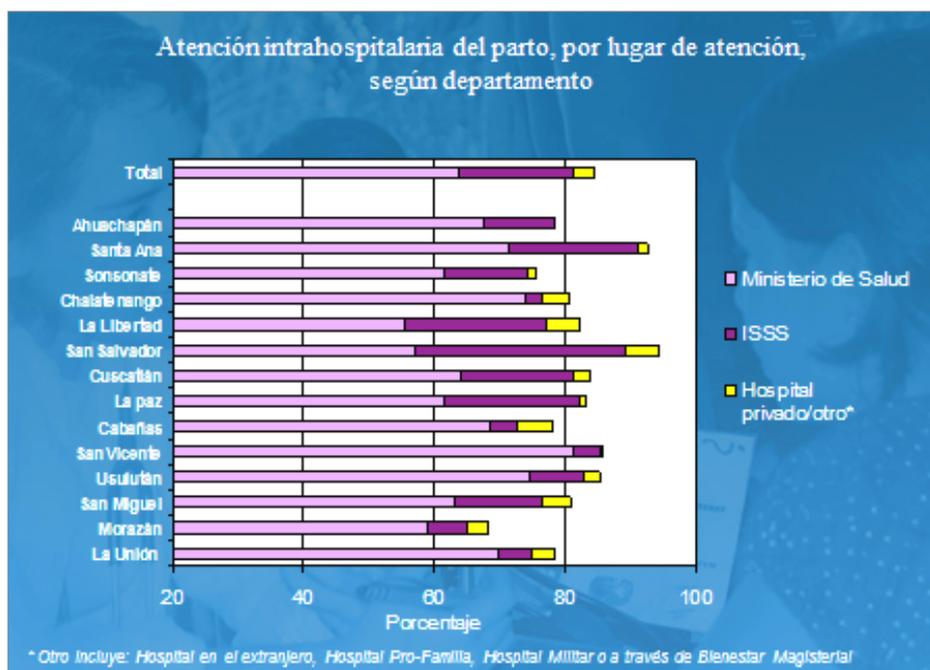
Según los datos de la Encuesta Nacional de Salud Familiar de 2008, la atención del parto institucional es de 84,6% (MINSAL, ISSS, hospitales privados y otros) (Figura 1) y el parto fuera del hospital compone la diferencia. De los últimos, 10,9% son atendidos por partera, 1,8% por otros individuos en el hogar, 2,1% en casa sin ayuda y 0,7%, por otros. De los partos institucionales, 24,9% son por cesárea (5).

1.4 Normativa técnica institucional

Uno de los objetivos de la reforma de salud iniciada en 2009 es integrar un Sistema Nacional de Salud (SNS) que garantice un servicio eficaz y eficiente a la población y dé cumplimiento a los compromisos nacionales e internacionales en su beneficio. Para lograrlo, tendrá que ser factible obtener información objetiva y oportuna de los indicadores trazadores de los hechos vitales, que resulten de una coordinación eficaz, tanto intrasectorial como intersectorial y que tenga el propósito de unificar el registro de mortalidad de las

instituciones que conforman el Servicio Nacional de Salud, que facilite la disponibilidad de indicadores de mortalidad representativos del país y contribuya a la formulación de estrategias de prevención de las causas de muerte en el ciclo de vida de las personas (7).

Figura 1. Atención intrahospitalaria del parto, por lugar de atención, según departamento



A partir de 2009, el Ministerio de Salud basa su política en 25 estrategias, "...para construir un Sistema Nacional de Salud que, desde la concepción y el compromiso explícito del reconocimiento de la salud como un bien público y un derecho humano fundamental que debe ser garantizado por el Estado, el cual asume la tarea de la construcción colectiva, democrática y participativa de la misma, a partir de bases programáticas que incluyen: el enfoque de derechos humanos, el trabajo intersectorial para el abordaje de los determinantes sociales de la salud, el desarrollo de un sistema nacional de salud equitativo, eficiente, solidario y universal y la integración, complementación y desarrollo de políticas de salud a nivel subregional y regional" (8).

A continuación, se citan algunas estrategias que se aplican a la vigilancia de la mortalidad materna.

Estrategia 1: Sistema nacional de salud basado en la atención primaria de salud integral. Consiste en construir un sistema nacional de salud con base en la atención primaria de salud integral como estrategia clave para lograr los Objetivos del Milenio y el abordaje efectivo de los factores determinantes de la salud y la inequidad en salud.

Estrategia 6: Sistema de información estratégica. Se trata de establecer un sistema de información estratégica de calidad como instrumento para tomar decisiones basadas en la evidencia y facilitar la contraloría social, la planificación y el control y la asignación de recursos. Como parte de esta estrategia, la recomendación 6. se refiere a la obligatoriedad de los registros de estadísticas vitales (nacimiento y defunciones) en todos los municipios del país con carácter gratuito.

Estrategia 15: Salud sexual y reproductiva. En coordinación con el Programa Ciudad Mujer, se establecerá la priorización de la información, educación sexual y atención en salud sexual y reproductiva dirigidas a grupos de edad escolar, preadolescentes, adolescentes, mujeres y hombres durante todo el ciclo vital. Como parte de esta estrategia, se destacan las siguientes recomendaciones:

15.1: que se establezca un programa intersectorial de educación sexual y prevención del embarazo

- entre las adolescentes;
- 15.2: que se garanticen los derechos a la salud sexual y reproductiva de las mujeres, con base en criterios de libre voluntad, accesibilidad cultural y económica;
 - 15.6: que se pueda cualificar técnicamente, acreditar y supervisar a las parteras como personal de apoyo al programa de la mujer e integrarlas al sistema de registro y a la red pública de servicios.
 - 15.8: se refiere a la educación y atención en salud reproductiva antes de la concepción y durante los periodos prenatal, perinatal, posnatal e intergenésico.

Además, de acuerdo con el Artículo 40 del Código de Salud y el Artículo 42 numeral 2 del Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, corresponde al Ministerio de Salud dictar las normas pertinentes a las actividades sanitarias. También compete a ese Ministerio la recolección, clasificación, tabulación, interpretación, análisis y publicación de datos biodemográficos (población, natalidad, morbilidad y mortalidad) (9).

Sobre esa base, el Ministerio de Salud elaboró una norma de hechos vitales (10) en la cual se definen aspectos relacionados con el principio y fin de la vida de cada persona; aplica al personal técnico y administrativo de los establecimientos que conforman el Sistema Nacional de Salud, incluidos el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), hospitales privados que atienden partos y personal médico en el ejercicio privado de su profesión. Con el fin de iniciar la investigación de una posible muerte materna, el artículo 30 de esa norma establece literalmente: “Ante toda defunción de una mujer, cuya causa de muerte sea sospechosa de relacionarse con el embarazo o está identificada en el numeral trece o catorce del certificado de defunción, debe ser sometida a una investigación por personal de salud, para descartar la presencia de embarazo y en caso que la muerte ocurra a nivel hospitalario por sospecha de envenenamiento autoinfligido debe informar a la oficina de Fiscalía General de la República; también, debe realizar una prueba sanguínea de embarazo para descartarlo o confirmarlo”.



2. ANTECEDENTES

En 2000, el MINSAL instauró la obligatoriedad de la notificación de la muerte materna y, a partir de 2001, ha estado elaborando y actualizando los Lineamientos Técnicos para la Vigilancia de la Mortalidad Materna Perinatal (11), en los que se definen objetivos, estrategias, funciones, pasos de la notificación, funcionarios a cargo de la investigación, organización institucional de la vigilancia y análisis e interpretación de resultados, así como los instrumentos de recolección de datos relacionados con las defunciones maternas.

A pesar de la normativa técnica sobre la notificación de la mortalidad materna, las cifras eran muy variables, lo cual ponía en evidencia que no se disponía de datos fidedignos que mostrasen la magnitud del problema. Esa situación propició que del primero de junio de 2005 al 31 de mayo de 2006, el Ministerio de Salud coordinara el estudio Línea de Base de la Mortalidad Materna (LBMM). El diseño del estudio fue prospectivo y descriptivo, con base en la metodología RAMOS (del inglés *Reproductive Age Mortality Survey*) modificada. Su universo estuvo dado por las defunciones de mujeres de 10 a 54 años de edad (se ampliaron los límites de edad debido a la presencia de embarazadas menores de 14 años y mayores de 49 años de edad, de modo de eliminar un subregistro potencial debido al protocolo general de la investigación) (12). Mediante ese estudio se pudo determinar que había falta de información relacionada con la mortalidad materna no institucional. Asimismo, se detectó mala clasificación de las causas de defunción y un subrecuento de muertes maternas y causas no médicas (sociales) que contribuían a la mortalidad materna (12).

La variabilidad del número de muertes maternas a la cual se hace referencia en el párrafo anterior surgió de datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Salud Familiar; de ahí que los datos correspondientes a 1990 y 2000 no sean comparables con los de 2007. La diferencia de las cifras es producto del cambio de metodología. Las encuestas FESAL utilizaron el método de “las hermanas vivas”, con el cual se estimó que la razón de mortalidad materna en el país había disminuido de 158 a 120 defunciones por 100 000 nacidos vivos entre 1993 y 1998, pero luego había aumentado a 172 por 100 000 en 2002. Este aparente retroceso reflejaría problemas metodológicos de muestreo, hecho que fue reconocido por la agencia a cargo de la encuesta, la Asociación Demográfica Salvadoreña (ADS). Esa Asociación señaló que la muestra para calcular el indicador había sido muy pequeña y que había otros problemas metodológicos en el estudio (PNUD, 2007).

El estudio “Línea de Base de la Mortalidad Materna” permitió estimar que la tasa de mortalidad materna era de 71,2 por 100 000 nacidos vivos para el periodo comprendido entre junio de 2005 y mayo de 2006. También le permitió al equipo nacional, conjuntamente con consultores de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos y de la Sede de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), proponer que, dada la alta frecuencia de las intoxicaciones autoinfligidas a causa del embarazo y habiéndose comprobado mediante la autopsia verbal que el suicidio fue provocado por esa causa; tomar la decisión de incluir esas muertes en la categoría de causas obstétricas indirectas.

A continuación se resumen los principales resultados del estudio.

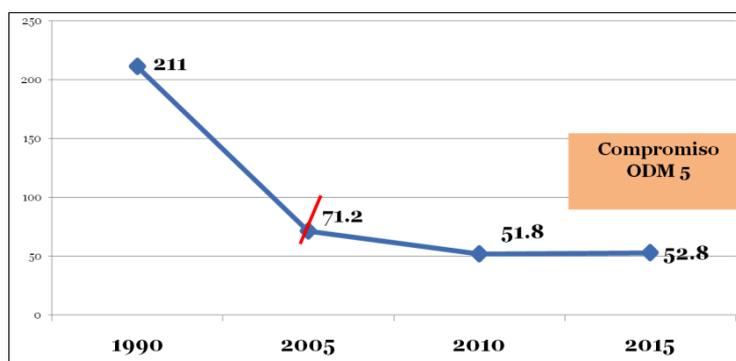
- La primera causa de defunción de las mujeres de 10 a 54 años de edad corresponde a tumores (neoplasias), con un total 537 muertes o 21,8% del total. Dentro de ese grupo, la neoplasia más frecuentemente observada fue cáncer de cérvix, con 32,8%. La segunda causa en orden de importancia fue traumatismos y heridas, con 17,8%, y la tercera, causas mal definidas, con 17,5%.
- Se detectaron 100 muertes asociadas con el embarazo, de las cuales 82 fueron por causas maternas (directas e indirectas) y 18, no relacionadas a ellas.
- Entre las causas básicas de defunción materna, las causas directas principales fueron trastornos hipertensivos del embarazo (eclampsia y preeclampsia), con 42% del total, seguidas de hemorragia, con 38% y trastornos de origen infeccioso, con 6%. Las causas indirectas constituyeron 39% de las muertes maternas; de las últimas, 40,6% estuvieron asociadas a suicidio.
- De las 39 muertes maternas por causas indirectas, los envenenamientos autoinfligidos como consecuencia del embarazo fueron la principal causa de muerte, con un total de 13 defunciones. Se ha propuesto que esta causa se incorpore a las muertes maternas por causas indirectas en la próxima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11).
- Del total de muertes maternas, el grupo de edad con el mayor número de defunciones fue el de menores de 25 años (52%); de ellas, las adolescentes representaron 26,8%.
- En cuanto a las características sociodemográficas de las fallecidas, 46% eran de estado civil acompañadas y 37%, madres solteras. En relación con su educación, 19,5% eran analfabetas y 34,1% tenían primaria incompleta, y con respecto a lugar de residencia y situación socioeconómica, 63,4% provenían de zonas rurales y 69,5% eran de nivel socioeconómico bajo, respectivamente; de ellas, 72% trabajaban en oficios domésticos.
- En relación al control prenatal, 67,1% de las embarazadas tuvieron acceso a ese servicio y de ellas, 49% tuvieron cinco o más controles; 76,4% se habían inscrito para el control prenatal antes de las 12 semanas de embarazo.
- Del total de las fallecidas, 43% tenían de 2 a 4 meses de embarazo y 34% eran primerizas.
- El período intergenésico era de 36 meses o más para 45,6% de las mujeres.
- De las 82 defunciones por causas maternas directas e indirectas se registraron 181 hijos huérfanos.
- Solo 44% de las fallecidas reconocieron los signos y síntomas de alarma y 25% contaba con un plan de parto, a pesar de tener un servicio de salud disponible y la oportunidad de recibir atención.
- La demora que más influye en las muertes maternas por causas directas se relaciona con los servicios (3); entre las defunciones por causas maternas indirectas, la demora más frecuente es (1) ocasionada por la familia o la paciente.



