Estudio de caso de la vigilancia y respuesta la mortalidad materna

PAÍS: JAMAICA

GTR

Grupo de Trabajo Regional para la
REDUCCIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA

AUTORAS: AFFETTE McCAW-BINNS Y KAREN LEWIS-BELL

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 DANEL, 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

Índice

Resumen.....5

Siglas y Acrónimos.....6

1. Introducción.....7

1.1. Desarrollo de la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna en Jamaica.....7

1.2. Mortalidad materna: causas y tendencias.....9

1.3. Dificultades asociadas al uso del Registro Civil como fuente de datos de mortalidad materna.....10

2. Metodología Y hallazgos.....11

2.1. Organización de la vigilancia de la mortalidad materna: Ministerio de Salud, Jamaica.....12

2.2. Cobertura y estructura legal.....13

2.3. Recursos físicos y humanos.....13

2.4. Sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna: detección, notificación, recolección de datos y análisis de las muertes materna.....14

2.5. Toma de decisiones relacionadas con la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna.....18

2.6. Resultados de los análisis de la mortalidad materna: recomendaciones y abogacía.....18

2.7. Monitoreo y rendimiento de cuentas.....21

2.8. La experiencia de Jamaica en cuanto a mortalidad materna: mejores prácticas, problemas y lecciones extraídas.....22

2.9. Desafíos y barreras institucionales.....23

3. Conclusiones.....25

3.1. Lecciones aprendidas.....25

3.2. Detección de casos.....27

3.3. Recomendaciones.....28

3.4. Conclusiones Finales.....29

4. Fuentes Consultadas……..34

4.1. Referencias ……..34

5. Anexos……35

Anexo 1. Informantes clave entrevistados……35

Anexo 2. Organigrama del Ministerio de Salud, Jamaica, Jamaica, 2000……..36

Anexo 3. Formulario de notificación Clase 1 – Notificación individual (caso sospechoso) ……..37

Anexo 4. Resumen clínico de un caso de mortalidad materna……38

Anexo 5. Informe de visita al hogar e informe prenatal……40

Anexo 6. Resumen del examen posmórtem de una muerte materna……42

Anexo 7. Resumen del análisis de un caso de muerte materna. ……43

Anexo 8. Lista de notificación de la mortalidad materna al Registro Civil……45

Anexo 9. Informe de monitoreo de la vigilancia de la mortalidad materna, Jamaica……..46

RESUMEN

Este estudio de caso describe el desarrollo de la vigilancia de la mortalidad materna en Jamaica, que surgió luego de haberse tomado conciencia de que los datos vitales no estaban generando estimaciones fidedignas de la mortalidad materna. La primera consulta confidencial (1981-83) confirmó el sub-registro de estos eventos adversos. Con el fin de integrar el monitoreo de la mortalidad materna en las actividades de vigilancia corrientes, en 1998 esas defunciones se clasificaron como evento de notificación clase I. El sistema se basa tanto en la vigilancia activa como en la pasiva para la detección de casos nuevos y da inicio a una investigación completa de los factores determinantes sociales y de la atención prenatal y hospitalaria. Un equipo multidisciplinario, que cuenta con obstetras, personal de enfermería de salud pública, epidemiólogos y patólogos, revisa cada caso para determinar las causas médicas de la defunción y los factores determinantes sociales y del sistema sanitario que puedan intervenirse. Los hallazgos han servido para reorientar los servicios de atención materna mediante la ampliación del acceso a atención prenatal ambulatoria en casos de alto riesgo, la mejora y ampliación del número de hospitales que dan atención obstétrica de urgencia integral (CEmOC, por su sigla en inglés) y la gestión de las causas principales de defunción, tales como los trastornos hipertensivos y afecciones emergentes, como el VIH y el sida y las relacionadas con la obesidad (enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus). La experiencia de 30 años señala que la reducción de la mortalidad materna exige un trabajo constante, ya que las ganancias se pueden perder si las actividades no tienen sostenibilidad. Los miembros del equipo de salud son totalmente conscientes de la necesidad de detectar y notificar las muertes maternas; no obstante, para lograr el quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio de 30 defunciones por 100 000 demandará mejorar el acceso a los servicios de atención terciarios (por ejemplo, unidades de cuidados intermedios en los hospitales CEmOC) y el reentrenamiento del personal para garantizar la continuidad de una atención que cumpla con los estándares establecidos.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ARS	Autoridad regional de salud – unidad de salud administrativa que abarca de 3 a 4 departamentos de salud y hospitales
CAREC	Centro de Investigación Epidemiológica del Caribe
CEmOC	Atención obstétrica de urgencia integral
CIE-10	Clasificación Internacional de Enfermedades, décima edición
DRC	Departamento de Registro Civil – a cargo de registrar nacimientos y defunciones
DTR	Director técnico regional – líder regional del equipo de salud
ODM5	Quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio (reducción de la mortalidad materna en 75% entre 1990 y 2015)
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
RAMOS	Estudio de la mortalidad [de mujeres] en edad de procrear
RMM	Razón de mortalidad materna
UCI	Unidad de cuidados intensivos
USF	Unidad de Salud Familiar
UVN	Unidad de Vigilancia Nacional

1. INTRODUCCION

1.1. Desarrollo de la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna en Jamaica

Los registros vitales empezaron en Jamaica en 1877. El primer informe del Registrador General documentó una razón de mortalidad materna de 661 por 100 000 nacidos vivos y a partir de 1887 instauró la capacitación y el emplazamiento de parteras comunitarias para atender el parto domiciliario. Estas junto con otras medidas tuvieron como objetivo reducir la incidencia de las enfermedades transmisibles; el establecimiento de la atención prenatal basada en la comunidad (década de 1950), y un mejor acceso a métodos anticonceptivos modernos (década de 1970) (1), lo que ha contribuido al descenso gradual de la razón de mortalidad materna (2). Sin embargo, la independencia de Jamaica en 1962 trajo consigo un éxodo de personal cualificado y el descenso de la calidad de los datos vitales. Hacia fines del decenio de 1970, los proveedores de atención de salud comenzaron a manifestar preocupación por la exactitud de las estimaciones de la mortalidad materna a partir de datos de los registros vitales, que les parecía que no concordaban con su experiencia clínica. Esta preocupación inició la primera consulta confidencial sobre la mortalidad materna (1981-1983), en la que se documentó que esta era más del doble de la estimada oficialmente (3), lo cual se confirmó cinco años más tarde (4).

Los esfuerzos del Ministerio de Salud para instaurar un registro voluntario de la mortalidad materna no fueron muy exitosos. Un estudio con datos hospitalarios de mortalidad materna, llamado Estudio de la Mortalidad [de mujeres] en Edad de Procrear (RAMOS, por su sigla en inglés) realizado entre 1993 y 1995, indicó que esta sería una estrategia válida para monitorear las defunciones maternas (5). Con el fin de integrar la detección de las muertes maternas en la vigilancia habitual, en 1998, esas defunciones se asignaron a la categoría de evento de notificación obligatoria clase 1. Con esa medida nació la vigilancia continua de la mortalidad materna. El proceso exige la notificación de un evento sospechoso a la Unidad Nacional de Vigilancia (UVN) en las 24 horas siguientes a la detección, para dar inicio a una investigación completa. La búsqueda de casos descansa en la vigilancia activa de las defunciones de mujeres de 10 a 50 años de edad con evidencia de haber tenido un embarazo a 1 año de la defunción.

En 1981-1983, la época en que se realizó la consulta confidencial, 70% de los nacimientos eran hospitalarios. El exceso de riesgo de mortalidad materna observado entre las adolescentes, ya fueran primerizas o multíparas (paridad 0, 5+), llevó a plantear una directiva para tratar a estas mujeres de alto riesgo de parto hospitalario. Hoy en día, el parto hospitalario es casi universal: 99% de los nacimientos son institucionales (96% en hospitales públicos, 3% en privados y 1% en el hogar) (6).

En los 10 años más recientes, la tasa de fecundidad ha descendido rápidamente entre las mujeres menores de 30 años de edad, aunque se ha mantenido estable e incluso ha aumentado entre las mujeres mayores de 30 (Figura 1). La tendencia de los nacimientos entre las mujeres multíparas es descendiente y recientemente ha habido un número relativamente creciente de mujeres que se describen como primíparas (Figura 2).

Figura 1. Número de nacimientos según edad de la madre, Jamaica, 2000 a 2010

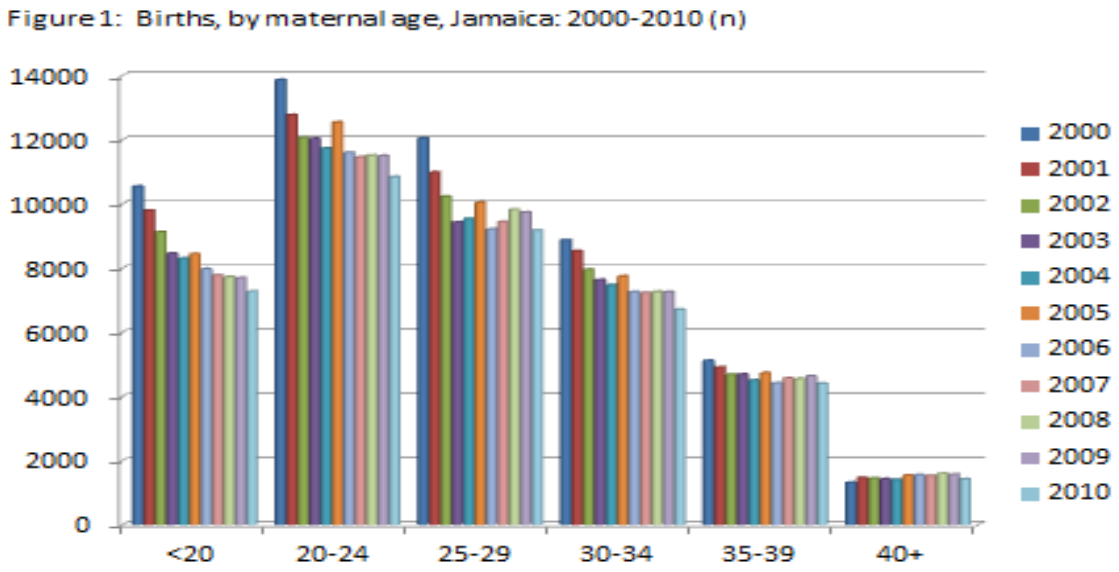
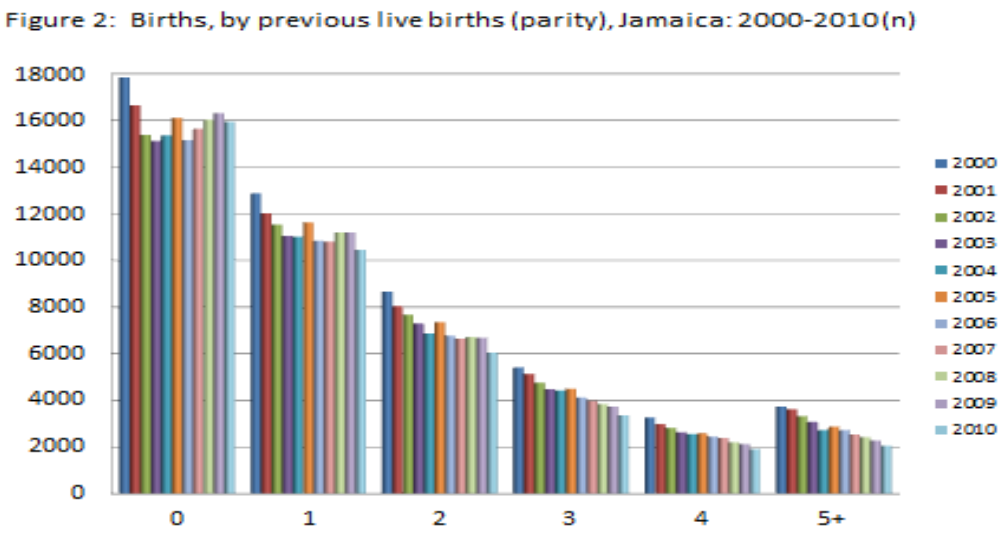