3. EPIDEMIOLOGÍA DE LA MORTALIDAD MATERNA EN EL SALVADOR

Luego del cálculo de la línea de base, el Ministerio de Salud ha seguido vigilando las muertes maternas por medio del Sistema de Vigilancia Epidemiológica. De acuerdo con esos registros, la razón de mortalidad materna fue de 57,1 por 100,000 nacidos vivos para el periodo de 2006 a 2008 (13). (Figura 2). En el cuadro 1, se da el número de muertes maternas para el periodo 2005 a 2011 y su clasificación según tipo de causa de defunción. En el cuadro 2, figura el desglose del número de muertes maternas por causas directas e indirectas correspondiente a 2010 y 2011.

Figura 2. Razón de mortalidad materna, El Salvador, 1990 a 2015



Fuentes: 1990: Análisis de la mortalidad materna en diferentes periodos, El Salvador; se sumó 42% de subregistro.

2005: Estudio de Línea de Base de la Mortalidad Materna.

2010: Informe de Vigilancia Activa de la Mortalidad Materna en El Salvador.

2015: Objetivo 5 de Desarrollo del Milenio.

Cuadro 1. Número de defunciones maternas, según tipo de causa, número de nacidos vivos y razón de mortalidad materna por 100 000 nacidos vivos, El Salvador, 2006 a 2011

CLASIFICACION	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sub total DIRECTAS	40	43	41	35	40	37
Sub total INDIRECTAS	30	18	12	35	25	27
Total defunciones Maternas por causa directas e indirectas	70	61	53	70	65	64
Nacimientos según DIGESTYC	107,111	106,471	112,049	124,898	125,464	126,052
Razón por 100.000 nv	65.35	57.29	47.30	56.04	51.8	50.8

* Se excluyen las muertes no relacionadas y las extranjeras. Fuente: SIMMOW, Base de Datos USSR, MINSAL

Cuadro 2. Número de muertes maternas, por causas directas e indirectas, El Salvador, 2010 y 2011

Clasificación de muertes maternas	2010	2011
DIRECTAS	40	37
Trastorno hipertensivo del embarazo	10	14
Hemorragia asociada al embarazo	15	12
Infección asociada al embarazo (infección puerperal, aborto séptico)	7	6
Embolia	5	3
Aborto (EGT, embarazo ectópico)	0	2
Falla anestésica	3	0
Otras complicaciones del embarazo	0	
INDIRECTAS	25	27
Envenenamiento autoinfligido	6	9
Depresión posparto y depresión mayor	1	0
Cardiopatía	3	4
Dengue hemorrágico	0	1
Sida	0	3
Cáncer de cérvix u ovario o ambos (tumores)	1	3
Otras causas indirectas (síndrome hepatorenal, falla hepática, hígado graso, anemia de células falciformes, neumonía, diabetes mellitus, insuficiencia renal, lupus eritematoso, pancreatitis, meningitis, epilepsia)	14	7
TOTAL	65	64
Extranjeras	6	3
NO RELACIONADAS	11	18

Fuente: Base de datos Unidad Salud Sexual y Reproductiva, MINSAL Datos enero- diciembre 2010-2011

Con este seguimiento se ha determinado que las tres causas principales de muerte materna en El Salvador son, en forma descendente: los trastornos hipertensivos, las hemorragias obstétricas y la sepsis. Las causas de mortalidad materna se han mantenido estables en los últimos años (14).

En 2011, de las 64 madres fallecidas, 44 residían en zonas urbanas y 20, en las zonas rurales (69% y 31%, respectivamente). Asimismo, 52 muertes maternas ocurrieron en hospitales y 12 en la comunidad; 54 de las madres tenían cobertura del MINSAL, 9 de la seguridad social y 1 del sector privado.

Del total de defunciones, 77% de las mujeres habían tenido control prenatal y de ellas, 50% fueron de inscripción tardía (después de las 12 semanas de gestación). Se determinó que los riesgos asociados más importantes fueron: multiparidad, cesárea anterior, madre adolescente, embarazo no deseado y enfermedades preexistentes.

De las 64 muertes acaecidas en 2011, los comités de morbimortalidad materna auditaron 62, con dos casos pendientes de defunciones en el ISSS. Como resultado de la revisión y análisis de casos se determinó que 58 de las 64 fallecidas murieron por causas prevenibles o potencialmente prevenibles y únicamente 6 fueron por causas inevitables. Se observó demora 3 (directamente relacionada con los servicios de salud) en 49 de

esos casos y otros 14 presentaron demora 1 (retraso de parte de la embarazada o su familia). No se registraron muertes por demora 2 o problemas de acceso y en 1 caso no se realizó este tipo de análisis. En cuanto al momento de la defunción, 18 mujeres fallecieron durante su embarazo, 4, a continuación de aborto, 1 durante el parto y 41 después del parto (15).

En relación a la edad de las fallecidas, 11% eran adolescentes y 62%, mujeres de 20 a 34 años (15). En el cuadro 3 se presenta la distribución de la mortalidad materna por edad de la madre correspondiente a 2011.

Cuadro 3. Distribución porcentual de la mortalidad materna, por edad de la madre, El Salvador, 2011

Edad (años)	Número	Porcentaje
10 a 14	-	
15 a 19	7	11
20 a 24	12	19
25 a 29	15	23
30 a 34	13	20
35 a 39	11	17
40 a 44	6	9
Total	64	100%

La primera causa de defunción notificada entre las adolescentes de 15 a 19 años de edad fue lesión autoinfligida por efectos tóxicos de sustancias de procedencia no medicinal, en muchos casos como consecuencia de embarazos no deseados o conflictos derivados de un ejercicio inadecuado de salud sexual y reproductiva.

Por otra parte, en 2011, la tercera causa de mortalidad de mujeres de 20 a 59 años de edad fue la infección por VIH/sida. De las primeras seis causas de morbilidad, cinco se relacionaban con el embarazo, el parto y el puerperio (16).

3.1 Vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna

Como se mencionó anteriormente, a partir de 2001, en El Salvador se comenzó la elaboración de normas técnicas para la vigilancia de la mortalidad materna. Esas normas fueron posteriormente actualizadas en 2004 y 2009. Su objetivo principal es proporcionar a los proveedores de servicios de salud instrumentos para realizar actividades de detección, recolección, procesamiento, análisis y divulgación sistemática y activa de la información relacionada con la vigilancia de la salud materna perinatal. Con ello se espera disponer de datos para impulsar la elaboración e implantación de planes de mejora, a efecto de disminuir la morbilidad materna grave y la mortalidad.

La obtención de la línea basal de la mortalidad materna facilitó la puesta en marcha de un sistema de vigilancia que consiste en:

- detectar las muertes maternas mediante la revisión de los certificados de defunción de mujeres de 10 a 54 años de edad registradas en las alcaldías municipales;
- administrar una encuesta a la familia de la madre fallecida para determinar su estado de embarazo. De haber estado embarazada, se realiza una entrevista social y autopsia verbal;
- revisar los expedientes clínicos de todos los establecimientos que dieron atención de salud al caso;

- revisar y analizar los datos y la información sobre cada caso. Esta función está a cargo de un equipo de expertos (comité de mortalidad de cada región de salud);
- contar con información precisa y más cercana a la realidad para mejorar el desempeño de los servicios y las comunidades y señalar los problemas, y
- elaborar recomendaciones para reducir el número de muertes maternas (14).

En la gestión político-administrativa 2009-2014, el MINSAL impulsó fuertemente el desarrollo e implantación de tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en apoyo a la reforma de salud. El principal estímulo a este movimiento está dado por la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones o DTIC, cuya estrategia de desarrollo se basa en el análisis, diseño y puesta en práctica de todos los sistemas de información del MINSAL y sus establecimientos, así como en la eliminación paulatina de la dependencia de *software* privado y su sustitución por herramientas de *software* gratuito o de código abierto o ambos.

Sobre esa base se crearon el Sistema Informático Vigilancia Epidemiológica (VIGEPES) y el Sistema de Morbimortalidad en Línea (SIMMOW), que funcionan en todos los hospitales del Ministerio de Salud y en los establecimientos de primer nivel de atención; actualmente se está ampliando a otros prestadores e integrantes del Sistema Nacional de Salud, especialmente al ISSS.

En estos módulos informáticos debe registrarse cada consulta y egreso hospitalario, con especial hincapié en los eventos que son objeto de vigilancia epidemiológica, como las muertes maternas. Al presentarse un caso, el epidemiólogo o persona a cargo de la información debe llenar el formulario de notificación y digitarlo en un plazo de 72 horas de haberse producido el evento en un establecimiento de salud; de esa forma se garantiza el carácter oportuno de la información cuando se trata de defunciones institucionales.

Con las muertes acaecidas en la comunidad o fuera de los servicios de salud, la información se obtiene de los registros de las alcaldías municipales, mediante la investigación de casos, la revisión de medios de comunicación, la vigilancia y notificación comunitaria o informantes claves (líderes comunitarios). En consecuencia, a partir de 2009, la Dirección de Vigilancia Sanitaria, conformada por la Unidad de Estadísticas e Información en Salud y la Unidad de Vigilancia de Salud Pública (dependientes del Vice Ministerio de Políticas Sectoriales y del Despacho Ministerial), tienen a su cargo la difusión de la situación de mortalidad en el ámbito nacional. Más tarde, a partir de 2012, la Guía de Vigilancia de la Mortalidad Materna se transformó en Lineamientos Técnicos para la Vigilancia de la Mortalidad en el Ciclo de Vida y la Morbilidad Extrema Materna y Neonatal, que tiene su base legal en la Norma para el Registro de Hechos Vitales, cuyo Capítulo II trata de la vigilancia, según se define a continuación:

- Proceso de vigilancia, Art.33. Todo establecimiento de salud del MINSAL debe poner en práctica el sistema de vigilancia de la mortalidad, para obtener información objetiva de las muertes y contribuir a la reducción del subregistro en su área de responsabilidad. Esto incluirá los procedimientos siguientes (Anexo 1):
 - a) Identificación de las muertes: búsqueda activa y búsqueda pasiva
 - b) Notificación, registro y procesamiento
 - c) Investigación
 - d) Monitoreo, evaluación y difusión
 - e) Control de calidad
- Búsqueda activa Art. 34. Todo proveedor de servicios de salud debe indagar con las personas que demandan servicios en el establecimiento de salud, en la comunidad al realizar visitas domiciliarias, a través de la red de informantes clave comunitarios o por otros medios de comunicación, sobre muertes ocurridas en la última semana, con énfasis en las muertes maternas perinatales e infantiles.

- Búsqueda pasiva Art. 35. El Director de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar (UCSF) o la persona que él delegue debe recolectar, codificar e introducir en el módulo estadístico/informático, en los primeros 10 días hábiles de cada mes, la información sobre las muertes registradas en las alcaldías municipales, utilizando el libro de registro de mortalidad, según formato establecido (Anexo 2).
- Notificación Art. 36. Toda muerte debe ser notificada al estadístico o funcionario a cargo de esta información en el establecimiento de salud del nivel de atención correspondiente en las 72 horas posteriores a la ocurrencia o identificación del fallecimiento; en el caso de muertes hospitalarias, se debe utilizar el certificado de defunción (Anexo 3).

Toda muerte fuera del hospital será captada por el personal de salud comunitario en el registro de mortalidad, quien la debe notificar al establecimiento de su área de responsabilidad.

- Notificación inmediata Art. 37. Los casos de muerte materna se debe notificar al estadístico o funcionario a cargo de la información del establecimiento mediante el formulario de notificación de enfermedades objeto de vigilancia establecido (Anexo 4), que debe llevar el visto bueno del jefe de servicio o director del hospital, en el caso de muertes hospitalarias, y del director de la UCSF, cuando las muertes se hayan dado fuera del hospital (Anexo 3).
- Investigación Art. 42. Ante toda muerte materna perinatal, infantil, de la niñez u otra de interés epidemiológico, sea hospitalaria o extrahospitalaria, el personal de salud debe realizar una investigación con el fin de determinar la causa básica de la defunción y los factores contribuyentes con la aplicación de las metodologías siguientes: a) autopsia; b) autopsia verbal; c) auditoría médica, y d) pruebas de laboratorio. El objetivo final es generar intervenciones que prevengan casos futuros.
- Autopsia Art. 43. La autopsia hospitalaria será uno de los procedimientos para determinar la causa de muerte, particularmente en los casos establecidos en los artículos 3 y 4 de los lineamientos técnicos para autopsias.

En caso de que ocurra una muerte materna en un hospital no habilitado para este procedimiento, se debe solicitar la autopsia a los hospitales que cuenten con departamento de anatomía patológica y que la realicen mediante el procedimiento establecido en los lineamientos técnicos correspondientes.

- Del dictamen Art. 44. A toda muerte sometida a un proceso de investigación (autopsia, auditoría o pruebas de laboratorio), se le debe elaborar un dictamen que establezca las causas de defunción, el cual será avalado por el director del establecimiento correspondiente y debe ser enviado a estadística y documentos médicos o área a cargo de la información en salud del establecimiento para su procesamiento.

El cumplimiento de los artículos y normativa anteriormente descritos esta a cargo de de los comités de vigilancia de morbilidad y mortalidad, implementados y fortalecidos por el estudio LBMM. Para el funcionamiento del sistema de vigilancia de la morbilidad y mortalidad en el ciclo de vida, principalmente de la mortalidad materna, perinatal, infantil y de la niñez, se requiere el trabajo en red de todos los proveedores del Sistema Nacional de Salud, organizados en comités de vigilancia en los diferentes ámbitos de atención. Los comités tienen a su cargo el análisis de las causas médicas y no médicas de la defunción y de la calidad de la atención prestada y determinar el grado de previsibilidad de la defunción y la morbilidad extrema materna y neonatal. Se espera que ese análisis permita a las jefaturas de los establecimientos de salud diseñar y llevar a cabo intervenciones técnicas y administrativas para prevenir casos similares en el futuro.

Los comités de las instituciones del SNS, incluidas las del ISSS, se conforman según su estructura

organizativa. En consecuencia, en el Ministerio de Salud, los comités se conforman en tres niveles: a) local, en unidad comunitaria de salud familiar o UCSF, hospital y Sistema Básico de Salud (SIBASI); b) regional, y c) nacional.

Según la complejidad de cada establecimiento, el comité debe estar conformado por la jefatura o representante de: la dirección, las jefaturas de servicios, enfermería, estadística o responsable de la información, epidemiología, referente materno e infantil y otros que se considere necesario incorporar con carácter temporal o permanente, cuando el caso lo amerite. El nombramiento de los miembros del comité se hace mediante una resolución de la jefatura inmediata; su vigencia es anual y debe hacerse del conocimiento de todo el personal de la institución.

Según la ubicación de estos comités en la organización, algunas de sus funciones son:

- Investigar y analizar las defunciones en el ciclo de vida, entre ellas, las muertes maternas perinatales, infantiles y de la niñez, prioritariamente.
- Realizar la autopsia verbal de todos los casos de muerte materna, fetal, neonatal, infantil y de la niñez.
- Preparar un resumen de cada caso investigado y enviarlo a la jefatura inmediatamente superior.
- Garantizar que se lleven a cabo intervenciones para evitar futuras muertes por las mismas causas.
- Asegurar la existencia de un registro actualizado de todas las muertes en el ciclo de vida (libro de registro de la mortalidad), según la norma de registro de hechos vitales.
- Analizar mensualmente la información de la morbilidad materna perinatal, infantil y de la niñez, de acuerdo con el sistema de registro institucional.
- Llevar un libro de actas de las reuniones del comité hospitalario.
- Proporcionar educación continua al personal de salud.
- Monitorear los planes de mejora y el sistema de vigilancia.
- Analizar trimestralmente la información de la morbilidad materna, perinatal, infantil, de la niñez y la adolescencia, de acuerdo con sistema de registro institucional.
- Promover y favorecer la coordinación interinstitucional e intersectorial en apoyo a la vigilancia de la morbilidad.
- Asegurar el resguardo de los informes de auditoría y los resúmenes de casos.
- Apoyar la gestión de los insumos necesarios para cumplir con las recomendaciones de los comités.
- Definir el perfil profesional y proponer los miembros que conformarán el Comité Consultivo de Expertos para el análisis de casos de defunciones maternas o de la niñez de diagnóstico difícil.
- Proponer estrategias, planes, programas y proyectos para que puedan llevarse a cabo a nivel nacional en apoyo a la reducción de la morbilidad; estos deberán considerar las políticas existentes (17).

El Comité de Vigilancia de la Morbilidad, es responsable de realizar la auditoría de los casos, lo que conlleva:

- Revisar toda la información relativa al caso, es decir, el expediente clínico foliado, la autopsia verbal, el resumen del caso de otro establecimiento involucrado.
- Convocar a los involucrados en la atención del usuario para el análisis correspondiente.
- Realizar un análisis longitudinal de la fecha y hora del proceso de atención del usuario en cada establecimiento.
- Analizar el grado de cumplimiento de la normativa vigente y los puntos críticos del proceso de atención.
- Determinar la causa básica, las causas antecedentes y la causa final de la defunción, para luego codificarla según la edición vigente de la CIE.

- Analizar la falla mediante la aplicación del modelo de eslabones críticos, que permite establecer la continuidad de la atención en la comunidad y los establecimientos de salud. Este presenta en color rojo los eslabones que necesitan intervención o corrección inmediata; en amarillo, aquellos que representan áreas de atención en alerta, es decir, que requieren corrección y seguimiento a corto plazo, y en verde, las áreas donde no hubo problemas.
- Clasificar la muerte según causa y potencial de prevención.
- Analizar las demoras. En cada caso habrá de establecerse cuál fue la demora que más incidió en la muerte, teniendo en consideración que podría haber habido más de una.
- Elaborar un informe final del caso con base en la evidencia, que contemple conclusiones y recomendaciones por nivel y dirigidas a cada uno de los establecimientos involucrados en el caso. Además, deberá contener un plan de mejora integrado en el que se detallen las intervenciones en cada nivel de atención y se asigne a los responsables del monitoreo.
- Elaborar un plan de mejora integrado en el que se detallen las intervenciones que habrá que realizar en cada ámbito de atención y se definan las personas a cargo de su realización y monitoreo. Este plan tomará en cuenta los puntos críticos y de alerta que requieren intervención y dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Por qué? ¿Qué se va hacer? ¿Cómo se hará? ¿Cuándo se hará? ¿Cómo se evalúa su cumplimiento? ¿Quién lo hará? ¿Con qué lo hará? (17).

3.2 Atributos del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna: fortalezas y debilidad.

*Nota de la editora: de aquí en adelante, este documento incorpora (entre comillas y en letra cursiva) opiniones de las personas entrevistadas para este trabajo.

3.2.1 Sensibilidad: capacidad del sistema de detectar las muertes maternas

La experiencia de El Salvador con respecto a la notificación de las muertes maternas a partir del estudio de Línea de Base de la Mortalidad Materna 2005-2006 señala que:

- El sistema de vigilancia epidemiológica se fortaleció, ya que todo el personal de salud conoce la obligatoriedad de la notificación oportuna; además se cuenta con formularios específicos para la recolección de datos.
- Existe en los diferentes niveles administrativos del MINSAL y del ISSS un referente de salud sexual y reproductiva y de vigilancia de la mortalidad materna, que en mayor o menor grado coordina con epidemiología el monitoreo del sistema de información y notificación de las muertes maternas de forma oficial (las defunciones en establecimientos de salud) y extraoficial (notificación de casos por informantes comunitarios e informantes clave, como medios de comunicación, líderes comunales, entre otros), mediante un “...*flujograma de activación del sistema de vigilancia bien claro*”.
- La creación, puesta en práctica y funcionamiento de un sistema de vigilancia de la morbimortalidad en línea facilita la notificación oportuna de todos los hospitales de la red nacional (en un plazo de 72 horas de ocurrido el evento). Este sistema se encuentra estandarizado en la red pública, pero no en el sector privado
- La captación de la mortalidad general de los registros de defunción inscritos en las alcaldías municipales hace hincapié en las muertes de mujeres en edad fecunda y permite documentarlas cuando suceden en la comunidad. A esto se refiere la “*Búsqueda activa de las muertes maternas*”.

- Durante el estudio de línea de base, mediante el formulario “hoja filtro”, se documentó la condición de embarazo de la mujer fallecida; se abarcó hasta 1 año antes de la muerte en todos los casos de defunciones de mujeres de 10 a 54 años de edad y registradas en las alcaldías municipales.
- Con la administración de la encuesta a la familia de la fallecida, era posible descartar la probabilidad de que la defunción no fuera materna, sobre todo en los casos en que los certificados de defunción no se habían rellenado completamente en los establecimientos de salud que habían dado la atención o cuando se trataba de muerte comunitaria. Esto permitió detectar 42% de subregistro y subregistro de las muertes maternas. En la actualidad, a pesar de que la actividad está normada, no se realiza en 100% de los casos en que la pregunta 14 del certificado de defunción, relacionada al embarazo, no tiene respuesta “...requiere personal, apoyo logístico, material y otros, para mantenerse activo”.
- Los problemas relacionados con la definición de la causa básica de defunción persisten. Esto resulta en una asignación errada esa causa, sobre todo en establecimientos de salud departamentales y en relación con las muertes acaecidas en la comunidad: “Causa básica de defunción mal definida”.
- Se ha hecho un gran esfuerzo por mejorar la cobertura de los servicios públicos; el MINSAL tiene personal de salud comunitario en la mayor parte del territorio nacional, sobre todo a partir de la Reforma (2009) y el nuevo modelo de atención.

3.2.2 Oportunidad de la información: velocidad de captura y envío de la información entre los distintos niveles operativos de la vigilancia

Este atributo está estrechamente relacionado con los plazos requeridos para realizar intervenciones. Al respecto, se determinó que:

- La notificación de las muertes maternas acaecidas en los establecimientos del MINSAL es inmediata, ya que se documenta, digita y envía a una plataforma informática de uso interno y divulgación automática a las diferentes direcciones y autoridades a cargo de tomar decisiones. El ISSS está camino a incorporarse al sistema único de información en salud; actualmente notifica por teléfono, fax o correo electrónico en formato convencional: “Participación de seguro social y MINSAL”.
 - Las muertes maternas del sector privado son muy pocas (0,3 a 0,5%); no obstante, cuando ocurren, la notificación es inmediata de manera informal. La notificación formal es a través del MINSAL y requiere el relleno de formularios establecidos para la investigación de caso de muerte materna y un resumen del caso, con periodo de retraso de más de cuatro semanas: “...no hay participación de otros proveedores como el sector privado, sobre todo en el análisis de casos”.
- La notificación de las muertes acaecidas en la comunidad en zonas que cuentan con promotores de salud comunitarios se realiza tan pronto ellos se dan cuenta del evento. En las zonas urbanas, sobre todo en las grandes ciudades, la detección e información de las muertes maternas por suicidio como consecuencia de embarazos no deseados es más lenta, porque se obtienen de los datos de las alcaldías municipales. Las últimas recolectan la información en los primeros 10 días hábiles del mes que sigue al de la detección del caso de suicidio u otro en que se sospecha muerte materna. Si efectivamente se trata de muerte materna, se investiga y se notifica el caso.
- Las leyes del país determinan que, en casos de muerte violenta o autoinfligida, el reconocimiento de cadáveres y las autopsias se realicen en el Instituto de Medicina Legal.
- Cuando esas defunciones son consecuencia de embarazo, no siempre se obtiene información oportuna proveniente del Instituto de Medicina Legal, que en muchos casos no realiza la autopsia. De realizarse, tiene carácter criminal y no tiene objeto determinar la causa básica de defunción: “actitud negativa de personal operativo”.
- La obtención de los datos propios del caso de muerte materna, es decir, el resumen del caso y la documentación en formularios específicos, cumple con los plazos establecidos en las guías de vigilancia de morbilidad materna. En muy pocos casos, esta información se retrasa. Sin

embargo, la aplicación de normas administrativas al personal que no cumple con lo establecido en las guías técnicas es tardía y, en ocasiones, no se cumple: *“...seguimiento a planes de mejora, monitoreo en hospitales y UCSF deficiente”, “...actitud negativa de personal operativo”*.