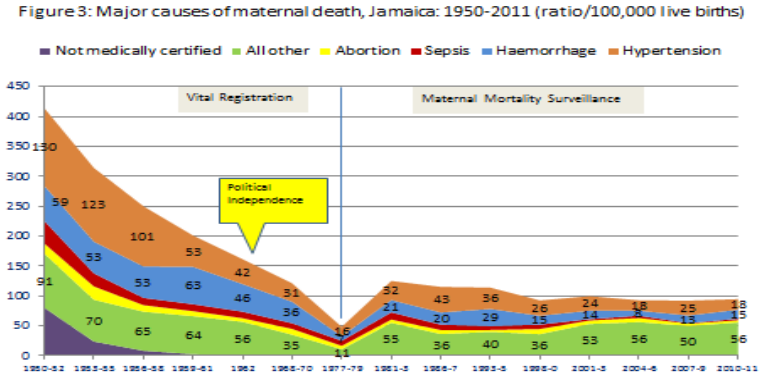
Figura 2. Número de nacimientos según paridad de la madre, Jamaica, 2000 a 2010



1.2. Mortalidad materna: causas y tendencias

Por más de 50 años, la hipertensión y la hemorragia han sido las principales causas de defunción materna en Jamaica. Si bien el trabajo realizado para controlar ambas afecciones ha tenido algo de éxito, la categoría "todas las demás", que incluye la mayoría de las causas indirectas, ha tenido un aumento constante. Los trastornos que más contribuyen a esa situación son las complicaciones de la obesidad (enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus, entre otras), la anemia de células falciformes y la infección por VIH y el sida entre las mujeres embarazadas (Figura 3).

Figura 3. Causas principales de defunción materna, Jamaica, 1950 a 2011 (razón por 100 000 nacidos vivos) Causas: Sin certificación médica, Todas las demás, Aborto, Sepsis, Hemorragia, Hipertensión



1.3. Dificultades asociadas al uso del Registro Civil como fuente de datos de mortalidad materna

El uso creciente de los datos de estadísticas vitales para estimar la mortalidad materna (7,8) llevó en 2008 a realizar una investigación para determinar por qué solo una de cada cinco muertes maternas figuraba en esas estadísticas. De 51 muertes maternas detectadas, 29% (aproximadamente 15) no se habían registrado o se habían registrado muy tarde como para contarlas en el año en que ocurrieron; 8% (aproximadamente 4) se omitieron porque el médico certificante no anotó el embarazo en el certificado médico de defunción; no obstante, la razón principal de omisión fue la clasificación errónea de 43% (aproximadamente 22) de las defunciones por los codificadores del Departamento del Registro Civil, quienes no asignaron los códigos de causas obstétricas de la forma CIE-10 a los casos. Solo 19% (aproximadamente 10) de los casos se codificaron correctamente, con lo cual la razón de mortalidad materna era de 24 por 100 000 nacidos vivos, según el Registro Civil, en vez de la razón real de 120 por 100 000 del universo de casos (9). Tales errores fueron más graves entre las defunciones por causas indirectas (menos del 7% se codificaron como causa materna), en comparación con las defunciones por causas directas (25% se codificaron como causa materna). El sistema de vigilancia del Ministerio de Salud omitió 8 defunciones (16%), entre las cuales 5 ocurrieron en el primer trimestre del embarazo (4 embarazos ectópicos y 1 aborto) y tres fueron por causas obstétricas directas en salas de hospital no obstétricas, incluida la unidad de cuidados intensivos (hipertensión, hemorragia, otras).

2. METODOLOGIA Y HALLAZGOS

Este análisis se llevó a cabo con la guía de Family Care International, organización que solicitó que describiéramos el sistema de vigilancia de la mortalidad materna en Jamaica; cómo se creó; su integración en los distintos niveles del sistema sanitario; el proceso de detección, notificación y revisión de los casos, y la forma en que los hallazgos influyen en la atención de la salud materna. Se revisó la bibliografía sobre mortalidad materna en Jamaica, que se complementó con datos primarios de la base de datos de la vigilancia de la mortalidad materna y entrevistas con informantes clave, es decir, personas que participan en el proceso de vigilancia de la mortalidad materna (Anexo 1). Los datos se obtuvieron y analizaron entre Noviembre y Diciembre de 2012.

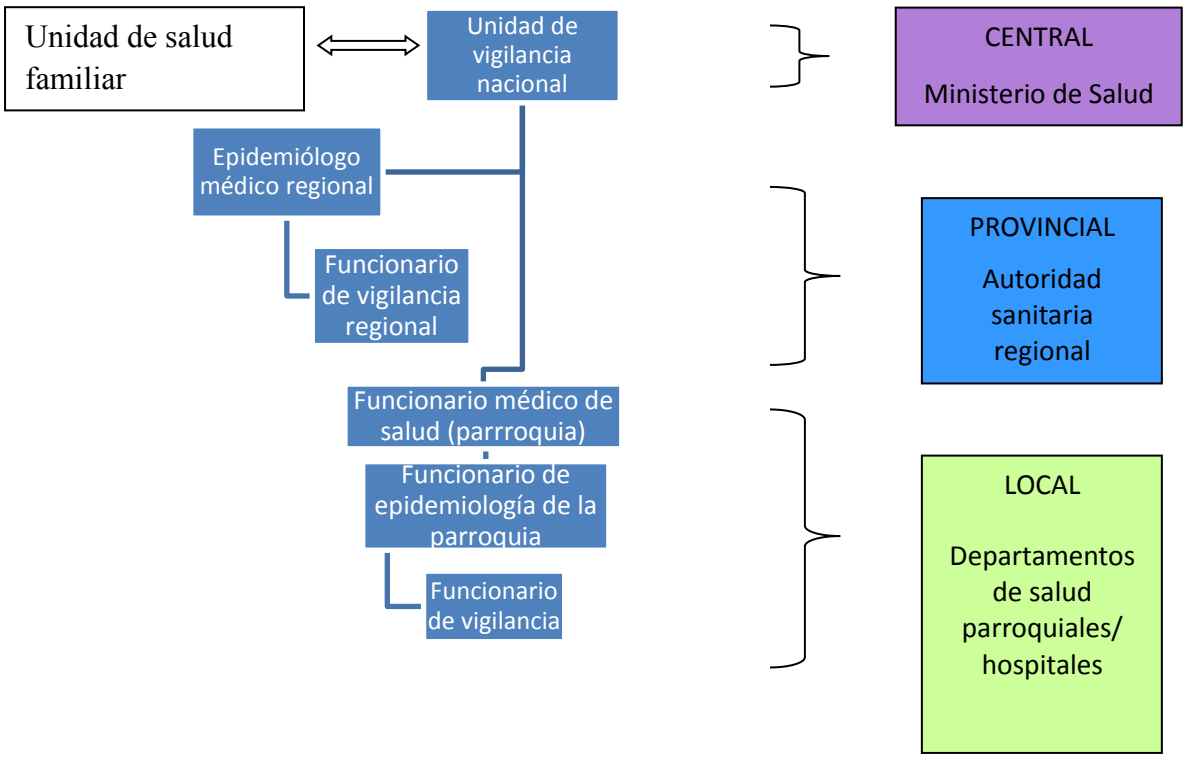
2.1. Hallazgo sobre la organización de la vigilancia de la mortalidad materna: Ministerio de Salud, Jamaica

El sistema de salud pública jamaiquino se organiza en tres niveles: local (13 parroquias donde se da atención hospitalaria y primaria); regional (agrupación de las parroquias en cuatro áreas administrativas) y central (Ministerio de Salud). Las cuatro oficinas regionales coordinan las actividades de las parroquias e informan al Ministerio de Salud, que tiene a su cargo las directivas políticas y programáticas (Anexo 2).

Todas las actividades de vigilancia, entre ellas la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna, son coordinadas por la Unidad Nacional de Vigilancia, que es parte de la Sección de Promoción y Protección de la Salud del Ministerio de Salud. Los funcionarios que llevan la vigilancia local tienen varios temas a su cargo en relación con el monitoreo de todas las afecciones de notificación obligatoria clase I. Los casos sospechosos se notifican directamente al Ministerio de Salud (mediante el formulario de notificación clase I; (Anexo 3) con copia a las autoridades regionales de salud, que tienen la responsabilidad de coordinar la investigación. La vigilancia de la mortalidad materna está en marcha desde 1998.

La vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna es parte de las actividades de vigilancia cotidianas y, por lo tanto, no cuenta con una unidad independiente ni unidad de notificación (Figura 4). Una vez que la notificación de los casos llega al Ministerio de Salud, la Unidad Nacional de Vigilancia hace la compilación, que luego comparte con la Unidad de Salud Familiar. Esta última tiene a su cargo las actividades de monitoreo, notificación, elaboración de políticas y programación.

Figura 4: Organización de la vigilancia



2.2. Cobertura y estructura legal

En Jamaica hay 35 hospitales públicos y 8 privados; en ellos se proporciona atención de salud institucional. También se cuenta con 344 centros de atención primaria, que dan servicios ambulatorios y abarcan la planificación familiar y la atención pre y posnatal. De los 35 hospitales públicos, 27 (77%) atienden partos y están integrados en el proceso de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna (Cuadro 1). De los 8 hospitales privados, 5 atienden partos y notifican voluntariamente.

Cuadro 1. Establecimientos que atienden partos, Jamaica, según tipo de atención, 2012

Tipo de establecimiento/ atención	Atención obstétrica integral de urgencia	Atención obstétrica básica de urgencia
Hospital público	9	9
Hospital privado	5*	--
Hospital comunitario	-	2
Centro de maternidad rural	-	2
Total	**14**	**13**

*Puede que no incluya todas las funciones, pero hay atención del parto por médico y se realizan operaciones cesáreas.

La clasificación de las defunciones maternas como eventos de notificación obligatoria las acoge a la Ley de Salud Pública (actualizada en 2004). Esa Ley es la que rige el monitoreo de todas las enfermedades de notificación obligatoria, su tratamiento y su prevención. El proceso de notificación obligatoria está respaldado por la vigilancia activa, que, en el caso de las muertes maternas, en la práctica, se limita a los establecimientos gubernamentales con el respaldo de la vigilancia pasiva en los hospitales privados, excepto en uno de ellos. No obstante, todo evento notificado será investigado, ya sea que proceda de institución pública o privada o de la comunidad. Sin embargo, las defunciones maternas raramente ocurren en establecimientos privados, que solo atienden 3% de los partos. Los casos complicados, por lo general, son derivados a los establecimientos públicos, donde a veces mueren, ya que no hay hospitales privados que puedan dar atención terciaria con equipo de apoyo vital, como unidades de cuidados intensivos u otras similares.

2.3. Recursos físicos y humanos

Por lo general, todas las actividades de vigilancia del nivel central, regional y local cuentan con suficientes recursos físicos y administrativos (por ejemplo, materiales y tecnología de comunicaciones). La vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna comparte los recursos físicos y humanos con otros programas de vigilancia.

Las normas nacionales de vigilancia (10) describen cinco niveles de flujo de la información:

- Nivel 1 – Es el lugar de primer contacto entre el cliente y el servicio de salud. En el caso de las madres, estos son los centros de salud, hospitales, médicos privados y otros establecimientos de salud. En este punto se detectan las defunciones mediante vigilancia activa.
- Nivel 2 – Abarca los laboratorios y los departamentos de salud de las parroquias, que coordinan la detección de casos y la investigación de los casos notificados. En este nivel se llevan a cabo análisis preliminares y se notifica al nivel regional y nacional. En cada parroquia hay un oficial médico de salud (especializado en salud pública), un funcionario de vigilancia (personal de enfermería en salud pública) y un funcionario de epidemiología de la parroquia.
- Nivel 3 – Está constituido por la unidad de vigilancia regional con sede en la autoridad sanitaria regional. Las actividades de vigilancia son coordinadas por un epidemiólogo médico regional, con el apoyo del funcionario de vigilancia regional y, en algunos casos, el funcionario de epidemiología regional y la enfermera de vigilancia activa hospitalaria.
- Nivel 4 – Corresponde a la Unidad de Vigilancia Nacional (UVN), que reúne los datos de la notificación de los niveles 1 a 3; revisa los datos para garantizar que estén completos; ayuda en la investigación de casos excepcionales y transforma los datos en información para difundir. Se elabora y distribuye un informe de vigilancia semanal. Los archivos de los casos de defunciones maternas son compilados por el Funcionario de Vigilancia Nacional (personal de enfermería capacitado en salud pública), quien los comparte con el Director de la Unidad de Salud Familiar (USF), que es un médico especializado en salud pública. Este funcionario tiene la responsabilidad principal de las políticas sobre salud materna e infantil, así como de la programación y el monitoreo.
- Nivel 5 – Aquí se formulan las políticas y se difunde la información. Los recursos humanos están constituidos por el Oficial Médico Principal y el Director de Promoción y Protección de la Salud, quien normalmente trata los temas de salud pública con el respaldo del Secretario Permanente y del Ministro de Salud.

2.4. Sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna: detección, notificación, recolección de datos y análisis de las muertes maternas

Recolección de datos

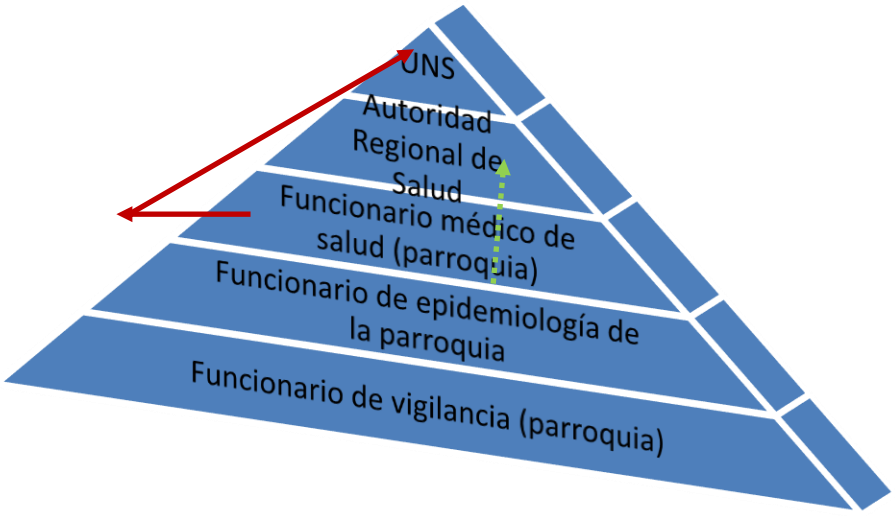
Las Guías de Vigilancia de la Mortalidad Materna (11) describen el proceso que sigue la vigilancia epidemiológica de las defunciones maternas en Jamaica. El funcionario de vigilancia de la parroquia se encarga de llevar la vigilancia hospitalaria activa semanalmente, lo que que comprende la revisión de todos los registros de defunción y los de los pabellones (obstetricia, medicina, cirugía, cuidados intensivos, accidentes y urgencias) para detectar casos potenciales. Los casos sospechosos se definen como “toda defunción de una mujer en edad fecunda (10 a 49 años) con evidencia de embarazo a 1 año de la defunción”.

En la figura 5 se ilustra la recolección de datos y el flujo de la notificación y en el cuadro 2 se describen los formularios de notificación. El primer anuncio de una muerte materna surge de las parroquias y se notifica directamente a la UVN, con copia (notificación indirecta) a la autoridad de salud regional. La región está a cargo de analizar los casos e informar sus hallazgos a la Unidad de Vigilancia Nacional del

Ministerio de Salud. Allí se juntan todos los elementos del informe (apéndices 3 a 7) y se envía una copia del informe completo del caso al Director de la Unidad de Salud Familiar.

La recolección de datos normalmente comienza en el hospital donde acaeció la defunción. La notificación de los casos (Anexo 3) incluye información demográfica de la difunta (edad, fecha, lugar de defunción) y da inicio al análisis del caso. Se espera que el médico tratante complete el Resumen del caso (Anexo 4) relacionado con la atención otorgada antes de la defunción. Una enfermera o partera de salud pública visita a la familia de la difunta en su casa para documentar el comportamiento de la última en relación a su búsqueda de atención, otros factores determinantes sociales, signos y síntomas presentes antes de su enfermedad más reciente previa a la defunción y, si la madre usó los servicios prenatales del sector público, registrar ese proceso y completar el informe conjunto de la visita al hogar y atención prenatal (Anexo 5). Se recomienda que todas las muertes maternas se sometan a un examen posmórtem. Si la familia está de acuerdo, se incluye el informe de los resultados (Anexo 6). Una vez se reúnen los tres documentos, se puede realizar el análisis regional del caso (Cuadro 2).

Figura 5: Proceso de notificación de casos



Clave: ——— (informe directo)
..... (Informe indirecto – copia)

Cuadro 2. Instrumentos de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna

Formulario	**Tipo de información**	**Personal responsable**
Formulario de notificación caso 1. Notificación individual (de sospecha) – Apéndice 3	Demográfica y clínica sobre un caso sospechoso de muerte materna	Funcionario de vigilancia (enfermera de salud pública)/funcionario médico de salud (notificación dentro de las 24 horas de haberse detectado el caso)
Formulario 1: Resumen clínico - Apéndice 4	Historia clínica (hospital)	Obstetra/médico residente/médico consultor/ Funcionario médico de salud

Formulario 2: Visita al hogar e informe prenatal – Apéndice 5	Entrevista con familiares e historia prenatal. Se puede adjuntar informe narrativo detallado.	Partera diplomada/Funcionario de vigilancia (enfermera de salud pública)
Formulario 3: Resumen posmórtem – Apéndice 6	Examen posmórtem para determinar las causas de defunción	Patólogo/funcionario de vigilancia
Formulario 4: Resumen del análisis del caso de muerte materna – Apéndice 7	Informe resumido del caso luego de su análisis	Equipo de revisión/epidemiólogo médico regional
Formulario 5: Notificación de la mortalidad materna al Registro Civil* -- Apéndice 8	Información del caso para incluir en el sistema de registro civil (actualizaciones trimestrales)	Funcionario de vigilancia regional
Formulario 6: Informe de monitoreo de la vigilancia de la mortalidad materna – Apéndice 9	Informe resumido de las defunciones maternas en la región (actualización mensual)	Epidemiólogo médico regional o funcionario de vigilancia regional

*No se ha puesto en marcha por falta de un acuerdo sobre el intercambio de datos entre el Ministerio de Salud y el Registro Civil.

Análisis regional y central de los casos

La frecuencia de las reuniones de análisis regional de los casos varía según la región de salud y el número de defunciones y pueden ser desde anuales, en las regiones más pequeñas, con cinco o menos defunciones al año, a trimestrales en otros lugares. Estas reuniones finalizan con la asignación definitiva de la causa de defunción, la clasificación de la muerte como evitable o no y los retrasos (12). En ellas también se deberían discutir los cambios a la atención clínica en el ámbito local que podrían prevenir la recurrencia de casos similares. A continuación, el epidemiólogo médico regional elabora un informe resumido (Apéndice 7) y el archivo completo del caso se envía a la UVN con copia a la Unidad de Salud Familiar. Ambas unidades reciben también actualizaciones resumidas mensualmente (Anexo 9).

El análisis y la clasificación final de las muertes maternas se llevan a cabo a nivel central, y están a cargo del Director de la Unidad de Salud Familiar, quien a menudo cuenta con el apoyo del Epidemiólogo de Salud Reproductiva (Profesor Affette McCaw-Binns, Universidad de las Indias Occidentales). Aquí se discuten los temas que hayan surgido de los análisis regionales y se envían con recomendaciones a la parroquia correspondiente. Se realiza también una reunión anual para tratar la experiencia nacional, analizar las tendencias y discutir los temas que requieren intervención nacional, por ejemplo, asuntos de modificación de políticas, actualizaciones programáticas (por ejemplo, sobre la transmisión materno infantil del VIH) y capacitación del personal de campo.

Análisis de los casos: cobertura y calidad

Los análisis regionales de la mortalidad materna se llevan a cabo con la supervisión del epidemiólogo médico regional y del director técnico regional, que es el funcionario médico más importante a ese nivel. Los casos son analizados por un equipo multidisciplinario, en el que participan un patólogo, un obstetra,

un funcionario médico de salud, una enfermera de salud pública, un médico consultor o el residente principal que atendió el caso, junto con algunos miembros especiales del Comité Nacional de Vigilancia de la Mortalidad Materna (constituido por un funcionario de vigilancia de la USV, el Director de la Unidad de Salud Familiar y un epidemiólogo de salud reproductiva). El objetivo de ese análisis es integrar todos los niveles de atención, es decir, primario y secundario, para identificar vacíos en la atención y factores contribuyentes a la defunción. Se analizan 100% de los casos detectados.

Los análisis de la mortalidad materna tienen por objeto determinar si la defunción pudo haberse evitado. Se lleva a cabo un análisis de causa raíz para identificar las causas básicas e inmediatas de la defunción. Algunos equipos regionales manifestaron su preocupación con esta forma de tomar decisiones, dada la falta de experiencia al respecto. Se realiza una clasificación preliminar de la defunción como directa, indirecta, por coincidencia o tardía. A veces, la decisión final es difícil, porque, a lo mejor, no se dispone de todos los datos necesarios en la fecha del análisis (por ejemplo, no hay informes posmórtem), con lo cual el análisis se limitaría a los datos clínicos. También se estimula la realización de análisis institucionales individuales (en el lugar de la defunción), que se están llevando a cabo en algunos ámbitos.

Los retrasos más frecuentes son de tipo 2 y 3. El retraso tipo 2 corresponde a aquel en el que la paciente tiene problemas de acceso a la atención (por ejemplo, disponibilidad y costo del transporte). El retraso tipo 3 corresponde al establecimiento que se demoró en dar la atención apropiada, posiblemente porque la paciente fue atendida por un médico sin experiencia (a veces por consultores) que no reconocen los síntomas clínicos o no actúan con la rapidez necesaria. La falta de infraestructura, como camas de cuidados intensivos o de cuidados intermedios para la atención materna se ve agravada por la mala calidad de los sistemas de referencia entre los niveles de atención secundario y terciario. Además, es necesario mejorar las relaciones entre los niveles primario y terciario para poder hacer un seguimiento adecuado de la atención de las mujeres en alto riesgo.