3.2.3 Aceptabilidad: deseo de las personas e instituciones de participar del sistema de vigilancia

- Durante el estudio de línea de base hubo actividades intensas de abogacía, sensibilización y capacitación para todo el personal a cargo del registro de defunciones (personal de salud de todos los establecimientos del MINSAL e ISSS y todos los registradores de las 262 alcaldías municipales). Esas actividades tenían el propósito de obtener el compromiso del personal de involucrarse en un proceso para mejorar la calidad de la certificación de la defunción y de la captación de la información sobre mujeres fallecidas y registradas en las alcaldías. Este reconocimiento de la importancia de la notificación de la muerte materna subsiste a la fecha, debido al empoderamiento de los referentes de salud sexual y reproductiva: *“...visitas de monitoreo que realiza la Unidad de Prevalentes a las unidades comunitarias de salud familiar, en las que se revisa si se lleva de forma correcta y actualizada el libro de registro de mortalidad en el ciclo de vida”*.
- El personal de salud está consciente de la importancia de la vigilancia, investigación y seguimiento de las mujeres embarazadas, así como del acompañamiento de aquellas con riesgos, ya sean asociados al embarazo o de otra naturaleza. La actividad de vigilancia se manifiesta en el seguimiento comunitario de las mujeres que faltan a su control prenatal, en el que se aplican estrategias para promover la atención prenatal y la atención hospitalaria del parto: *“...a pesar de las adversidades, los que vimos esta estrategia desde su nacimiento, continuamos como si nada hubiese pasado y estoy segura de que nadie, a pesar de las tormentas, nos cambiará la idea de continuar trabajando para que cada día las mujeres con embarazo, parto y puerperio tengan una maternidad segura y feliz”*.
- El Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna Perinatal 2011- 2014 ha sido adaptado a los diferentes ámbitos de atención del MINSAL (regional, SIBASI, hospitales, UCSF e ISSS) hace referencia al compromiso institucional e individual.
- Para lograr los ODM 4 y 5, el Ministerio de Salud ha tenido que tratar este tema como problema multidimensional prioritario para el país, hacerle frente desde el punto de vista de los factores determinantes sociales y apoyar la articulación de una respuesta intersectorial al sistema de vigilancia y prevención de la mortalidad materna.
- La participación de otras instituciones, como la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC), dependencia del Ministerio de Economía, ha servido para obtener los números de nacimientos, dato indispensable para el cálculo de indicadores y estimaciones estadísticas.
- El reconocimiento del personal de salud del impacto social y familiar que tienen las muertes maternas facilita la aceptación del sistema de vigilancia de esas defunciones.
- Una vez se detecta una defunción materna, el sistema de vigilancia se activa y desencadena la investigación propia del caso, el cual se analiza para generar un plan de mejora con medidas para evitar una futura defunción materna del mismo tipo. El seguimiento de los planes de mejora y el monitoreo de los establecimientos de salud son deficientes; falta liderazgo para que esos planes tengan los efectos esperados: *“...se ha tenido poco apoyo para el seguimiento de las recomendaciones en diferentes ámbitos”*.
- Como parte del sistema de vigilancia, el análisis y revisión de los casos de muerte materna han mejorado el sistema de atención, lo que se manifiesta en aumento continuo y sostenido de los partos institucionales, contratación de obstetras en las 28 maternidades del país, adquisición de medicamentos esenciales para tratar las emergencias obstétricas, cumplimiento del manejo activo del tercer periodo del parto, tención de las causas directas de muerte materna con base en la evidencia, actualización de las guías de atención antes de la concepción, en el periodo prenatal,

durante el parto y la del recién nacido, así como las guías de atención de las principales afecciones obstétricas.

3.2.4 Adaptabilidad: capacidad del sistema de adaptarse a nuevos requerimientos de acuerdo con los objetivos

- El sistema de vigilancia de la mortalidad materna tiene la capacidad de dar respuesta a las necesidades, porque permite hacer estimaciones estadísticas, señalar las principales causas de defunción, clasificar las muertes según el grado en que se puedan prevenir, demoras, factores determinantes sociales, eslabones críticos y aspectos biodemográficos, entre otros.
- Las recomendaciones de la guía de vigilancia de la morbilidad materna han sido revisadas, adaptadas y modificadas. La actualización de 2009 dio pie a la ampliación de la Vigilancia de la Mortalidad a todo el ciclo de vida, con hincapié en la mortalidad materna e infantil. La guía tiene por objeto unificar procedimientos de registro de la mortalidad en las instituciones que conforman el SNS; facilitar la disponibilidad de indicadores de mortalidad representativos del país, y contribuir a la formulación de estrategias de prevención de las causas de muerte en el ciclo de vida: *"...contar con una normativa vigente para la atención y la vigilancia"*.
- El sistema de vigilancia también se adaptó y actualizó; pasó de la notificación mediante formularios manuscritos e informados por fax a un sistema informático oportuno, de uso fácil y de consulta directa para quienes toman las decisiones: *"...es un sistema activo, que ya se ha demostrado que funciona; ya existe toda una estructura montada, que se puede reactivar en cualquier momento correctamente..."*.
- Los servicios de salud están mejorando y aumentando su capacidad resolutive mediante la utilización de la red de servicios y un sistema de referencia, retorno e interconsulta, que también se aplica al sistema de vigilancia de la morbilidad materna perinatal.
- Si bien es cierto que el sistema de notificación es oportuno, no está disponible en 100% de los establecimientos de la red de servicios debido a la falta de equipos informáticos. Esta limitación afecta la información, el análisis y la toma de decisiones: *"...Carencia de equipo de cómputo e internet en muchos establecimientos de salud"*.

3.2.5. Representatividad: capacidad de representar lo que sucede los eventos según persona, tiempo y espacio

El sistema de vigilancia de la mortalidad materna es representativo de múltiples emprendimientos del Ministerio de Salud y la Seguridad Social, principalmente:

- Promoción de política pública y normativa institucional integrada, que incluye el Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna Perinatal; la guía técnica para la atención de la mujer antes de la concepción y en los períodos prenatal, del parto y puerperio y la atención del recién nacido; la atención de las principales afecciones obstétricas y ginecológicas y la normativa de planificación familiar.
- Puesta en marcha del nuevo modelo de atención, basado en atención primaria en salud, con un acercamiento de los equipos comunitarios familiares y especializados (ECOSF- E) a la población.
- Garantía de prestación de cuidados obstétricos y neonatales esenciales en las 28 maternidades del MINSAL y del Seguro Social.
- Trabajo comunitario con la estrategia de plan de parto; inicio del funcionamiento de los hogares de espera materna; empoderamiento de las mujeres, familias y comunidades; trabajo coordinado con ONG y organizaciones internacionales.

- Actualización y educación continua del personal de salud, que ha mejorado las habilidades y competencias obstétricas, la atención inmediata de los niños al nacer y la detección de riesgos de embarazadas, puérperas y recién nacidos: *“capacitar cada vez más a los recursos involucrados en toda la cadena de vigilancia”*.

3.2.6 Simplicidad (estructura y funcionamiento): facilidad con que funciona el sistema de vigilancia

- Actualmente, el personal de salud conoce la importancia y pertinencia de la notificación oportuna de las muertes maternas y su notificación se realiza de manera sencilla a través de la jefatura de turno o servicio en el cual se da el evento: *“...actitud y disponibilidad de técnicos regionales y locales”*.
- La información se traspasa al epidemiólogo o su delegado, quien se encarga de digitarla en el módulo de vigilancia epidemiológica de notificación obligatoria; luego se envía de forma inmediata a los diferentes niveles gerenciales, para dar inicio a la investigación, el análisis, la discusión y el seguimiento de casos: *“Sistema informático disponible y funcionando, que mantiene actualizado al personal con acceso a él”*.

3.2.7 Especificidad o valor predictivo positivo: indicador de la proporción de los casos identificados como tales que realmente lo son

- Como se detalló anteriormente, la detección y notificación de casos institucionales es inmediata, es decir, en las primeras 24 horas de acaecido el evento.
- Cuando se trata de defunciones en la comunidad o por causas maternas indirectas, la notificación es afectada por errores de identificación de la causa básica de defunción y las causas asociadas o preexistentes; este es un tema en el cual se está tratando de mejorar: *“Causa básica de defunción mal definida”*.
- La documentación de las razones de la defunción y el análisis de sus causas permiten anticipar y evitar recurrencias. Ese diagnóstico debería contribuir a la toma de decisiones relacionadas con la corrección continua de las debilidades detectadas y la mejora de los procesos: *“...Implementación de planes de mejora que van orientados a evitar otra muerte en las mismas circunstancias”*.
- La detección de casos también contribuye al trabajo conjunto y articulado entre el establecimiento de salud y la comunidad organizada, lo cual debería permitir la complementación de recursos e intervenciones necesarias para salvar vidas y potenciar la eficiencia y eficacia de la intervención: *“...utilización de varios mecanismos de análisis para estudiar una muerte materna”*.

3.2.8 Estabilidad: fiabilidad en función de la calidad y oportunidad de la recolección y disponibilidad de la información

- Tanto el país como las instituciones han asumido el compromiso de apoyar las iniciativas de reducción de la mortalidad materna; asimismo, existe voluntad política para construir un sistema nacional de salud y un sistema único de información en salud y darle continuidad.
- El país, signatario de la Declaración del Milenio, acepta la importancia de los objetivos de esa Declaración y está comprometido con el trabajo para lograrlos.
- El sistema de información ha prevalecido y se ha fortalecido con el tiempo y genera datos confiables y oportunos sobre la tendencia y el perfil de la mortalidad materna: *“...amarrar una iniciativa tan importante para el país a aspectos políticos”*.



4. RECOMENDACIONES Y ACCIONES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORTALIDAD MATERNA: PUESTA EN MARCHA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

4.1 Alcance de las recomendaciones que produce el sistema

- La vigilancia de la mortalidad materna y la evaluación y monitoreo continuo del sistema han trascendido el nivel político, para hacer parte del programa del país y de la Comisión Intersectorial de Salud (CISALUD); es también objeto de discusión y apoyo intersectorial.
- Si bien se realiza trabajo interinstitucional, interministerial e intersectorial como resultado de plan actual de gobierno en la vigilancia de la mortalidad materna, este necesita mejorarse y fortalecerse.
- Aun cuando el Ministerio de Salud es por ley el rector del Sistema Nacional de Salud, esta función necesita ser fortalecida mediante la oficialización de las instituciones prestadoras de servicios de salud públicas y privadas. Con ello podrían dar fiel cumplimiento a la normativa de reducción de la morbimortalidad materna, ya que actualmente participan de forma voluntaria en el sistema.
- Es necesario mejorar el trabajo de consolidación necesario para el funcionamiento de un sistema único y permanente de vigilancia de la mortalidad materna en El Salvador, de modo que se pueda evaluar la evolución del indicador de impacto, es decir, la razón de la mortalidad materna, mediante informes de casos de mortalidad materna institucionales y nacionales.
- Si bien existen comités de vigilancia de la mortalidad materna en de cada SIBASI, que se reúnen mensualmente para analizar los casos de mortalidad materna y las estadísticas de la atención materna y elaboran recomendaciones y planes de mejora de la calidad de la atención, tales comités necesitan consolidarse con medidas de supervisión y monitoreo.

4.2 La priorización según impacto, factibilidad y costo-beneficio

- Debe retomarse la salud sexual y reproductiva desde distintos aspectos, entre ellos, los factores determinantes sociales y el abordaje intersectorial e interinstitucional, que tome en consideración derechos, género e inclusión social.
- En vista de lo anterior, es necesario mejorar la clasificación de la causa básica de defunción, así como la revisión de 100% de los datos de mortalidad general registrados en las alcaldías, con hincapié en el análisis de las defunciones de mujeres en edad fecunda, para descartar muertes maternas.
- Todas las muertes maternas deben ser objeto de autopsia verbal, revisión de expedientes clínicos y análisis a cargo de los comités de vigilancia de mortalidad materna de cada SIBASI o región.
- Los comités de vigilancia de mortalidad materna de cada SIBASI o región tendrían que realizar al menos 12 reuniones anuales, que culminaran en planes de mejora para cada establecimiento y ámbito de salud de su jurisdicción. De cada reunión debería elaborarse un informe de SIBASI, región y unidad de salud sexual y reproductiva.
- La determinación de la razón y el perfil de la mortalidad materna deberá realizarse como país, con compromiso ministerial y del gobierno central.

4.3 Actividades en el corto, mediano y largo plazo

- Realizar abogacía intersectorial, con la sociedad civil y las agencias de cooperación externa para mantener el plan estratégico de reducción de la morbimortalidad materna en el programa de gobierno.
- Lograr la incorporación firme y decidida de otras instituciones, para llevar a cabo intervenciones que mejoren la salud sexual y reproductiva.
- Llevar a cabo la revisión constante de la causa básica de defunción y proporcionar educación continua acerca de la clasificación correcta en todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud.
- Monitorear el avance de cada propuesta de intervención y plan de mejora relacionado con la mortalidad materna, tanto en hospitales, como en los SIBASI, regiones y nivel central.
- Elaborar informes escritos trimestrales de cada SIBASI y región de salud sobre la morbilidad y mortalidad de mujeres en edad fecunda y mortalidad materna y el seguimiento y resultado del cumplimiento de los planes de mejora.
- Preparar un informe trimestral sobre la vigilancia de la mortalidad materna para las autoridades ministeriales.

4.4 Fundamentación de las recomendaciones (basadas en evidencia)

- Los comités de vigilancia regional y nacional de la mortalidad materna deberán solicitar activamente el monitoreo, seguimiento y cumplimiento de las intervenciones propuestas por los comités de vigilancia locales y de SIBASI. De no darse respuesta a las necesidades planteadas para reducir las demoras o reducir los eslabones críticos, entre otros, se corre el riesgo de perder credibilidad y el trabajo realizado habrá sido en vano.
- El Gobierno Central y el Ministerio de Salud tienen metas y objetivos congruentes con la reducción de la mortalidad materna en El Salvador, de tal forma que la colaboración solicitada a las agencias de cooperación, gobiernos amigos e instancias gubernamentales y no gubernamentales tiene por objeto lograr el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

4.5 Inserción en la atención integral de la salud de las mujeres

- El Salvador ha adquirido un compromiso que supone cambios culturales importantes, pues se deben modificar ideas asociadas con la planificación familiar y decisiones de contracepción muy arraigadas en la conciencia colectiva. Sin embargo, es necesario que las mujeres tengan acceso universal a la salud reproductiva en lo que respecta a educación sexual y decisiones de reproducción, con miras a lograr el quinto objetivo del milenio.
- La reducción de la razón de mortalidad materna está relacionada con el aumento de la cobertura hospitalaria, que ha permitido que más mujeres sean atendidas de forma adecuada antes del embarazo y durante el embarazo y el parto. El porcentaje de partos fuera del hospital podría reducirse progresivamente al dar seguimiento a la estrategia de plan de parto.
- Se ha mejorado el abastecimiento oportuno de medicamentos e insumos para dar atención a las urgencias obstétricas,
- Hay mayor contratación de especialistas en el primer nivel de atención,
- Se han actualizado las guías clínicas de atención basadas en evidencia científica.
- La extensión de la cobertura de los servicios de salud mediante los equipos comunitarios de salud familiar proporciona atención especializada en el terreno y mejora así el acceso de las mujeres a dicha atención.