Por último, en el nivel central se hace el análisis final y detallado de cada caso. Se revisan todos los formularios de notificación, se clasifica el caso según las reglas de la Organización Mundial de la Salud para ese efecto (13,14) y se ingresa el caso en la base de datos nacional.

Notificación

La UVN elabora un Boletín de Vigilancia Semanal (15) que presenta toda la información de vigilancia notificada, incluso la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. Así se proporciona un recuento constante del número de casos sospechosos de haber sido muerte materna, el estado de la investigación y una comparación con los datos de años anteriores a la misma fecha. Los funcionarios médicos de salud (parroquias) tienen la responsabilidad de proporcionar los datos para el informe de la UVN. Esta información luego se envía al Centro de Epidemiología del Caribe (CAREC), que compila toda la información de salud del Caribe para luego informar a la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

También se producen informes mensuales (Anexo 9) y trimestrales. A veces, es posible que se retrasen los informes debido al atraso de los resultados de la autopsia, especialmente cuando la defunción sucede fuera de la región de residencia o cuando no hay patólogo en la región y los casos se envían fuera de ella para su autopsia. Otros problemas guardan relación con el acceso a la información de

defunciones en la comunidad, ya que sus autopsias están a cargo de patólogos forenses (Ministerio de Justicia) y no de los patólogos hospitalarios (Ministerio de Salud). El intercambio de información entre ministerios todavía es un obstáculo que no se ha superado.

Los informes fluyen desde el funcionario médico de salud hacia el director médico regional y la UVN. Al nivel central, el Director de la Unidad de Salud Familiar elabora un Informe Anual de Salud Familiar que se circula a los directores más importantes del Ministerio de Salud, a los funcionarios médicos de salud (parroquias), a los epidemiólogos médicos regionales y a los directores técnicos regionales. Ese informe proporciona un resumen nacional de la situación.

2.5. Toma de decisiones relacionadas con la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna

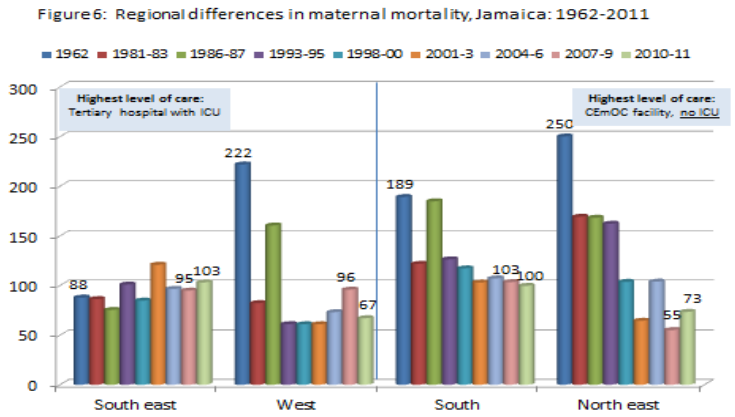
Por lo general, los epidemiólogos médicos regionales tratan de crear un ambiente de apoyo y no crítico para facilitar la discusión y las contribuciones de todos los miembros del equipo. Por ejemplo, en la región Occidental, se lleva a cabo una evaluación confidencial de la reunión, que permite que todos los miembros del equipo puedan presentar un resumen escrito de la evaluación al final de la reunión. Este luego lo revisa el epidemiólogo médico regional y sirve para guiar futuros análisis.

La Unidad de Salud Familiar participa en los análisis regionales de la mortalidad materna, y las medidas que podrían tomarse al nivel central se discuten y apoyan. Esta unidad también da información al Comité Nacional de Mortalidad Materna, que tiene la responsabilidad de las políticas en este campo. Actualmente, sin embargo, ese Comité está inactivo y no se ha reunido en el último año.

2.6. Resultados de los análisis de la mortalidad materna: recomendaciones y abogacía

Los directores técnicos regionales tienen la responsabilidad de registrar las acciones futuras y su seguimiento. La promoción de la aplicación de las recomendaciones se realiza en la Unidad de Salud Familiar, por medio de los directores técnicos regionales. Los hallazgos de los análisis de la mortalidad materna los usan, en primer lugar, las autoridades de salud regionales para detectar debilidades estructurales potenciales en la calidad de los servicios y para identificar áreas de intervención locales.

Figura 6. Diferencias regionales en la mortalidad materna, Jamaica, 1962 a 2011



En la región Noreste, la de menos población, aunque históricamente la que ha tenido la razón de mortalidad materna más alta, los datos se utilizaron para ampliar el acceso a atención cualificada; el primer obstetra se asignó a esa región en 1986. Desde entonces, el segundo de cuatro hospitales se mejoró en 2004 para convertirlo en CemOC. El hospital de referencia primario adquirió recientemente una unidad de cuidados intermedios, gracias al esfuerzo de la comunidad local. En la figura 6 se ilustra que en los cinco años más recientes la razón de mortalidad materna se ha mantenido entre 50 y 70 defunciones por 100 000 nacidos vivos, en comparación con 250 por 100 000 en 1962 y alrededor de 150 por 100 000 en años posteriores. En 2011, la razón de mortalidad materna llegó a 56 por 100 000 nacidos vivos (Cuadro 3).

Cuadro 3. Defunciones maternas y nacimientos, por lugar y región del evento, Jamaica, 2011

Región	Muertes maternas		Nacimientos, por lugar			Razón de mortalidad materna
	Establecimientos públicos	Hospitales privados	Establecimientos públicos	Hogar	Hospitales privados	
Sudeste	16	0	15 944	66	902	94,6
Nordeste	3	0	5 294	30	0	56,3
Oeste	8	0	7 542	58	195	102,6
Sur	10	0	8 289	273	85	115,6
JAMAICA	37	0	37 069	427	1182	95,7

Esta experiencia, respaldada por las observaciones de los residentes de las dos regiones de la izquierda de la figura 6, que son las únicas con acceso a unidades de cuidados intensivos en Jamaica y que han mostrado razones de mortalidad materna mucho más bajas que las de las regiones de la izquierda de la gráfica, que no tienen acceso a UCI, ha llevado al Ministerio de Salud a solicitar apoyo de la Unión Europea para instalar unidades de cuidados intermedios en todos los hospitales CemOC. A la fecha, las

mujeres que requieren ese tipo de atención tienen que trasladarse a Kingston o Montego Bay y su derivación depende de que haya cupo en esas camas hospitalarias que son muy escasas. En el cuadro 4 se resumen algunas de las otras recomendaciones que se han puesto en marcha como resultado de los análisis de la mortalidad materna y algunos aspectos que requieren atención.

Cuadro 4. Algunas recomendaciones puestas en marcha y acciones de abogacía surgidas de los análisis de la mortalidad materna

Sector	Recomendaciones puestas en marcha	Acciones de abogacía
Infraestructura	• Ampliación de los pabellones obstétricos en tres hospitales regionales de referencia (Spanish Town, Mandeville, St Ann's Bay). • Mejora de dos hospitales con la provisión de atención obstétrica especializada (Annotto Bay, May Pen).	• Se ha preparado una propuesta para construir cinco unidades de cuidados intermedios en las regiones, que serán financiadas por la Unión Europea. • Abogacía para desarrollo de la infraestructura, por ejemplo, unidades de ecografía y UCI.
Gestión de calidad	• Elaboración de guías para la vigilancia de la mortalidad materna (central). • Cursos de repaso para parteras, enfermeras de salud pública, personal de registros médicos, personal clínico, personal de pabellones no maternales para mejorar la detección de casos (Nordeste). • Preparación de un currículo de atención prenatal.	• Propuesta para auditar las complicaciones de los trastornos hipertensivos del embarazo para determinar por qué ha aumentado la mortalidad.
Capacitación en destrezas	• Capacitación en sistemas regionales de vigilancia a cargo de la Unidad de Salud Familiar. • Educación médica continua para la atención del choque (Oeste).	• Propuesta para recapacitar al personal en el uso de las guías de atención prenatal, especialmente en la detección, derivación y seguimiento de las mujeres en alto riesgo en la comunidad.
Provisión de servicios	• Aumento de las actividades de extensión y clínicas de alto riesgo en la comunidad para mejorar el acceso y disminuir la carga en las unidades de atención secundaria (Sudeste). • Aumento del trabajo de promoción de la salud dirigido a las mujeres en alto riesgo – enfermedades crónicas y anemia de células falciformes.	
Fortalecimiento de los vínculos institucionales	• Mejorar el sistema de referencia entre los niveles primario y secundario de atención (Sur); reducir la derivación innecesaria con la participación cada vez mayor del consultor en la revisión de las	• Poner en práctica los acuerdos relacionados con el intercambio de información entre el Ministerio de Salud y: ○el Ministerio de Justicia (sobre los

	recomendaciones de transferencia de los casos (Oeste).	informes posmórtem de las muertes en la comunidad). ○el Departamento de Registro Civil para el intercambio de datos de mortalidad para validar los casos – aplicación del formulario 5 (Apéndice 6).

2.7 Monitoreo y rendimiento de cuentas

Los mecanismos de control de calidad verifican la veracidad del sistema de vigilancia epidemiológica. Esta operación se da cuando el funcionario de epidemiología de la parroquia revisa los datos en busca de errores y, si los encuentra, los manda de regreso al terreno para que sean verificados. De manera similar, si la región detecta un error, envía una solicitud de verificación a la parroquia correspondiente.

En el ámbito central, el trabajo para mejorar el control de calidad abarca: a) evaluaciones periódicas del sistema de vigilancia del Estudio de Mortalidad de [mujeres] en Edad Fecunda; b) actualización de las pautas de vigilancia de la mortalidad materna, y c) capacitación en sistemas de vigilancia. Por ejemplo, en octubre de 2012 se llevó a cabo una sesión de entrenamiento en vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna, con el fin de dar a conocer a los equipos de salud las nuevas pautas de mortalidad materna de la CIE (14). En algunas regiones, como la Sudeste, también se realizan validaciones periódicas.

Se llevaron a cabo dos estudios nacionales sobre la implementación del sistema de vigilancia, el primero de 1998-2003 (16) y el segundo centrado en 2008 (9). Las recomendaciones de la primera evaluación ampliaron la vigilancia de la mortalidad, que pasó de ser un sistema hospitalario a uno que incluía las muertes acaecidas en la comunidad; también se amplió la definición de caso para incluir las muertes maternas tardías y las coincidentes. Dado que se detectaron vacíos fuera del sector de obstetricia, se instauraron mecanismos para monitorear las áreas no obstétricas, entre ellas las de los departamentos de accidentes y urgencia y los pabellones médicos y quirúrgicos, en busca de reiteraciones y casos obstétricos en la unidad de cuidados intensivos.

La revisión de 2008 detectó que las defunciones fuera del hospital seguían siendo problemáticas, ya que se omitían cinco de cada ocho muertes acaecidas en la comunidad. No obstante, estas podrían captarse mediante una alianza con el patólogo forense, ya que todas las mujeres habían sido sometidas a un examen posmórtem. Todavía se omitían algunas muertes de los departamentos no obstétricos de los hospitales públicos (tres en ese año), pero con menos frecuencia que anteriormente.