4.6 Difusión y contribución a la alerta social

- El MINSAL está coordinando el trabajo intersectorial e interinstitucional para abordar de manera integral e integrada la salud sexual y reproductiva. Eso se realiza mediante la conformación de alianzas con organismos no gubernamentales, la sociedad civil y agencias de cooperación externa, donde se destaca la promoción de los derechos sexuales y reproductivos y sus factores determinantes; la detección de la violencia basada en género, y la gestión y sostenibilidad de la política de salud sexual y reproductiva, para visualizar las necesidades específicas de la atención de las mujeres en el ciclo de vida.
- Esta alianza es una instancia de participación, consulta y propuesta en materia de salud sexual y reproductiva, principalmente en temas de sexualidad, salud materna perinatal y neonatal y enfermedades neoplásicas del aparato reproductor femenino y masculino (especialmente cáncer de cérvix y mama).
- Abogacía y gestión del MINSAL para elaborar un presupuesto de salud que considere el abordaje de género.

4.7 Barreras y elementos facilitadores del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna

- En el plan de gobierno y la política nacional se ha retomado la mortalidad materna como indicador de desarrollo. También se han establecido planes estratégicos para reducir la mortalidad materna en dos periodos ininterrumpidos de gobierno... “i) decisión política, que incluye la presión internacional planteada por los ODM; ii) compromiso interinstitucional; iii) compromiso ministerial; iv) protocolos claros de investigación, incluidos instrumentos, y v) políticas nacionales”.
- Mediante la reforma del sector salud se ha mejorado el acceso a los servicios de atención materna especializados en las comunidades, la gratuidad de los servicios y el inicio de la atención de la población en dispensarios, que ha tenido un efecto positivo en la salud materna.
- Paralelamente al fortalecimiento de la vigilancia de la mortalidad materna, se han incorporado otras estrategias de reducción de ese indicador. Entre ellas se destacan el plan de parto, los hogares de espera materna, la estrategia Mujeres, Individuos, Familias y Comunidad, la ampliación de la red de

servicios de salud, la actualización de normativas y guías clínicas, la incorporación de otras instituciones de fuera del sector salud (educación, iglesias), el incremento de la asignación presupuestaria y la política de salud sexual y reproductiva. También se realizan intervenciones apropiadas y eficaces en torno a una maternidad segura, que contribuyen a mejorar la salud y calidad de vida de las mujeres

- Ha sido difícil consolidar el sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna, debido a que si bien su uso es obligatorio en la red de servicios públicos, solo contiene algunos informes del sector privado, que participa voluntariamente, y no incluye datos de los eventos acaecidos en la comunidad (en especial, nacimientos y defunciones). El sistema en sí depende de la Dirección de Vigilancia Sanitaria, Unidad de Estadísticas e Información en Salud y de la Unidad de Vigilancia de Salud Pública, según se planteó a partir de 2009.
- La condición descrita en el punto anterior se resuelve con una vigilancia simultánea y paralela que lleva a cabo la Unidad de Salud Sexual y Reproductiva (dependencia del área de Provisión de Servicios), que respalda todos los datos de mortalidad materna públicos, privados y comunitarios, en estrecha coordinación con el área de epidemiología.
- La vigilancia se ha fortalecido y es confiable y oportuna. No obstante, habrá que garantizar el traslape y transición adecuados entre las Direcciones de Vigilancia Sanitaria y de Apoyo a la Gestión y Programación Sanitaria: *"...Desde mi punto de vista, no es un sistema integrado; se hacen grandes esfuerzos pero no se obtienen los resultados esperados a la fecha. Aún cada nivel no integra sus acciones con los otros, de manera que se garantice la continuidad de la atención de los usuarios"*.
- Al detectarse una muerte materna se desencadena la investigación del caso en todos los establecimientos en que esa madre recibió atención, según lo indica la Guía de Vigilancia de la Mortalidad Materna. Cada establecimiento debe generar un informe técnico y resumen de caso en plazos estipulados, para que el comité de vigilancia los revise y analice en su reunión mensual y plantee medidas de mejora. En la mayoría de los casos estos resúmenes e informes no se encuentran disponibles oportunamente, lo cual coarta la emisión de recomendaciones y planes de mejora oportunos.
- Para la construcción del indicador de mortalidad materna, es decir, la razón de mortalidad materna, se requiere la contribución de otras instancias del Gobierno Central, como el Ministerio de Economía, que tiene a su cargo proporcionar el dato real de los nacimientos registrados en el país. Actualmente ese número es una proyección, ya que, como sociedad, no hay cultura de registro oportuno de los hechos vitales. Eso impide contar con un dato tan importante de forma actualizada.
- El apoyo técnico administrativo ha facilitado todas las medidas de mejora adoptadas por el Ministerio de Salud; así, se ha contado con transporte para la movilización de técnicos operativos y administrativos que apoyan la investigación, para el seguimiento de casos y para aplicar estrategias encaminadas a mejorar la salud materna. No obstante, este apoyo recibido de los diferentes titulares y autoridades ministeriales ha favorecido mayormente a la Secretaría de Gobierno y el Nivel Central y no así a las diferentes direcciones regionales y locales: *"...Las recomendaciones muchas veces se quedan entre los técnicos y no llegan a cumplirse por falta de decisión de las autoridades locales"*.
- Hay en marcha esfuerzos para incorporar a la sociedad civil organizada, organismos no gubernamentales y agencias de cooperación externa en los procesos de promoción de la salud materna y prevención y detección de las muertes maternas. Conjuntamente se han logrado buenos resultados, que han facilitado el acercamiento a la salud de la mujer, que al momento aún no llega a tener verdadera contraloría social.



5. CONCLUSIONES: LECCIONES APRENDIDAS

La motivación del actual sistema de vigilancia de la mortalidad materna surgió de los datos generados por las diferentes encuestas FESAL (1998, 2002-2003 y 2008), que utilizó el método de la hermana viva: *“...Principalmente, el hecho de no contar con una fuente fidedigna para la notificación de las muertes maternas, ya que la metodología de la hermana viva no se aplicaba a poblaciones tan pequeñas; el subregistro era un problema”; “...Desconocimiento de las estadísticas reales a nivel país y lograr los ODM”*.

Pese al trabajo realizado por el Ministerio de Salud, los datos reflejados en las encuestas fueron desalentadores y, a partir de 2000, se inició el diseño del estudio de Línea de Base de la Mortalidad Materna en El Salvador. Ese estudio, que se logró llevar a cabo de junio 2005 a mayo 2006, determinó la verdadera razón de mortalidad materna, que era de 71,25 por 100 000 nacidos vivos, con un subregistro de 42%. A partir de ese estudio se han planteado las propuestas para facilitar y mejorar el ciclo de la vigilancia de la mortalidad materna que se describen a continuación.

- Detección de casos: fortalecimiento de la notificación de las defunciones maternas institucionales, sobre todo del MINSAL y del ISSS; creación y funcionamiento de un sistema en línea para la notificación inmediata; todo el personal de salud comunitaria tiene conocimiento de la importancia y obligatoriedad de la detección y notificación de las muertes maternas; participación del sector privado con su aporte de datos de casos de muertes maternas y, en menor escala, de los responsables de los registros de hechos vitales; involucramiento de los medios de comunicación para identificar y dar a conocer los casos comunitarios: *“...Se vigila y se descarta embarazo en mujeres de edad fecunda (10 a 49 años de edad) que han muerto por diversas causas, según alcaldía o notificación comunitaria”; “...La normativa del sistema de salud es que al sospecharse o*

presentarse una muerte materna, esa se investiga, ya sea a nivel comunitario u hospitalario. Los hospitales tienen la obligación de notificarla inmediatamente y activar el sistema”.

- Recolección de datos: tan pronto se sabe que ha habido una muerte materna, se realiza el secuestro, foliación y custodia del expediente clínico y se elabora un resumen de los principales episodios de atención de cada institución consultada por la madre; con esto se genera un resumen de la atención provista en el nivel básico o comunitario y otro u otros de la atención hospitalaria intermedia y especializada. Por lo general, el acceso a todos los expedientes clínicos es raro, ya que ellos no están disponibles.

Según se indicó anteriormente, la autopsia verbal es un requisito normado en relación con toda muerte materna, ya sea por causas directas o indirectas. Ese tipo de autopsia consiste en una visita a la familia de la fallecida, previa coordinación con el personal comunitario. Así se entrevista a las personas que tuvieron contacto con la difunta durante los días anteriores al fallecimiento. La autopsia se realiza a partir de 10 días hábiles después del deceso, para no importunar las celebraciones religiosas correspondientes.

El objetivo de esta actividad es obtener datos adicionales a los descritos en los resúmenes clínicos, como son el inicio de síntomas o complicaciones, los tiempos de traslado desde la comunidad y la percepción de la familia sobre la calidad de la atención recibida: *“...Inmediatamente después de la detección de la muerte materna institucional o comunitaria, se tiene que notificar; luego se pasa a la investigación, que en los primeros días consiste en la revisión documental de los expedientes del establecimiento de salud a cargo del área geográfica de influencia. Después de 10 días se realiza la autopsia verbal que complementa la revisión documental”.* Entre los datos sociodemográficos, habrá que obtener el estado civil, escolaridad, tipo de vivienda y uso de métodos anticonceptivos. *“... Al identificarlos se notifican a nivel regional y nivel central del MINSAL. Posteriormente se revisan los expedientes de todos los niveles de atención y de todas las instituciones de salud (si hubiere más de una) y se realiza autopsia verbal”.*

- Análisis de los hallazgos: las defunciones se analizan y discuten casi en su totalidad; la excepción la constituyen aquellas acaecidas en hospitales privados y, en ocasiones, en los del ISSS. Las discusiones siguen una planificación nacional, en la cual se destina un día al mes a cada región de salud, con el fin de que participen los titulares del nivel central y el comité de vigilancia propio de la zona donde ocurrió la defunción.

En el análisis participa un grupo de expertos, que da su opinión técnica luego de la revisión de los resúmenes médicos y la autopsia verbal. Al final se detalla el diagnóstico, tratamiento y casusa básica de defunción; también se determina en qué grado habría podido prevenirse la muerte, las demoras, los eslabones críticos y el cumplimiento de la normativa.

Con el tiempo, el proceso se ha fortalecido y consolidado, a pesar de los cambios político-administrativos: *“...Ya con la información recolectada se analiza el caso en los comités de vigilancia locales, con participación de personal de nivel regional y central. La cobertura es completa, abarca todos los niveles. La calidad debería ser óptima; puede estar sesgada si los niveles locales “defienden” su postura y no aceptan los errores cometidos en el caso”, “... se analiza 100% de las muertes maternas de cada SIBASI; la calidad del análisis es muy buena, ya que participan expertos en la discusión del caso”.*

- Recomendaciones y medidas: en la fase de análisis se establece un plan de mejora y actividades, con el objeto de evitar muertes futuras en las mismas condiciones. Muchas de las recomendaciones se cumplen y se mejoran procesos administrativos y técnicos. Sin embargo, otras no se cumplen y el seguimiento y monitoreo de los planes de mejora es deficiente en la mayoría de casos: *“...Se hace análisis de calidad; sin embargo las medidas administrativas que se toman como resultado de ellos no se aplican como se esperaría”. “Cada servicio de atención elabora su plan de acción y se le da*

seguimiento para que no ocurra otra muerte materna del mismo tipo. A la fecha, no existe un proceso administrativo de seguimiento en relación con las fallas detectadas.” “...Las recomendaciones muchas veces se quedan entre los técnicos y no se llevan a cabo, porque hace falta la decisión de las autoridades”.

- Evaluación y mejora: *“La calidad del análisis habrá de mantenerse al máximo. Si ese análisis está sesgado, las recomendaciones no serán eficaces. Para evitar lo último, se necesita que los tomadores de decisiones a todo nivel trabajen en la misma línea, conscientes de que el análisis y las recomendaciones son fundamentales para evitar futuras muertes maternas en las mismas condiciones y reducir su incidencia”.*

Se ha realizado y consolidado mucho trabajo para mejorar el sistema de salud y el proceso de vigilancia de la mortalidad materna. Con base en evidencia y el monitoreo constante y continuo de los casos y sus causas, se han tomado medidas tales como:

- La elaboración de un plan estratégico de reducción de la mortalidad materna con objetivos y líneas de acción claramente definidos y sostenidos por dos periodos político-administrativos; actualización de la normativa técnica y guías clínicas de atención de las principales causas de morbilidad obstétrica y de atención a la mujer en los periodos antes de la concepción y durante el embarazo, el parto y el puerperio, al igual que al recién nacido; apoyo del principal centro de referencia materno-infantil (Hospital de Maternidad, tercer grado de atención); fortalecimiento de las habilidades y competencias obstétricas del personal médico y de enfermería comunitario y hospitalario, y apoyo de otros ministerios, como los de Educación y Gobernación, entre otros.
- Asimismo, se cuenta con referentes maternos o de salud sexual y reproductiva en cada una de las direcciones regionales y a nivel central; estos son funcionarios altamente comprometidos con la sostenibilidad y funcionamiento del sistema de vigilancia y son quienes conducen los diversos procesos de detección, análisis, seguimiento y evaluación del contexto de la morbimortalidad materna perinatal.
- En relación a los mecanismos de evaluación y rendición de cuentas, actualmente se realizan evaluaciones semestrales de los planes regionales de reducción de la mortalidad materna; en ese proceso, cada coordinación de red integral e integrada debe presentar sus logros y dificultades. Esta todavía no es una actividad generalizada de todas las redes.
- En el nivel central se realiza una evaluación semestral en la que participan las direcciones de los hospitales nacionales, titulares de salud, del ISSS, de las agencias de cooperación externa y organizaciones no gubernamentales. En esas reuniones se presentan los datos que han contribuido a: la asignación presupuestaria nacional para mantener una oferta básica de métodos de planificación familiar, con hincapié en métodos idóneos para adolescentes; la incorporación de la atención anterior a la concepción, como medio de incidir en la mortalidad materna indirecta, mediante la detección y reducción de riesgos relacionados con la salud; el mejoramiento y equipamiento de las maternidades para atender mejor las afecciones obstétricas de urgencia; la incorporación y formación de líderes voluntarios de ambos sexos que puedan detectar factores de riesgo y hagan una derivación oportuna; modificación de la función de las parteras tradicionales y fortalecimiento de las alianzas para el acompañamiento de las mujeres en la atención del parto institucional. *“Uno de los problemas más graves del sistema de vigilancia actual es el cambio de paradigma de lo que significa un sistema de vigilancia que va más allá de la simple formulación de indicadores, para traducirlos en planes y esos, a su vez, en intervenciones. La base de esto es el monitoreo de los planes, en el que tienen una función indispensable las direcciones locales y los propios comités”.*

6. Fuentes Consultadas

6.1 Personal entrevistado

NOMBRE	CARGO	Lugar de trabajo
Dra. R.Z	- Investigadora, Estudio de Línea de Base de la Mortalidad Materna - Colaboradora Técnica Médica Regional	Región Oriental de Salud
Dra. I.M	- Investigadora, Estudio de Línea de Base de la Mortalidad Materna - Funcionaria del área administrativa de hospital departamental	Región Central de Salud
Dr. J.M	- Referente Salud Sexual y Reproductiva: Niñez y Adolescencia - Colaborador Técnico Médico Regional	Región Metropolitana de Salud
Dra. D. C	- Investigadora Línea de Base Mortalidad Materna - Colaboradora Técnica Médica SIBASI: Provisión de Servicios	Región Paracentral de Salud/ SIBASI
Dra. J. C	- Colaboradora Técnica Médica SIBASI: Provisión de Servicios	Región Metropolitana de Salud/ SIBASI
Dra. N. M	- Investigadora Estudio de Línea de Base de la Mortalidad Materna - Colaboradora Técnica Médica Nivel Central: Provisión de Servicios	Nivel Central, Ministerio de Salud
Dr. R.A	- Investigador, Estudio de Línea de Base de la Mortalidad Materna, ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social

6.2 Resumen de las entrevistas

Persona entrevistada	Preguntas y respuestas
	PREGUNTA 1: ¿Cuál/es fue/ron los disparadores para pasar de reconocer la relevancia de las muertes maternas a la acción para reducir las utilizando la vigilancia activa?
Dra. R. Z.	Independientemente de que la mujer genere o no ingresos, sigue siendo el pilar fundamental de la familia y es quien está al pendiente de las actividades y educación de sus hijos. Cada vez que una mujer fallece y deja los huérfanos, el futuro de ellos cambia y hace más difícil su incorporación a la sociedad. Cuando se inicia el proceso de búsqueda activa [de la defunción], se logra que muchos pongan interés en el valor real que tiene una mujer en la sociedad”.
Dra. I. M.	Principalmente, el hecho de no contar con una fuente fidedigna de notificación de las muertes maternas, ya que la metodología de la hermana viva no se aplicaba a poblaciones tan pequeñas. En resumen [la motivación] fue el subregistro.
Dr. J. M.	Decisión política, incluida la presión internacional generada por los ODM Compromiso interinstitucional Compromiso ministerial Protocolos claros de investigación, incluidos los instrumentos

	Políticas nacionales
Dra. D. C.	La concientización de los recursos humanos en todos los niveles de atención.
Dra. J. C.	Aumento de la mortalidad Investigación de las causas Línea basal de la mortalidad materna
Dra. N. M.	Alto número de muertes maternas prevenibles. Subregistro y subcuento de muertes maternas en las alcaldías; subnotificación de las defunciones acaecidas en hospitales de la red pública del Ministerio de Salud y en la comunidad. Compromiso político de lograr el ODM 5.
Dr. R.A.	Desconocimiento de las estadísticas nacionales reales y lograr los ODM
PREGUNTA 2: ¿Cuál es el marco normativo o programático para la vigilancia de las muertes maternas?	
Dra. R. Z.	Sin respuesta.
Dra. I. M.	La guía de vigilancia de mortalidad materna perinatal del Ministerio de Salud.
Dr. J. M.	Actualmente existen guías técnicas para la vigilancia de la mortalidad materna perinatal.
Dra. D. C.	La norma del sistema de salud es que al sospecharse u ocurrir una defunción materna, esa se investiga, ya sea que haya ocurrido en la comunidad o en el hospital. Los hospitales tienen la obligación de notificarla inmediatamente y activar el sistema.
Dra. J. C.	Guía de vigilancia de morbilidad materna perinatal.
Dra. N. M.	Guía técnica del sistema de vigilancia de la salud materna perinatal, Ministerio de Salud, 2009.
Dr. R. A.	Guía del sistema de vigilancia de la morbilidad materna perinatal, Ministerio de Salud.
PREGUNTA 3: ¿Cómo está organizado el sistema de vigilancia?	
Dra. R. Z.	Según las normas establecidas, parece estar bien, ya que debe existir una coordinación entre todos los niveles; sin embargo, la realidad solo la siente el que la vive y cada región tiene su particularidad. En oriente las cosas son más difíciles, debido a las distancias y la educación de las mujeres, que es poca.
Dra. I. M.	Se monitorea la mortalidad de las mujeres de edad fecunda notificada por las unidades de salud del primer nivel de atención. Otra entrada está constituida por la notificación directa de una muerte materna por cualquier servicio de salud; esto activa todo el sistema de vigilancia para determinar las causas y demoras asociadas a la defunción.
Dr. J. M.	La base fundamental del sistema de vigilancia está conformada por los comités de vigilancia de los tres niveles de atención, con mayor énfasis en el ámbito local, que es el que tiene que hacer la investigación de toda muerte materna de forma pasiva, aplicando los filtros en las MEF, y de forma activa mediante informantes clave o promotores de salud o ambos.
Dra. D. C.	Actualmente, no existe organización como tal.
Dra. J. C.	Vigilancia comunitaria Vigilancia del riesgo antes de la concepción Vigilancia del riesgo de la embarazada Vigilancia de la atención del parto y el puerperio
Dra. N. M.	Comités de vigilancia de mortalidad materna perinatal de hospitales y SIBASI; comités de vigilancia de mortalidad materna perinatal regional y Comité Nacional de Vigilancia de la Salud Materna Perinatal.
Dr. R. A.	A nivel nacional, por un comité nacional, conformado por las autoridades de las instituciones que brindan atención de la salud; ese comité tiene el respaldo de un comité técnico. Luego están los comités regionales, hospitalarios, de SIBASI y de unidades de salud, según la estructura del Ministerio de Salud.

PREGUNTA 4: ¿Se trata de un sistema integrado entre los diferentes niveles (nacional, provincial y local)?	
Dra. R.Z.	Eso sería ideal, pero tenemos aún deficiencias en los hospitales de San Salvador, que muchas veces anteponen limitantes que repercuten en la evaluación o referencia oportuna de la usuaria. En nuestra región, la coordinación es excelente y cuando hay dificultades se resuelven con la referente materna regional. Acá es donde recobra importancia la figura de la referente materna metropolitana, ya que antes era con ella con quien se lograba mucha coordinación sin tantas dificultades, teniendo siempre presente que lo primero es la salud de nuestras mujeres.
Dra. I. M.	Sí
Dr. J. M.	Sí
Dra. D. C.	Sí. Nacional, departamental y local
Dra. J. C.	Desde mi punto de vista, no es un sistema integrado. Se hace un gran esfuerzo, pero no se ha obtenido el resultado esperado a la fecha. Los distintos niveles no integran su trabajo con otros, de manera que se garantice la continuidad de la atención de los usuarios.
Dra. N. M.	En algunas regiones el comité está integrado como está planteado en la Guía de Técnica de Vigilancia de la Salud Materna Perinatal, es decir, los comités de vigilancia de mortalidad materna perinatal de hospitales y SIBASI, pero en la mayoría cada comité funciona de manera independiente, es decir: comité SIBASI, comité hospital, y solamente cuando se realiza la auditoría de los casos es que se hace en conjunto entre el nivel regional, el hospital y el SIBASI.
Dr. R. A.	Si, incluye nivel nacional, regional y local (hospitalario y de unidades de salud).

RESPUESTA	PREGUNTA 5: ¿Cómo se notifican e identifican los casos, recolectan los datos y cuál es el proceso de análisis de la muerte materna? ¿Cuál es la cobertura y calidad de este análisis?
Dra. R. Z.	La notificación se hace por teléfono, inmediatamente después del fallecimiento de la usuaria, al referente materno regional. Se solicita de inmediato la captura y foliación del expediente en todos los servicios que atendieron a la usuaria y se hace un análisis interno para tomar medidas urgentes. Al cumplirse 10 días de la defunción, se visita a la familia para hacer una investigación completa y luego una auditoría con todos los involucrados, a la cual cada uno lleva su plan de mejora ya en marcha y se acuerdan otras medidas, en caso necesario.
Dra. I. M.	Se notifican en una hoja especial para la muerte materna y se hace una investigación de la defunción de mujeres en edad fecunda notificadas a la alcaldía. Las preguntas clave son; si la difunta estaba embarazada al momento de la defunción o había estado embarazada un año antes de su muerte. En caso de duda, se aplica una hoja filtro para descartar embarazo. Los datos los capta el referente materno del SIBASI y regional. Luego se realiza el análisis en el fuero del comité de mortalidad materna perinatal hospitalario conformado con el primer nivel de atención y el hospital correspondiente; el comité analiza demoras, eslabones críticos y causa básica de muerte.
Dr. J. M.	La búsqueda pasiva es aquella que resulta de la consulta externa o la información captada en las alcaldías por personal de las UCSF, ya sea que se trate de defunciones maternas propiamente tales o defunciones de mujeres en edad fecunda a las que se aplica la hoja filtro. La búsqueda activa proviene de la información de informantes clave de la comunidad o promotores o ambos. Después de detectar una muerte materna, institucional o comunitaria, se notifica inmediatamente; posteriormente, se realiza la investigación de la defunción que consiste en una revisión documental en los primeros días, en el

	<p>caso de tener expediente en el establecimiento de salud de la zona geográfica correspondiente. Después de los 10 días, se realiza la autopsia verbal que complementa la revisión documental. Al cabo de esa investigación, el comité de morbilidad materna y perinatal local realiza el análisis para señalar las causas de la defunción y también problemas en la atención brindada por los servicios de salud. Se propone una serie de medidas de mejora para poner en práctica en el corto plazo y tratar de evitar así otra muerte con las mismas características. El proceso se conoce como auditoría de muerte materna y consiste en una revisión técnica de toda la información obtenida, tanto de los expedientes clínicos de todos los establecimiento de salud que atendieron a la madre (incluidos el primer y segundo nivel de atención), entre ellos, aquel donde ocurrió el deceso. Así como las autopsias verbales, estas son investigaciones comunitarias que captan la información de cómo la familia percibió la atención recibida; esto se realiza a nivel local, en las redes integrales de servicios de salud, hasta llegar al nivel regional. El método incluye el análisis de eslabones críticos para determinar cuál es la parte más débil de la atención y generar un plan de mejora.</p>
Dra. D. C.	<p>Cada UCSF informa la mortalidad materna de su área geográfica al SIBASI que corresponde, el que luego la notifica a la región y esta posteriormente al nivel central. Se capta toda la información en los formularios correspondientes; la región programa la fecha del análisis, en la que se encuentran todos quienes participarán en la atención de la fallecida.</p> <p>Con respecto a la cobertura, se analizan todas las muertes maternas de cada SIBASI; la calidad del análisis es muy buena, ya que participan expertos en la discusión del caso.</p>
Dra. J. C.	<p>Se analizan las causas de morbilidad extremas. Se vigila y se descarta embarazo en mujeres en edad fecunda (10 a 49 años) que hayan muerto por diversas causas, según se registra en la alcaldía o por notificación comunitaria. Se realiza una auditoría de las defunciones maternas y se hace un análisis de la calidad de la atención. Sin embargo, las medidas administrativas que resultan de esos análisis no se toman como se esperaba.</p>
Dra. N. M.	<p>Un caso de muerte acaecida en la comunidad o en el hospital se digita en una base de datos del sistema de morbilidad del Ministerio de Salud. Si la muerte ocurrió en la comunidad, se capta del registro de defunción de la alcaldía y luego se incorpora a esa base de datos.</p>
Dr. R. A.	<p>[Las muertes maternas] Se pueden captar del informe del personal del hospital donde se produjo la defunción o del personal comunitario de salud. También se obtienen del registro de defunción de las alcaldías. Una vez detectadas, se notifican a los niveles regionales y central del MINSAL. Posteriormente, se revisan los expedientes de todos los servicios e instituciones de salud (si hubiere más de una) y se la realiza autopsia verbal. Ya con la información recolectada, se analiza el caso en los comités de vigilancia locales, con participación de personal regional y central. La cobertura es completa e incluye todos los niveles. La calidad debería ser óptima, aunque puede estar sesgada si los niveles locales “defienden” su postura y no reconocen que hubo errores en la atención del caso.</p>