Los análisis de la mortalidad materna son el motor de los mecanismos de retroalimentación de la vigilancia epidemiológica de estas defunciones, ya que la información y las decisiones que surgen de esos análisis se envían a las parroquias para que se pongan en práctica (Figura 7).

Figura 7. Mecanismo de retroalimentación en apoyo a la toma de decisiones e implementación relacionada con la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna

2.8. La experiencia de Jamaica en cuanto a mortalidad materna: mejores prácticas, problemas y lecciones extraídas

Las mejores prácticas instauradas en Jamaica (Cuadro 5) incluyen la estructura legal de la mortalidad materna; el proceso de análisis de la mortalidad materna, especialmente la visita al hogar, y la capacitación en destrezas para la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. El desafío más grande que queda pendiente es el fortalecimiento de los vínculos interinstitucionales.

Cuadro 5. Mejores prácticas relacionadas con la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna

Sector	Práctica
Estructura legal	- Las muertes maternas se convirtieron en evento de notificación obligatoria clase 1, con lo cual se asegura que ellas y su notificación tienen carácter urgente.
Proceso de análisis de la mortalidad materna	- Retroalimentación: todas las recomendaciones de los análisis de la mortalidad materna se envían a las parroquias. Los miembros del equipo de análisis de la mortalidad materna pueden emitir recomendaciones orales o escritas en la reunión. - La participación del director técnico regional, que es un cargo de autoridad,

	respalda la importancia de la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. El director regional puede comprometer a una amplia variedad de personajes en el sistema de atención de salud y obtener respuestas positivas. - El epidemiólogo médico regional aporta un análisis independiente (opinión independiente) de los casos y un ambiente de apoyo para ayudar al equipo de salud a detectar problemas y reducir la mortalidad (por ejemplo, en el Sur). - Las visitas a los hogares sirven para que el equipo de salud comprenda los problemas que las mujeres y sus familias tienen que afrontar para acceder a la atención y también entender su enfermedad.
Personal	- La estabilidad de personal con experiencia y de los funcionarios de alto nivel en algunas regiones (por ejemplo, en la Sureste) permiten dar continuidad a la atención.
Capacitación en destrezas	- Asistencia técnica provista por el nivel central (particularmente para clasificar las defunciones) mediante el epidemiólogo de salud reproductiva.
Fortalecimiento de los vínculos interinstitucionales	- Hay trabajo en curso para fortalecer los vínculos institucionales entre la atención primaria y la secundaria para mejorar la atención de los pacientes (por ejemplo, en la región Sur). - La participación del personal de atención primaria y secundaria en los análisis de la mortalidad materna mejoran la coordinación de la derivación de los pacientes y la cooperación entre los miembros del equipo de salud.

2.9. Desafíos y barreras institucionales

Recursos

La implementación eficiente de la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna no cuenta con recursos apropiados (recursos humanos y equipos). En el nivel central, el Director de la Unidad de Salud Familiar tiene la responsabilidad directa de mantener la base de datos de mortalidad materna y no cuenta con digitadores asignados a la tarea de ingresar la información en la base de datos. Como resultado, los datos no se actualizan oportunamente, debido a la amplia cartera de actividades del Director. Actualmente, las regiones utilizan un sistema de formularios impresos, que es ineficiente y debería reemplazarse por un sistema informatizado de vigilancia, con lo cual mejoraría la oportunidad de los datos. Las limitaciones fiscales han llevado a que algunos funcionarios tengan a su cargo múltiples responsabilidades (por ejemplo, un secretario del funcionario médico de salud (parroquia) que también tiene la función de funcionario epidemiólogo de la parroquia).

Capacidad técnica

En el ámbito regional, el personal manifestó frustración por no contar con la competencia técnica necesaria para clasificar las muertes maternas con exactitud, especialmente para seleccionar una única causa básica de defunción; asimismo señalaron la importancia del apoyo que reciben del nivel central y de parte del epidemiólogo de salud reproductiva.

Vínculos institucionales

La debilidad de los vínculos institucionales afecta al sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna, que se refleja en largas esperas antes de recibir los informes del examen posmórtem; retrasos para obtener los registros de la policía en los casos de mujeres que son declaradas muertas a su llegada al hospital; retrasos de la notificación de defunciones acaecidas en pabellones hospitalarios distintos de los de maternidad, y dificultades para validad las defunciones acaecidas en la comunidad con el Departamento del Registro Civil debido a mala comunicación y retroalimentación.

3. CONCLUSIONES

3.1. Lecciones Aprendidas

La experiencia con vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna ha dejado lecciones valiosas en todo el país. Este sistema de vigilancia proporciona datos fidedignos, a pesar de que hay sub-registro de los eventos ocurridos en el primer trimestre de embarazo. Los codificadores del Departamento de Registro Civil han mostrado incompetencia para codificar correctamente las defunciones maternas, especialmente las debidas a causas indirectas, cuyo número va en aumento. Para mejorar la fiabilidad de los datos del Registro Civil será necesario capacitar a los funcionarios a cargo del control de calidad y a los codificadores para, en primer lugar, reconocer las muertes maternas y segundo, codificarlas correctamente. El hecho de que solo 4 de 51 defunciones se clasificaron mal a causa de errores en la certificación, indica que los médicos, en su mayoría, documentaron el embarazo en los certificados de defunción. Sin embargo, los registros vitales constituyeron una buena fuente para detectar las defunciones en el primer trimestre de embarazo y otras muertes acaecidas en la comunidad. La triangulación de la información de distintos interesados (Ministerio de Salud, patólogos forenses, Registro Civil) es fundamental para que el sistema en su totalidad pueda identificar todas las muertes maternas del país y responder por ellas. La identificación de las defunciones por el Departamento de Registro Civil podría mejorar si se pudieran vincular sus datos de nacimientos (nacidos vivos y muertes fetales) con los de la base de datos de mortalidad. Sin embargo, para este proceso se requiere un algoritmo con pareo probabilístico y los registros no cuentan con identificadores únicos.

La detección de las defunciones es solo el primer paso. De los siguientes pasos, el más importante tiene que ver con la forma en que los datos informan y transforman la práctica clínica y logran un servicio de

salud que pueda responder mejor a las necesidades de las madres. Los datos se han puesto a buen uso para mejorar la distribución de personal de atención capacitado y las instalaciones en las regiones de mayor necesidad (por ejemplo, Nordeste y Sur). Ese personal ha demostrado su voluntad de innovar con respecto a la atención de salud. Por lo tanto, en la región más populada del Sudeste, donde hay más obstetras, pero la principal clínica de referencia podría llegar a estar demasiado ocupada, los obstetras han dado atención extramuros en clínicas de alto riesgo en algunos centros de salud comunitarios. La experiencia (17) ha mostrado que cuando los servicios se ubican cerca de donde viven las mujeres, aumenta la posibilidad de que ellas los usen. Con esta estrategia se ha contribuido a dar marcha atrás a la tendencia creciente de la mortalidad materna en la región Sudeste (Figura 6).

No obstante, la realidad es que, luego de la reacción positiva de la razón de mortalidad materna a la ampliación de la atención obstétrica cualificada a fines de la década de 1990 (mejora de las unidades obstétricas de referencia hospitalaria; implementación de clínicas prenatales de atención de alto riesgo; introducción del tratamiento antirretroviral para las madres con infección por VIH), esos avances se han estancado. Para seguir mejorando será necesario ampliar significativamente la capacidad técnica de los hospitales de referencia para atender casos complicados. La prevalencia creciente de la obesidad y el envejecimiento de la población que requiere atención prenatal (véase la figura 1) son cargas adicionales a la atención de la mujer con complicaciones relacionadas con el embarazo superpuestas a problemas de salud crónicos.

El aumento de la supervivencia de las mujeres adultas con anemia de células falciformes ha aumentado el número de mujeres con esa enfermedad que aspiran lograr sus deseos de maternidad (18). Para atender a ese número creciente de mujeres en alto riesgo habrá que buscar una nueva forma de abordar la atención prenatal. Actualmente se est experimentando con un nuevo modelo de atención de alto riesgo, en el cual los obstetras consultantes y los médicos van a las clínicas juntos para atender tanto la salud obstétrica como las necesidades médicas de esas mujeres, ya que en el pasado ha sido problemático hacer que las pacientes tengan que recibir atención médica y obstétrica por separado. La integración de los niveles primario, secundario y terciario de atención está en marcha. Las regiones han identificado la necesidad de mejorar la comunicación entre esos niveles de atención, especialmente cuando es necesario derivar a las pacientes a una atención más compleja de la que se dispone en el lugar de la primera visita a los servicios de salud.

Actualmente se está en proceso de conseguir apoyo de la Unión Europea para establecer unidades de cuidados intermedios dedicada a obstetricia en todos los hospitales de referencia regionales. Hay necesidad urgente de contar con ventilación asistida (por ejemplo, en casos de hemorragia posparto; accidente cerebrovascular por eclampsia; casos de anemia por células falciformes con afecciones respiratorias agudas), que no siempre se puede proporcionar en las tres unidades de cuidados intensivos limitadas a Montego Bay y Kingston, en ambos extremos de la isla. Las madres, que por lo general solo necesitan apoyo de ventilador por periodos cortos, tienen que competir por estas pocas camas con los pacientes con accidente cardiovascular o víctimas de accidentes y violencia, cuyas necesidades son de más largo plazo y requieren atención más especializada que ellas.

3.2. Detección de casos

La capacidad del sistema para detectar muertes maternas ha tenido un buen desarrollo y ha mejorado con el tiempo. Se ha hecho un esfuerzo significativo en capacitación de médicos, personal de enfermería y registros médicos para abordar los vacíos de la detección de casos y garantizar la detección de las defunciones acaecidas fuera de los pabellones de maternidad. No obstante, todavía se da la notificación tardía de estas defunciones, especialmente cuando se trata de mujeres a las que se declara muertas a su llegada al hospital, ya que la autopsia en esos casos depende del sistema judicial y no del de salud. Se necesita mejorar la comunicación con las autoridades policiales, con las que el patólogo forense comparte los resultados de los estudios posmórtem en los casos de muertes al arribo al hospital. Si bien la ley no obliga a los hospitales privados a notificar las defunciones en esos recintos, las autoridades regionales de salud monitorean esas muertes, aunque a menudo dependen de la notificación pasiva más quede la vigilancia activa, ya que las defunciones en esos hospitales son raras.

Si bien los obstáculos descritos anteriormente afectan la oportunidad de los datos en algunos casos, dada su clasificación como evento de notificación obligatoria Clase 1, la notificación es generalmente eficiente. Los datos se captan mediante vigilancia hospitalaria activa semanal, que se complementa con la notificación pasiva de un equipo de salud muy consciente.

El Director de la Unidad de Salud Familiar tiene la responsabilidad de dar la clasificación definitiva a las muertes maternas y de mantener la base de datos de mortalidad materna. Su cartera de funciones es muy amplia, ya que incluye salud reproductiva, bienestar infantil y atención primaria, lo cual afecta su disponibilidad para llevar a cabo las actividades a tiempo, dado que cuenta con escaso personal de apoyo de oficina. En consecuencia, una debilidad grave del sistema de vigilancia de la mortalidad materna a nivel nacional es que no haya un funcionario que tenga la responsabilidad de ese sistema claramente establecida. Si bien se podría decir que un total de 50 o menos defunciones anuales no justifican la asignación de un funcionario, el logro del quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio no se trata solo de contar y clasificar las defunciones maternas, sino también de desarrollar políticas e instaurar programas eficaces que respondan a la información, con el fin de lograr la meta de 30 o menos muertes por 100 000 nacidos vivos. No obstante, el sistema de vigilancia de la mortalidad materna de Jamaica se ha seguido adaptando a las nuevas demandas y la Unidad de Salud Familiar ha guiado ese desarrollo y la puesta en marcha de iniciativas de gestión de calidad.