RESPUESTA	PREGUNTA 6: ¿Qué ruta siguen las recomendaciones y cuál es el proceso para la toma de decisiones?
Dra. R. Z.	Como la región está compuesta por cuatro SIBASI, ellos son los primeros en monitorear el cumplimiento de plan de mejora. El nivel regional lo hace cuando el SIBASI no toma la iniciativa, es decir, es en la región donde se retoman las recomendaciones para cumplir lo acordado.
Dra. I.M	Las recomendaciones se transforman en planes de mejora, elaborados y puestos en marcha en todos los eslabones de la cadena. Son monitoreados por el nivel central.
Dr. J. M.	Las recomendaciones tienen que emanar en su mayoría de los análisis de los comités locales de morbilidad y ser conocidas por los niveles superiores, que monitorearán la marcha de cada uno de los planes de mejora.
Dra. D. C	Cada nivel de atención elabora su plan de acción, al que se da seguimiento para que no ocurra otra muerte materna del mismo tipo. A la fecha, existe un proceso administrativo de seguimiento en relación con las fallas detectadas.
Dra. J. C.	Las recomendaciones muchas veces se quedan a nivel de técnicos y no llegan a cumplirse por falta de decisión de las autoridades locales.
Dra. N. M	Tomando en cuenta que las recomendaciones equivalen al plan de mejora elaborado conjuntamente por el hospital y el SIBASI con posterioridad a la auditoría, tales recomendaciones deben ser informadas a las direcciones y jefaturas de los diferentes niveles de atención, para dar apoyo y garantizar el cumplimiento de dicho plan.
Dr. R. A.	Las recomendaciones que resultan de ese análisis pueden estar dirigidas al nivel local, regional o central, según sea el caso.

RESPUESTA	PREGUNTA 7: ¿En qué medida los hallazgos se transforman en recomendaciones que se incorporan en los planes de mejoramiento para mejorar la respuesta del sistema de salud? ¿Cuál es la estructura/ proceso/ abogacía/ liderazgo requerido para que esto ocurra? (proveer metodología y ejemplo concreto)
Dra. R. Z.	Cada plan se genera de acuerdo a la necesidad de la comunidad pertinente; se trata de que sirva para evitar los mismos errores, aunque sean fallas de la comunidad. Como en cada caso se refiere a un eslabón crítico, se trata de mejorar ese eslabón, siempre y cuando las soluciones estén al alcance en cada nivel que corresponda.
Dra. I. M.	Los hallazgos deben incorporarse al plan de mejora, en el entendido que se espera que no ocurra otro caso por las mismas causas y mejorar así cada vez más el sistema de salud, desde lo específico a lo general. El sistema de vigilancia de la mortalidad materna perinatal es la estructura que contiene el diagrama de flujo ante un caso de muerte materna, que incluye los diferentes niveles de atención. Además describe las funciones de cada nivel, de modo que permite saber que el grado de abogacía está a un alto nivel con el comité Nacional de Mortalidad Materna (que en este momento la entrevistada ignora si continúa activo), el cual puede solicitar audiencia con el presidente, si es necesario.
Dr. J. M.	Uno de los problemas más graves del sistema de vigilancia actual es el cambio de paradigma de lo que significa un sistema de vigilancia que va más allá de la simple formulación de indicadores para traducirlos en planes y esos, a su vez, en intervenciones. La base de esto es el monitoreo de los planes, en el que tienen una función indispensable las direcciones locales y los propios comités.
Dra. D. C	Sin respuesta.
Dra. J. C.	Se elaboran planes de mejora y se hacen cambios debido al liderazgo de los técnicos. No obstante, hace falta liderazgo a nivel de dirección, para que estos planes tengan los efectos esperados. Por ejemplo, los directores deberían tomar

	medidas administrativas cuando el personal no cumpla la normativa vigente.
Dra. N. M	Cuando se realiza la auditoria de la muerte ya sea materna, perinatal o infantil, los hallazgos así como puntos críticos dan la pauta para tomar decisiones y mejorar esos aspectos.
Dr. R. A.	<p>La calidad del análisis habrá de mantenerse al máximo. Si ese análisis está sesgado, las recomendaciones no serán eficaces. Para evitar lo último, se necesita que los tomadores de decisiones a todo nivel trabajen en la misma línea, conscientes de que el análisis y las recomendaciones son fundamentales para evitar futuras muertes maternas en las mismas condiciones y reducir su incidencia.</p> <p>Por ejemplo: en un caso fallece una mujer que fue esterilizada durante el segundo trimestre del embarazo. Las normas claramente establecen que para referir a esterilización a una mujer embarazada se le debe hacer examen pélvico; si se hubiese hecho ese examen, se habría detectado el embarazo y diferido la esterilización. Obviamente hay que reforzar el cumplimiento de una normativa en los niveles locales, para que nadie refiera pacientes a esterilización sin examen pélvico. Para lograrlo se necesita que todos los directores de las unidades de salud estén de acuerdo, que reciban el apoyo de los directores de los SIBASI y los directores regionales, así como de nivel central, y que se tome conciencia de que el error cometido fue grave y que se debe supervisar estrictamente el cumplimiento de la norma para evitar nuevos casos similares.</p> <p>En la auditoria de ese caso específico, la unidad de salud que remitió a la embarazada a esterilización no recibió ninguna recomendación. La recomendación fue para el hospital que intervino a la madre, en el sentido de que a todas las mujeres que asisten a esterilización de intervalo se les debe realizar una prueba de embarazo. Es decir gastar muchos más recursos y tiempo en un país en vías de desarrollo en lugar de intervenir el nivel que actuó mal. Esa recomendación tuvo el visto bueno de los niveles locales, regionales y central.</p>

RESPUESTA	PREGUNTA 8: ¿Existen mecanismos de monitoreo y rendición de cuentas del sistema de vigilancia de las muertes maternas?
Dra. R. Z.	Anteriormente sí elaborábamos una evaluación semestral a la máxima autoridad; hoy solo nos hemos quedado con la evaluación del plan y la vigilancia activa, promoviendo que cada recurso acepte que lo que debemos evitar es que ocurra una muerte materna.
Dra. I. M.	Sí hay mecanismos de monitoreo en el Sistema de Vigilancia de la Mortalidad Materna; según tengo entendido, ya no se está llevando a cabo como cuando se creó, ya que no se realiza la búsqueda activa de la muerte materna y más bien nos hemos quedado en una búsqueda pasiva. La rendición de cuentas se realiza en el seno de las reuniones de comité de mortalidad materna perinatal al momento del análisis de una defunción.
Dr. J. M.	Sí existen los mecanismos, lo que falta es su aplicación, el seguimiento de las recomendaciones y las medidas administrativas correspondientes.
Dra. D. C	Al momento no.
Dra. J. C.	Sí. Todos los meses se realizan auditorías de defunciones maternas y de afecciones extremas, al igual que se lleva a cabo la vigilancia de embarazos de riesgo y se revisan los expedientes clínicos.
Dra. N. M.	Existe un comité de vigilancia con representación de disciplinas claves, que está integrado por los diferentes niveles de atención. Actualmente se utiliza la metodología de eslabones críticos y clasificación de las demoras (I, II y III), así como del grado en que se podría prevenir la defunción.
Dr. R.A	Sí existen mecanismos, pero no funcionan adecuadamente.

6.3 Fortalezas y debilidades del sistema de vigilancia de la mortalidad materna, según entrevistas con informantes clave

FORTALEZAS	DEBILIDADES
A pesar de las adversidades, los que vivimos esta estrategia desde su nacimiento, continuamos como si nada hubiese pasado y estoy segura de que nadie, a pesar de las tormentas, nos cambiará la idea de continuar trabajando para que cada día las mujeres embarazadas o en parto o puerperio tengan una maternidad segura y feliz.	Ha habido poco apoyo para los procesos de seguimiento de recomendaciones en los diferentes niveles.
Búsqueda activa de las muertes maternas.	Amarrar una iniciativa tan importante para el país a asuntos políticos.
[Se cuenta con] diagrama de flujo bien claro para la activación del sistema de vigilancia.	Capacitar cada vez más a los recursos humanos involucrados en toda la cadena de vigilancia.
Utilización de varios mecanismos de análisis para estudiar una muerte materna.	Requiere personal, apoyo logístico, material y otros, para mantenerse activo.
Implementación de planes de mejora orientados a evitar otra muerte materna del mismo tipo.	Seguimiento a planes de mejora, monitoreo en hospitales y UCSF deficientes.
Es un sistema activo, que ya está demostrado que funciona y que se puede aplicar, ya existe toda una estructura montada que puede ser reactivada correctamente en cualquier momento.	En este momento no estoy actualizada de cómo se está haciendo la rendición de cuentas del sistema de vigilancia de las muertes maternas; sí hay análisis de resultados.
Seguimiento mensual.	Presupuesto escaso.
Actitud y disponibilidad de técnicos regionales y locales.	Actitud negativa del personal operativo.
Se cuenta con una normativa vigente para la atención y la vigilancia.	No hay participación de otros proveedores, como el sector privado, sobre todo en el análisis de casos.
Participación de ISSS y el Ministerio de Salud.	Carencia de equipo de cómputo e internet en muchos establecimientos de salud
Visitas de monitoreo que realiza la Unidad de Prevalentes a las UCSF, en las que se revisa si lleva de forma correcta y actualizada el libro de registro de mortalidad en el ciclo de vida.	Causa básica de defunción mal definida.
También a través de la sala de situación de salud de las enfermedades de interés epidemiológico.	Poca participación de mandos intermedios.
Sistema informático disponible y funcional, que mantiene actualizado al personal con acceso a él.	

6.4 Referencias

1. Dirección General de Estadísticas y Censos, Ministerio de Economía, El Salvador, 2007.
2. República de El Salvador, Ley Especial para la Constitución del Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD), San Salvador, 2004.
3. República de El Salvador, Constitución Política de El Salvador, San Salvador, 1983.
4. República de El Salvador, Ley del Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial, San Salvador, 2007,
5. Encuesta Nacional de Salud Familiar, El Salvador (FESAL- 2008).
6. Informe de Labores, Unidad Salud Sexual y Reproductiva, MINSAL 2011
7. Lineamientos técnicos para la vigilancia de la mortalidad en el ciclo de vida, MINSAL, agosto de 2012.
8. Construyendo la Esperanza, Estrategias y Recomendaciones en Salud, 2009-2014.
9. Código de Salud, República de El Salvador, 1997.
10. Norma para el registro de hechos vitales, MINSAL, marzo de 2012.
11. Lineamientos Técnicos para la Vigilancia de la Mortalidad Materna Perinatal, MINSAL, 2001, 2004, 2009.
12. Línea de Base de la Mortalidad Materna en El Salvador, junio de 2005 a mayo de 2006.
13. Segundo informe sobre los ODM, El Salvador, 2009.
14. Línea Basal de la Mortalidad Materna y Sistema de Vigilancia de Mortalidad Materna, MINSAL.
15. Base de datos Unidad Salud Sexual y Reproductiva, MINSAL.
16. Informe de Labores, Unidad Salud Sexual y Reproductiva, MINSAL 2011
17. Sistema de vigilancia de la morbilidad en el ciclo de vida, MINSAL 2012.

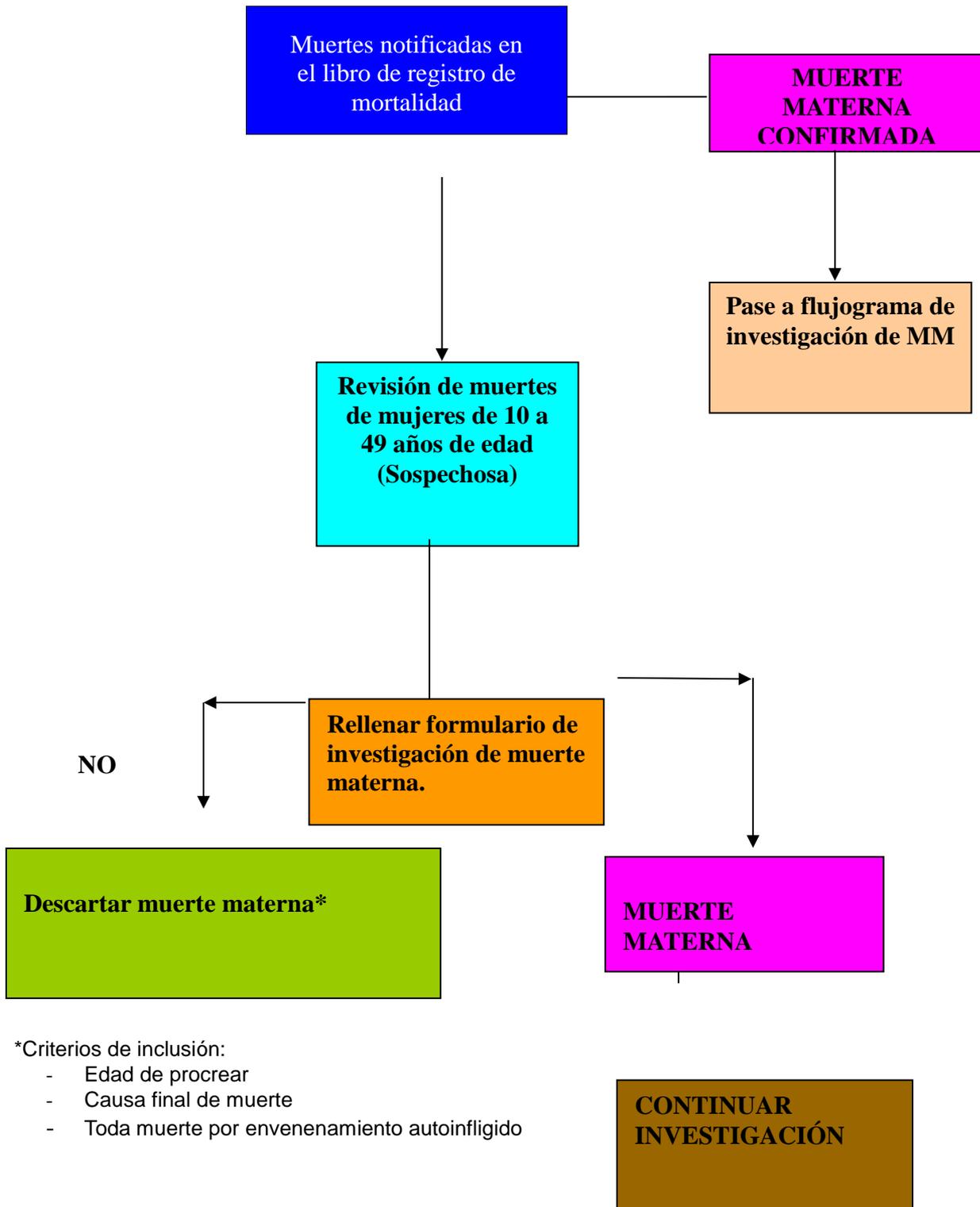
6.5 Otras Fuentes

- Perfil del sistema de salud de El Salvador 2000-2005: monitoreo y análisis de los procesos de cambio. Washington, D.C: OPS, © 2007, apps.who.int/medicinedocs/documents/s18692es/s18692es.pdf.
- Acuerdo N.º 165, Estructura organizativa Ministerio de Salud de El Salvador, Diario Oficial, tomo 390, Nº 37, 22 febrero 2011.
- Acuerdo N.º 1181, Política salud sexual y reproductiva, Ministerio de Salud, El Salvador, Diario Oficial, N.º 149, 15 agosto 2012.
- Construyendo la esperanza, estrategias y recomendaciones en salud, 2009- 2014. Política de Salud.
- Informe de labores, Ministerio de Salud, 2010-2011.
- Informe de labores, Instituto Salvadoreño del Seguro Social, 2010-2011
- Sin excusas...alcancemos los Objetivos de Desarrollo del Milenio en el 2015. Bases para el cumplimiento, El Salvador, segundo informe de país, 2009.
- Lineamientos técnicos para la atención de la mujer en el periodo preconcepcional, embarazo, parto, puerperio y al recién nacido, Ministerio de Salud, 2012.
- Guía técnica para el sistema de vigilancia de la salud materna perinatal, Ministerio de Salud. Versiones de 2001, 2004 y 2009.
- Lineamientos técnicos para autopsias, Ministerio de Salud, San Salvador, junio de 2011.
- Norma para registro de hechos vitales, Ministerio de Salud, 2012.
- Plan estratégico nacional para la reducción de la mortalidad materna perinatal y neonatal, 2011-2014, El Salvador, Febrero 2011.

- Línea de base mortalidad materna en El Salvador, junio 2005- mayo 2006.
- Código de salud, República de El Salvador, 1997.
- Lineamientos técnicos para el mantenimiento, administración y desarrollo de tecnologías de información y comunicaciones, Ministerio de Salud, San Salvador, septiembre de 2011
- Estrategia de Cooperación con el País El Salvador ... - OPS/OMS. .
www.unfpa.org/.../R182_Calderon_Bolivia_estrategia_efectiva_para...new.paho.org/els/index.php?option=com_docman&task... Formato de archivo: PDF/Adobe Acrobat - (2007).
- Download (PDF, 911.85KB) - Comité Promotor por una Maternidad ...
- maternidadsinriesgos.org.mx/documentos/2011/.../imss_op001.PDF, Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la mortalidad materna ... rural.
- www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D18.pdf, Haz hecho público que te gusta. Formato de archivo: PDF/Adobe Acrobat.
- OMS | Mortalidad materna, .
- www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/.

7. ANEXOS

Anexo1. Algoritmo de Búsqueda de muerte materna



*Criterios de inclusión:

- Edad de procrear
- Causa final de muerte
- Toda muerte por envenenamiento autoinfligido

*En toda mujer de 10 a 49 años de edad con intento de suicidio o suicidio, debe determinarse la presencia o ausencia de embarazo, mediante prueba de orina o sangre. Se aplica la hoja filtro y evalúa la realización de la autopsia verbal con la familia.

Fuente: Sistema de vigilancia de la morbilidad y mortalidad en el ciclo de vida, MINSAL 2012.

Anexo 2. Registro de mortalidad

 MINISTERIO DE SALUD Registro de Mortalidad												
Establecimiento sus datos:				Nombre de la Alcaldía:								
No. (1)	Libro- Partida /Vigilancia comunitaria (2)	Fecha de registro en alcaldía (3)	Apellidos / nombres (4)	Numero de DUI del Fallecido (5)	Fecha de defunción (6)	Local de defunción (7)	Nombre del local de defunción (8)	Sexo (9)	Edad (10)	peso al nacer (grs) (11)	Talla al nacer (centímetros) (12)	Duración del embarazo (13)
(7) Local de defunción: 1. Real de establecimientos del Ministerio de Salud 2. SIFD (1999, Sección Militar y Bomberos Magisterial) 3. Establecimiento de Salud privados 4. Casas de habitación 5. Otro lugar (comunidad, escuela, otros entre otros)			(9) -Sexo 1. masculino 2. femenino 3. Indeterminado		(10) Área 1. Urbana 2. Rural		(11) Muerte durante embarazo parto y puerperio (en mujeres 10 - 64 años) 1. Confirmda 2. Sospechada			(12) Muerte accidental o violencia 1. Asistida 2. Suicida 3. homicida		

Anexo 3. Certificado de defunción

Libro No. _____	CERTIFICADO DE DEFUNCION	Partida No. _____
1. Nombre y apellido del difunto : _____ 2. Número de D.U.I del difunto : _____ 3. Fecha de la defunción : Minutos: _____ Horas: _____ Día: _____ Mes: _____ Año _____		9. Ocupación última del fallecido/a: _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10. Jubilado o pensionado: Si: 1 <input type="checkbox"/> No: 2 <input type="checkbox"/> Ignorado: 3 <input type="checkbox"/>
4. Lugar de la defunción: Departamento: _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Municipio : _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cantón: _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		11. Lugar de residencia actual de la persona fallecida. Departamento: _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Municipio: _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cantón: _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Área Urbana: 1 <input type="checkbox"/> Rural: 2 <input type="checkbox"/>
5. Local de la defunción: Hospital nacional: 1 <input type="checkbox"/> _____ Unidad de Salud: 2 <input type="checkbox"/> _____ Hospital o clínica de salud: 3 <input type="checkbox"/> _____ Casa de habitación: 4 <input type="checkbox"/> _____ Calle: 5 <input type="checkbox"/> Otro: 6 <input type="checkbox"/> _____ Especifique _____		12. Nombre y apellido de la madre: _____ Nombre y apellido del padre : _____
6. Sexo: Masculino : 1 <input type="checkbox"/> Femenino: 2 <input type="checkbox"/> Indeterminado : 3 <input type="checkbox"/>		13. CAUSA DE DEFUNCION Anote sólo una causa en cada una de las líneas (a), (b), (c) y (d). a) _____ debido a (o como consecuencia de) b) _____ debido a (o como consecuencia de) c) _____ debido a (o como consecuencia de) d) _____ CAUSA BÁSICA
7. Estado conyugal: Soltero/a: 1 <input type="checkbox"/> Acompañado/a: 2 <input type="checkbox"/> Casado/a: 3 <input type="checkbox"/> Viudo/a: 4 <input type="checkbox"/> Separado/a: 5 <input type="checkbox"/> Divorciado/a: 6 <input type="checkbox"/> Ignorado /a: 7 <input type="checkbox"/> Impúber: 8 <input type="checkbox"/>		
8. Edad: Para mayores de 1 año y más (años cumplidos): _____ Para menores de 1 año : Hora: _____ Minutos: _____ Días: _____ Meses: _____ Complete: Madre casada : Si : 1 <input type="checkbox"/> No : 2 <input type="checkbox"/> Ignorado: 3 <input type="checkbox"/> Tipo de parto : Vaginal: 1 <input type="checkbox"/> Cesárea: 2 <input type="checkbox"/> No sabe: 3 <input type="checkbox"/> Edad de la madre: _____ Duración del embarazo : _____ semanas gestación Si en días esta entre 1 a 28 complete la siguiente información: Peso al nacer _____ gramos Talla al nacer _____ centímetros Cuantos ha tenido la madre: Embarazos _____ Abortos _____ Nacidos muertos _____		14- Si la persona fallecida es una mujer entre 10 – 54 años investigar si estaba embarazada: Si: 1 <input type="checkbox"/> No: 2 <input type="checkbox"/> Ignorado: 3 <input type="checkbox"/>
18. Fecha de registro: _____		15- MUERTE ACCIDENTAL O VIOLENTA Accidente: 1 <input type="checkbox"/> Suicidio: 2 <input type="checkbox"/> Homicidio: 3 <input type="checkbox"/> Ignorado: 4 <input type="checkbox"/> 16- Causas de muerte: Arma de fuego: 1 <input type="checkbox"/> Arma blanca: 2 <input type="checkbox"/> Caída: 3 <input type="checkbox"/> Ahogamiento: 4 <input type="checkbox"/> Acc. de tránsito: 5 <input type="checkbox"/> Envenenamiento: 6 <input type="checkbox"/> Artefacto explosivo: 7 <input type="checkbox"/> Ahorcamiento o estrangulamiento: 8 <input type="checkbox"/> Por objeto contundente: 9 <input type="checkbox"/> Otro: 10 <input type="checkbox"/> _____ Especifique _____
19- Firma y sello del médico responsable: _____		17- ASISTENCIA Y CERTIFICACIÓN MÉDICA Tuvo asistencia médica durante su enfermedad : Si: 1 <input type="checkbox"/> No: 2 <input type="checkbox"/> Ignorado: 3 <input type="checkbox"/> Defunción Certificada por Médico: Si: 1 <input type="checkbox"/> No: 2 <input type="checkbox"/> Ignorado: 3 <input type="checkbox"/>
20- Nombre, firma y sello jefe/a del estado familiar _____		

Anexo 4. Formulario de notificación de enfermedades objeto de vigilancia: informe de muerte materna

 <p>República de El Salvador Comisión Intersectorial de Salud (CISALUD) Formulario para Notificación de Enfermedades Objeto de Vigilancia</p>		 <p>Ministerio de Salud EL SALVADOR CON EQUIDAD</p>
1. Nombre del Establecimiento: _____		2. Fecha de consulta : ____ / ____ / ____
3. No. Expediente/ No. de Afiliación: _____		4. Categoría de Afiliación <input type="checkbox"/> Cotizante <input type="checkbox"/> Pensionado <input type="checkbox"/> Beneficiario <input type="checkbox"/> Hijo
5. No. DUI: _____		6. Fecha de nacimiento: ____ / ____ / ____
8. Apellidos: _____		7. Edad: Años ____ Mes ____ Días ____
Nombres: _____		10. Sexo: <input type="checkbox"/> Mas. <input type="checkbox"/> Fem.
9. Si es menor de edad, nombre completo de la persona responsable _____		
11. Dirección Completa: _____		14. Área <input type="checkbox"/> Urbana <input type="checkbox"/> Rural
12. Departamento: _____		15. Nacionalidad: _____
13. Municipio: _____		16. Teléfono: _____
17. Estudiante: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		18. Embarazada: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
		19. Semanas de Amenorrea: _____
20. Nombre del Centro Educativo: _____ completar esta información únicamente si es un estudiante		
21. Diagnóstico: _____		22. Fecha de inicio de síntomas ____ / ____ / ____
		23. Fecha de Defunción ____ / ____ / ____
24. Nombre del médico que notifica: _____		25. No J.V.P.: _____
©Ministerio de Salud		1/1 DVS/2010