Si bien se acepta que la vigilancia es una actividad de salud pública necesaria, persisten algunos problemas en la relación simbiótica que existe entre los niveles del sistema, especialmente el local. Cuando se solicita a algunos clínicos que lleven a cabo actividades de vigilancia, a pesar de que no tengan la salud pública en la mira, no siempre se valora el hecho de rellenar formularios y enviar los informes oportunamente. Se podría mejorar el rendimiento de todos los funcionarios involucrados en la vigilancia, incluidos los de más jerarquía, como los consultores, si se incluyera una medida específica en la evaluación de su desempeño.

El sistema de vigilancia y los procesos afines son sencillos. Desde su inicio en 1981 y su conversión en un proceso continuo, la vigilancia del RAMOS ha proporcionado constantemente la mejor información sobre la mortalidad materna en Jamaica. La preocupación principal se relaciona con la limitación de los recursos, que impide mantener las bases de datos y limita la capacidad de responder con eficacia a las

tendencias cambiantes de la mortalidad materna, especialmente cuando se trata de hacer frente a fallas de la calidad de la atención.

3.3. Recomendaciones

Vínculos institucionales

Los vínculos institucionales internos (entre la atención de salud primaria y la secundaria) y externos (Dirección del Registro Civil, policía y patólogo forense) son necesarios para mantener la capacidad del sistema de detectar todas las defunciones maternas. Para ello, es posible que se requiera un acuerdo formal de intercambio de información con respecto a los casos con sospecha de muerte materna.

Infraestructura y recursos humanos

Los recursos necesarios para mejorar la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna abarcan el desarrollo y puesta en marcha de un sistema de vigilancia informatizado en las parroquias y regiones, que puedan integrarse en el del nivel central. Además de mejorar la infraestructura para transferir la información sobre los casos detectados de manera segura, se necesita personal capacitado para operar el sistema. La capacitación en este tema generaría mayor confianza del equipo regional en la clasificación y codificación de las defunciones y reduciría la carga de trabajo relacionada con el mantenimiento de la base de datos del nivel central. Es necesario asignar un funcionario a la Unidad de Salud Familiar, para ayudar a su Director a evaluar los casos, mantener la base de datos, compilar los informes anuales para hacer el seguimiento de las tendencias, llevar a cabo reuniones de análisis y seleccionar y poner en marcha programas de capacitación en apoyo a los equipos regionales y de las parroquias.

Para ayudar a mejorar la atención, sería aconsejable que en las reuniones de análisis de la mortalidad materna participaran los médicos más nuevos, de modo de sensibilizarlos con respecto a los retrasos de tipo 3 que afectan a las madres y sus consecuencias. Tal medida de exposición directa al problema servirá como foro de aprendizaje acerca de los factores que contribuyen, en el ámbito institucional, a reducir la mortalidad materna. Si hubiese un requisito mínimo de participar anualmente en las reuniones anuales de análisis de la mortalidad materna para médicos residentes y consultores mejoraría la exposición del equipo clínico a los temas de atención y gestión apropiadas.

Provisión de servicios

Se necesita con urgencia establecer la auditoría de los casos de preclamsia grave y eclampsia, para entender por qué la mortalidad por esas afecciones ha aumentado en los cinco años más recientes. Este conocimiento podría usarse para reformular la capacitación del personal de atención primaria y secundaria y así mejorar la supervivencia de las mujeres con esas afecciones. Los servicios de carácter crítico, como la disponibilidad de sangre y hemoderivados, podrían mejorarse si aumentara el número de centros de captación de sangre periféricos (y el acceso a donantes de sangre), lo cual también mejoraría la atención de la salud materna.

Control de calidad

Los mecanismos de control de calidad podrían reforzarse si los requisitos para el rendimiento de cuentas sobre la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna y la vigilancia en general fuesen más

estrictos para el ámbito local. Los logros y el desempeño relativo a las actividades específicas de vigilancia deberían ser parte del sistema de evaluación del personal.

En las regiones se ha señalado la necesidad de mantener un diálogo acerca de las definiciones de caso, dado que algunos casos se dan muy raras veces en algunas regiones (por ejemplo, Nordeste). Se recomienda concentrarse en la vigilancia de los casos que estuvieron muy cerca de ser omitidos como estrategia de prevención para resolver las barreras institucionales en etapas tempranas. Esto será útil en regiones como la Nordeste, donde el número de muertes maternas es muy bajo, pero es necesario mantener el interés en su vigilancia.

Se necesita reactivar el Comité Nacional de Mortalidad Materna, para que desempeñe su función relacionada con las políticas del nivel central. El nombramiento de un funcionario intermediario en la Unidad de Salud Familiar podría ayudar a revitalizar el Comité, ya que su función de abogacía es fundamental para movilizar la voluntad política necesaria para conseguir apoyo para la asignación de recursos a la atención materna. El diálogo sobre la importancia que tiene el hecho de que el país no se esté acercando al quinto Objetivo del Milenio requiere más interés del ámbito político.

3.4. Conclusiones finales

La vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna está bien establecida y funciona como medio de información de la prestación de servicios de salud materna en Jamaica. Sus funciones se han integrado en las actividades cotidianas de vigilancia y todas las defunciones maternas son analizadas por equipos multidisciplinarios con sede en las autoridades regionales de salud de todo el país. La epidemiología de la mortalidad materna se ha calificado como dinámica y, por lo tanto, es necesario garantizar que los servicios de salud respondan a las demandas cambiantes de las mujeres en edad fecunda. En el cuadro 6, a continuación, se resumen los indicadores de estructura y función de la vigilancia de la mortalidad materna en Jamaica.

Cuadro 6. Resumen de los hallazgos

Indicadores Estructurales

Indicador	Definición	Contexto local
Organización		
Organización del Ministerio de Salud	Organigrama del Ministerio de Salud	En el apéndice 2 se incluye el organigrama.
Organización de la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna	Inserción de la vigilancia de la mortalidad materna en el organigrama del Ministerio de Salud	Se realiza la vigilancia de todas las afecciones objeto de notificación. La vigilancia de la mortalidad materna está absolutamente integrada en la vigilancia general.
Estructura normativa legal	Leyes, regulaciones o resoluciones que abarcan el sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna	Las defunciones maternas son parte de la Ley de Salud Pública (rev. 2004) debido a su designación de afección de notificación obligatoria.

Cobertura	Proporción, según tipo de establecimiento y subsector que atiende los partos, que está integrada en el sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna	Todos los establecimientos que atienden partos integran la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. Algunas instituciones privadas son objeto de vigilancia activa y se monitorean corrientemente; otros notifican voluntariamente. El sector privado atiende solo 3% de los partos y las muertes maternas en sus establecimientos son raras.
Recursos físicos		
Espacio	Disponibilidad de espacio asignado a la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna	No hay espacio dedicado a la vigilancia de la mortalidad materna; por lo general, hay espacio para las actividades de vigilancia en todos los ámbitos del sistema de salud.
Materiales para el manejo de datos	Disponibilidad de materiales y suministros (computadoras, formularios, papelería)	Se adquieren los materiales para las actividades de vigilancia tanto para el nivel central como para el local.
Suministros de comunicación	Disponibilidad de teléfono, fax, internet	Se dispone de recursos y tecnología de comunicación para las actividades de vigilancia a nivel central y local.
Recursos humanos		
Personal asignado al sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna	Número de profesionales, su cualificación y capacitación	Nivel central: • Funcionario nacional de vigilancia – 1 (comparte otras actividades de vigilancia) • Director de la Unidad de Salud Familiar – 1 • Comité Nacional de Mortalidad Materna establecido, pero inactivo actualmente. Nivel regional: • Epidemiólogos – 1 o más por región Nivel local (parroquia): • Funcionario de vigilancia (normalmente 1 por parroquia) • Funcionario de vigilancia (uno por parroquia)
La vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna consta de varios niveles	El sistema existe a nivel estatal, municipal e institucional	Los sistemas están bien definidos en el nivel parroquial (local), regional y nacional.
Clasificación de la estrategia de vigilancia	Notificación y análisis de casos Informes de los diversos	• Las parroquias notifican inmediatamente los casos sospechosos a la Unidad de Vigilancia Nacional (con copia al Director de la Unidad de Salud

	niveles administrativos, autopsias verbales	Familiar y a la Autoridad Regional de Salud). Se realiza la investigación en el terreno. • La autoridad regional de salud envía los informes de la investigación a las unidades Nacional de Vigilancia y de Salud Familiar.
Tipo de información recolectada	Atención clínica, su calidad, signos y síntomas; entorno socioambiental y demográfico de la mujer; causas de defunción inmediata y básica	1. Formulario de notificación clase 1 2. Informe de la visita al hogar (mortalidad materna) y del prenatal 3. Informe posmórtem resumido del caso de mortalidad materna 4. Resumen del análisis del caso de defunción materna 5. Resumen clínico (mortalidad materna) 6. Informe de monitoreo de la vigilancia de la mortalidad materna
Información sobre el servicio que proporciona la información	Los responsables de mandar la información	• Oficial de vigilancia activa hospitalaria: registros e informes del caso al departamento de salud de la parroquia • Médicos de hospital: resumen del análisis del caso • Funcionario médico de la parroquia: informes a la Unidad Nacional de Vigilancia y la de Salud Familiar y a la autoridad regional de salud • Resumen del análisis del caso: epidemiólogo regional • Director de la Unidad de Salud Familiar: informes a los gerentes de mayor jerarquía y CAREC
Fuentes de información	Certificado de defunción, historias clínica y perinatal, informes socio ambientales y de los comités hospitalarios	Historias clínica y socio ambiental (incluye a la familia y el hogar); atención prenatal; informe patológico; resumen del análisis del caso, que también muestra los retrasos experimentados e indica si la muerte pudo haberse evitado.
Carácter oportuno de la recolección	Frecuencia de la recolección de la información sobre los casos	Vigilancia hospitalaria activa – notificación semanal
Responsable del análisis	Equipo o personas a cargo	• Nivel regional – equipo de análisis de la mortalidad materna multidisciplinario: obstetra, funcionario médico de salud, epidemiólogo, patólogo, partera, enfermera de salud pública, funcionario de vigilancia de la parroquia. • Nivel central – Director de la Unidad de Salud Familiar, funcionario de vigilancia nacional.
Método de análisis	Análisis del caso, análisis de la causa de raíz, etc.	Análisis de la causa de raíz en el ámbito regional (causa básica de defunción, causas inmediata e intermedia; factores sociales determinantes; retrasos tipo 3. Nivel central – Clasificación final según la OMS:

		causas directas, indirectas, coincidentes y tardía; codificación según la CIE-10.
Oportunidad del análisis	Frecuencia del análisis de casos	Análisis regionales de la mortalidad materna trimestrales (Sudeste, Oeste y Sur). Si son pocos los casos de mortalidad materna la reunión de análisis puede hacerse semestral o anualmente.
Flujo de la información	Circuito del flujo de la información	Véase la figura 5.
Proporción de casos analizados	Selección de casos para el análisis, porcentaje de muertes maternas analizadas, obstáculos institucionales para el análisis de la mortalidad materna	• Todos los casos (100%) analizados. La frecuencia depende del número de casos. • La solidez del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad se ve amenazada por la escasez de recursos (humanos y de infraestructura) en todos los niveles; las carencias de destrezas técnicas para clasificar las defunciones maternas en el nivel regional, y la debilidad de los vínculos entre patólogos forenses y el proceso de análisis.
Descripción de los problemas detectados en el análisis	Fuente y clasificación de los problemas, retrasos y recurrencias	• Notificación de casos incompleta, por ejemplo, resultados del examen posmórtem. • Los problemas de los pacientes incluyen el tipo 2, de acceso a la atención y tipo 3, de atención apropiada. • Los temas relacionados con el retraso tipo 3 abarcan la necesidad de atender las afecciones crónicas, como la hipertensión y los trastornos cardiovasculares, y la limitación de recursos, es decir, acceso limitado a camas en unidades de cuidados intensivos y de cuidados intermedios. • La respuesta de los establecimientos a recibir los casos derivados a ellos.
Retroalimentación y difusión de los hallazgos	Informes, a quién se dirigen, difusión, frecuencia, inspección de calidad	• Los formularios de vigilancia se rellenan semanalmente y se envían a la Unidad de Vigilancia Nacional, donde se publica el Boletín de Vigilancia Semanal. • El Boletín de Vigilancia Semanal se envía a CAREC. • El Director de la Unidad de Salud Familiar produce anualmente un Informe de Salud Familiar, que incluye la mortalidad materna. Este informe se envía a los directores de mayor jerarquía del Ministerio de Salud, regiones y parroquias. Control de calidad: • La vigilancia se conduce según la Guía de Vigilancia de la Mortalidad Materna: Servicios de Salud Familiar (actualizada en 2012) • Validación periódica del sistema de vigilancia (estudios RAMOS)

		• Capacitación en vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna para los niveles nacional y regionales
Medidas propuestas	Clasificación de las medidas e implementación	Decisiones de política y programáticas implementada: • Actualización de las guías de vigilancia • Capacitación en procedimientos de vigilancia • Planes para establecer cinco unidades de cuidados intermedios (financiamiento de la Unión Europea)
Coordinación intrasectorial	Existencia de coordinación para mejorar los informes, análisis, recomendaciones y toma de decisiones	Dentro del sector salud, la coordinación se activa con las reuniones de análisis de la mortalidad materna regional. Se detectan los problemas (a nivel local y central), a los que se responde con decisiones o recomendaciones y retroalimentación continua entre un nivel y otro. El personal del nivel central participa en los análisis regionales. No obstante, persisten problemas de coordinación intersectorial, especialmente relacionados con el intercambio de información con la policía y los patólogos forenses.

4. Fuentes Consultadas

4.1. Referencias

1. McCaw-Binns A, Moody C. The development of primary health care in Jamaica. West Indian Medical Journal 2001 Sep; **50 (Suppl 4):** 6-10.
2. McCaw-Binns A. Safe Motherhood in Jamaica: from slavery to self-determination. Paediatric and Perinatal Epidemiology 2005 Jul; **19 (4):** 254-261; discussion 261-2.
3. Walker GJA, McCaw-Binns A, Ashley DEC, Bernard GW. Identifying maternal deaths in developing countries: experience in Jamaica. International Journal of Epidemiology 1990 Sep; **19(3):** 599-605.
4. Keeling JW, McCaw-Binns AM, Ashley D, Golding J. Maternal mortality in Jamaica: health care provision and causes of death. International Journal of Gynaecology Obstetrics 1991 May; **35(1):**19-27.
5. McCaw-Binns A**,** Standard-Goldson A, Ashley D, Walker G, MacGillivray I. Access to care and maternal mortality in Jamaican hospitals: 1993-95. International Journal of Epidemiology 2001 Aug; **30(4):** 796-81.
6. Statistical Institute of Jamaica. Demographic Statistics 2011. STATIN, Kingston Jamaica
7. Hogan MC, Foreman KJ, Naghavi M et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. Lancet. 2010 May 8;375(9726):1609-23. Epub 2010 Apr 9
8. World Health Organization/World Bank/UNICE/United Nations Population Fund. Trends in maternal mortality: 1990 to 2010. ISBN 978 92 4 150363 1. World Health Organization, Geneva: 2012
9. McCaw-Binns A, Holder Y. Quality and completeness of vital registration in Jamaica, 2008: Comprehensive review of the completeness, coverage and quality of death registration, coding and classification including foetal deaths, and maternal deaths. Report to the Planning Institute of Jamaica. Delaware Grupo, Kingston: February 2012 (127 pages).
10. Ministry of Health. National Surveillance Manual for Jamaica. Ministry of Health: Kingston, November 2009. MOH-DOC-600-1.
11. Family Health Services, Ministry of Health. Maternal Death Surveillance Guidelines. Ministry of Health: Kingston. May 2009. MOH-DOC-800-8.
12. Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. Social Science and Medicine. 1994 Apr;38(8):1091-110.
13. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision: Volumes 1-3. WHO: Geneva, 1993.
14. World Health Organization. The WHO classification of deaths during pregnancy, childbirth and the puerperium (ICD-MM). Geneva: WHO, 2012.
15. Ministry of Health: Surveillance Unit. Weekly Surveillance Bulletin – Jamaica (mimeographed).
16. McCaw-Binns AM, Lindo JLM, Lewis-Bell KN, Ashley DE. Maternal mortality surveillance in Jamaica. International Journal of Gynecology and Obstetrics 2008 Jan; 100(1): 31-36.
17. McCaw-Binns AM, Ashley DE, Knight L, MacGillivray I, Golding J. Strategies to prevent eclampsia in a developing country: I. Re-organisation of maternity services. International Journal of Gynecology and Obstetrics 2004 Dec; **87(3):** 286-294.
18. Asnani MR, McCaw-Binns AM, Reid ME. Excess risk of maternal death from sickle cell disease in Jamaica: 1998-2007. PLoS One. 2011; 6(10):e26281. Epub 2011 Oct 24.

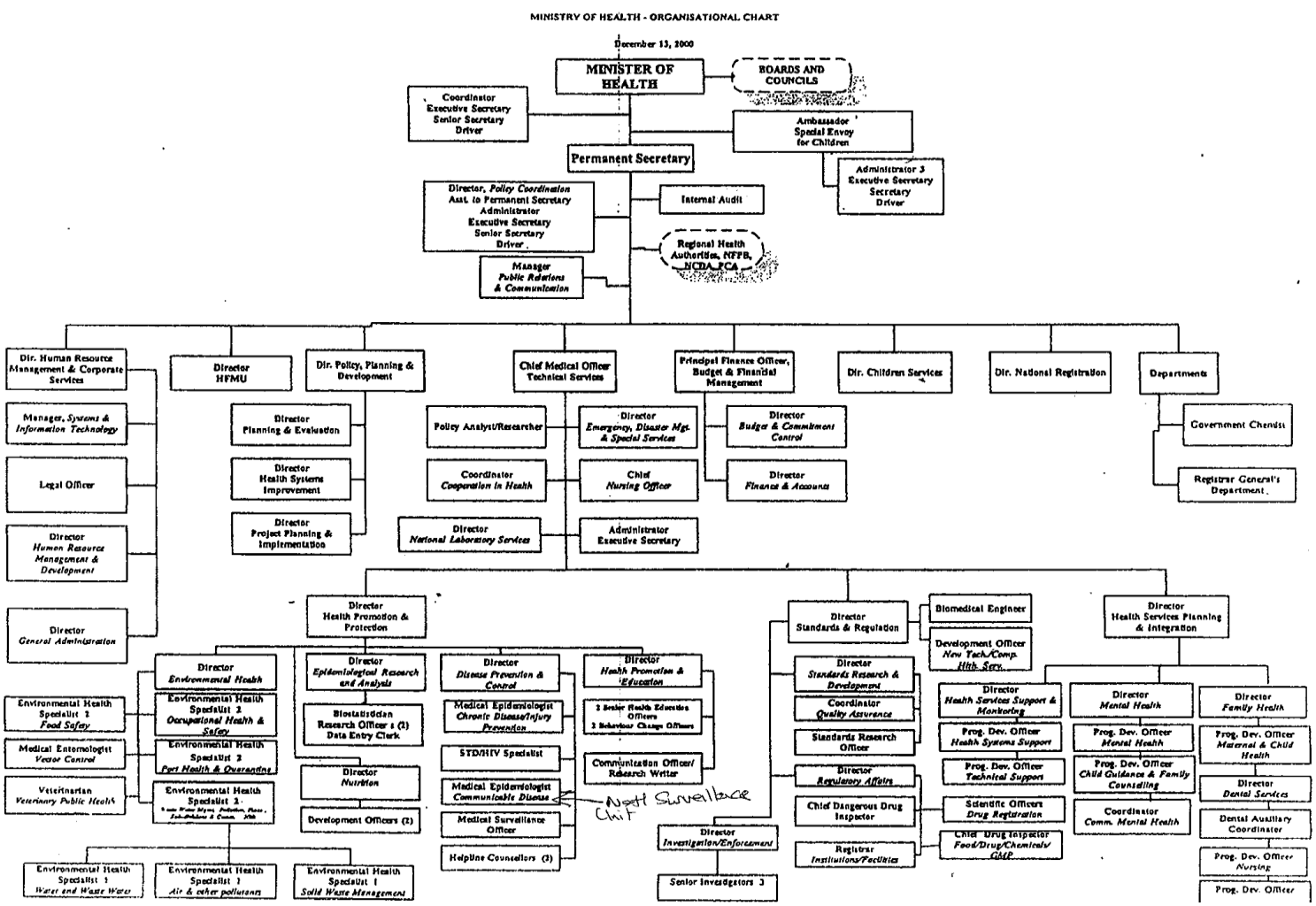
5. Anexos

Anexo 1. Informantes clave entrevistados

Anexo 1. Informantes clave entrevistados

Entrevistas	
Directora de la Unidad de Salud Familiar – Dra. Karen Lewis-Bell	20 de noviembre de 2012
Epidemiólogo Médico Regional (Sur) – Dr. Vittilus Holder	23 de noviembre de 2012
Epidemiólogo Médico Regional (Oeste) – Dr. Maung Aung	27 de noviembre 2012
Oficial Médico de Vigilancia Regional (Nordeste) – Dra. Carla Hoo	27 de noviembre de 2012
Epidemiólogo Médico Regional (Sudeste) – Dr. O'Neil Watson	27 de noviembre de 2012
Epidemiólogo Regional (Sudeste) – Sra. Kelly-Ann Gordon-Johnson	27 de noviembre de 2012
Oficial de Vigilancia Regional (Sudeste) – Sra. Sabrina Beeput	27 de noviembre de 2012
Oficial de Vigilancia Nacional (UVN) – Sra. Venita Fyffe-Wright	3 de diciembre de 2012

Anexo 2. Organigrama del Ministerio de Salud, Jamaica, Jamaica, 2000



Anexo 3. Formulario de notificación Clase 1 – Notificación individual (caso sospechoso)

Appendix DD:

CLASS I REPORTING FORM - INDIVIDUAL NOTIFICATION (ON SUSPICION)

Date of Report: _____ / _____ /_____ (DD/MM/YY) NEW CASE / PREVIOUSLY REPORTED CASE (Circle One)

Diagnosis: _____ _____

Case Demographic Information

Name (including pet name): _____ Sex: _____ Age:_____ D.O.B ____ / ____ / _____(dd/mm/yy)

Address: Lot #:_____ Street:_____ Street Type: _____

Include landmark) (Name) (Drive, Road, Close etc)

Community: _____ Neighbouring Community/District: _____ Parish:_____

Workplace/School: _____ Occupation: _____

(H) Phone #.: _____ (Wk) Phone #: _____ History of overseas travel in past 4-6 weeks? Y / N

Specify area/country: _____

Name of NOK/Parent: _____ Relationship to case: _____

Address of NOK/Parent: _____ Phone No.: _____

Clinical Information:

Symptoms: _____ Hosp./Facility Name: _____

_____ Medical Record # _____

Date of onset: ___ / ___ / _____ d/mm/yy) Date seen: ___ / ___ / _____ (dd/mm/yy) Case admitted to Hosp?: Y / N (Circle one)

Specimen Taken Y / N Type: _____ Date of Admission: _____ / _____ / _____ (dd/mm/yy)

Specimen Date: ___ / ___ / _____ (dd/mm/yy) Laboratory:_____ Ward: _____

Result(s): _____ If dead, Date of Death: _____ / _____ / _____ (dd/mm/yy)

Notifier Information

Name of notifier: _____ Phone #:_____ Received by MO(H) _____/ _____ / _____ (dd/mm/yy)

Address: _____ Email: _____ Parish MO(H) Signature _____

Comments : _____ Forwarded to R.S.O. _____ / _____ / _____ (dd/mm/yy)

_____ Forwarded to Surveillance Unit _____ / _____ / _____ (dd/mm/yy)

Anexo 4 – Resumen clínico de un caso de mortalidad materna

Maternal Death Surveillance Guidelines

FORM 1

MINISTRY OF HEALTH
JAMAICA
MATERNAL MORTALITY CLINICAL SUMMARY

Data will be collected on all deaths that occur during pregnancy or within one year after termination of pregnancy

DEMOGRAPHIC INFORMATION

HOME/HOSPITAL_____ DOCKET NO._____

1. PATIENT'S INITIALS_____ 2. RESIDENCE _____
DISTRICT / PARISH

DATE OF DEATH ____/____/____ AGE AT DEATH _____ DATE OF DELIVERY ____/____/____
day mon yr day mon yr

TIME OF DEATH_____ am/pm

PLACE OF DELIVERY (_ **ONLY ONE**)

Type A public hospital [1] Type B public hospital [2] Type C hospital [3]
Cottage hospital [4] Public maternity centre [5] Private maternity centre [6]
Private hospital [7] Home [8] other [9] (specify) _____

AUTOPSY REQUESTED : Yes [1] No [2] Unknown [9]
AUTOPSY REPORT AVAILABLE: YES [1] NO [2] DATE AUTOPSY PERFORMED:___/___/____
WHERE AUTOPSY PERFORMED: _____

DATE OF ADMISSION (1) _____ Reason: [1] delivery [2] other specifiy_____
DATE OF DISCHARGE (1)_____ DISCHARGE DIAGNOSIS_____
DATE OF ADMISSION (2) _____ Reason: [1] delivery [2] other specifiy_____
DATE OF DISCHARGE (2)_____ DISCHARGE DIAGNOSIS_____
DATE OF ADMISSION (3) _____ Reason: [1] delivery [2] other specifiy_____
DATE OF DISCHARGE (3)_____ DISCHARGE DIAGNOSIS_____
DATE OF ADMISSION (4) _____ Reason: [1] delivery [2] other specifiy_____
DATE OF DISCHARGE (4)_____ DISCHARGE DIAGNOSIS_____
COMPLICATION/RISK FACTOR 1_____
COMPLICATION/RISK FACTOR 2_____
COMPLICATION/RISK FACTOR 3_____
WAS PATIENT TRANSFERRED [1] NO [2] YES, SPECIFY FROM WHERE _____
DATE TRANSFERRED _____ TIME OF ARRIVAL _____
PLACE OF DEATH: [1] ICU [2]TYPE A HOSPITAL [3]TYPE B HOSPITAL [4]TYPE C HOSPITAL
[5] PRIVATE FACILITY [6] HOME [7] OTHER, SPECIFY_____

PREGNANCY HISTORY (enter number of events; if none, enter zero "0")
Number of **previous** pregnancies (**excluding** current pregnancy) ____
Outcomes 1. full term live births ____ 2. premature live births (<2500g) ____ 3. stillbirths ____
4. spontaneous abortions ____ 5. induced abortions ____ 6. ectopic pregnancies ____
7. trophoblastic diseases ____
PREVIOUS COMPLICATIONS OF PREGNANCY_____

DELIVERY INFORMATION

DATE ADMITTED FOR DELIVERY ____/____/____ DATE THIS PREGNANCY TERMINATED ____/____/____

ATTENDANT AT DELIVERY (_ **ONLY ONE** Or the Most Highly Trained Attendant IF MORE THAN ONE)
nana/self [1] district midwife[2] registered nurse/midwife [3] obstetrician [4]
other med. pract. [5](specify)_____ other trained personnel [6] (specify)_____

31. METHOD OF DELIVERY (_ **ONLY ONE**)
Vaginal-spontaneous [1] Vaginal-induced [2] Caesarean-emergency [3] Caesarean-elective [4] Undelivered [5]

32. PRESENTATION: Cephalic [1] Breech [2] Other [3](specify)_____ Not Known [9]

33. BIRTHWEIGHT: _____LBS/KG 34. SEX: Male[1] Female [2] Not Known [9]

35. WAS ANAESTHETIC USED: No [0] Yes, local [1] Yes, general [2]

36. IF YES, WHO ADMINISTERED IT: Nurse anaesthetist [1] Resident [2] Specialist [3]
25. GESTATION AT PREGNANCY TERMINATION/MATERNAL DEATH:_____ Weeks from LMP [99] not known

26. OUTCOME OF THIS PREGNANCY (_ **ONLY ONE**)
died undelivered [0] full term live birth [1] premature live birth [2] stillbirth [3]
spontaneous abortion [4] induced abortion [5] ectopic pregnancy [6] trophoblastic disease [7]
multiple gestation (specify all outcomes using code numbers from above) [8] twin 1 _____ [9] twin 2 _____

27. If liveborn, did infant survive: Yes [1] No [2] 28. If no, date of death_____

CLINICAL SUMMARY

SIGNED_____ NAME:_____POSITION _____

Reviewed by:_____
(Medical Officer of Health)

Date received by Ministry of Health: _____/_____/_____
day mon year

Anexo 5. Informe de visita al hogar e informe prenatal

FORM 2 **MINISTRY OF HEALTH**
JAMAICA
MATERNAL MORTALITY HOME VISIT AND ANTENATAL REPORT

INSTRUCTIONS: To be completed by a PHN, community midwife covering the decedent's community of residence or hospital midwife' by visiting with next of kin of the deceased to determine what occurred prior to the patient's death.

Offer your condolences and explain to the relatives that in an effort to prevent maternal deaths we visit the relatives of all women who died during pregnancy and childbirth to better understand what problems the patient had and how the health services can better provide for these needs so that these problems can be avoided in the future.

DEMOGRAPHIC INFORMATION

PATIENTS NAME_____ RESIDENCE_____
DISTRICT / PARISH

DATE OF DEATH ___/___/___ AGE AT DEATH _____ DATE OF DELIVERY _____/_____/_____
day mon yr day mon yr

MARITAL STATUS (_ **ONLY ONE**)
[1] Married [2] Common-law [3]Visiting [4] Other, specify _____ [9] Unknown

PLACE OF DEATH _____/_____ HOME [ ]
District/parish

NEXT OF KIN INTERVIEWED:(CHECK ALL THAT APPLY)
[1] spouse/consort [2] mother [3] father [4] sibling [5] other relative, specify _____
[6] other non relative, specify_____ [8] relationship not stated

Respondents knowledge:

a. Were you present when the patient died? [1] Yes [2] No
b. If no, How long before death did you see her? _____
c. Who told you about her death?[1] spouse/consort [2] relative [3] doctor [4] nurse [5] other_____
d. Was this person with her when she died? [1] Yes [2] No
e. How long after her death did you hear about it? _____
f. Before (name) was pregnant for the last time, was she generally well? [1] Yes [2] No [9] Not known

If no, what problems was she having_____
_____

Antenatal care:

1. Did (name) attend antenatal clinic [1] Yes [2] No [9] Not Known
2a. If no, do you know why she did not go? no [1] not known [9] yes [2](specify)_____
_____
2b. If yes, where did she attend, specify name of :
a)_____ health centre b)_____ hospital c)_____ private doctor
3. How many visits did she make _____ 4. Date of last visit _____
5. Did (name) have a maternal record card: [1] Yes [2] No [9] Not Known
6. Had (name) been referred elsewhere to see a doctor: [1] Yes [2] No [9] Not Known
7. If yes, where was she referred _____
8. Did she go [1] Yes [2] No [9] Not Known
9. Was she seen by a doctor when she went [1] Yes [2] No [9] Not Known
10. Was she advised to enter hospital [1] Yes [2] No [9] Not Known
11. Was she admitted to hospital [1] Yes [2] No [9] Not Known
12. If Yes, where admitted _____
13. Was she told tat she had high blood pressure [1] Yes [2] No [9] Not Known

Prior to going into hospital (if died in hospital) or prior to the most recent illness, did the patient complain of any of the following symptoms:

before going into labour or before delivery (antepartum)(_ ALL THAT APPLY)

[01] severe headaches [02] visual disturbance (seeing spots, seeing double, blindness)
[03] epigastric pain (stomach aches) [04] fits (seizures) [05] severe abdominal pain
[06] swelling of face or hands [07] high fever [08] extremely short of breath
[09] yellow skin or eyes [10] vaginal bleeding [11] severe chest pain
[12] long labour (more than 12 hours) [13] coughing up blood [14] severe pain in calves or legs

if died after delivery, ask about (_ ALL THAT APPLY)

[15] severe bleeding [16] bad smelling discharge [17] if c-section, reopened wound

[18] red, swollen wound [19] severe abdominal pain

INFORMATION FROM THE ANTENATAL CARE PROVIDER(S) IDENTIFIED BY THE RELATIVES

[1] HEALTH CENTRE: date 1ST visit __/__/__ date last visit__/__/__ gestat 1st visit _____ no. visits _____

Blood Pressure (Last on Record)_____/_____ Oedema: [1] Yes [2] No [9] Not known

Albuminuria (Highest Level) _____

Other complications:_____

Was patient referred for additional care: [1] Yes [2] No [9] Not known If yes, date referred ____/___/___

Reason for referral_____

Was patient followed up to ensure attendance: [1] Yes [2] No [9] Not known

[2] PRIVATE MD: date 1ST visit __/__/__ date last visit__/__/__ gestat 1st visit _____ no. visits _____

Blood Pressure (Last on Record)_____/_____ Oedema: [1] Yes [2] No [9] Not known

Albuminuria (Highest Level) _____

Other complications:_____

Was patient referred for additional care: [1] Yes [2] No [9] Not known If yes, date referred ____/___/___

Reason for referral_____

Was patient followed up to ensure attendance: [1] Yes [2] No [9] Not known

[3] HOSPITAL/high risk ANC: date 1ST visit __/__/__ date last visit__/__/__ gestat 1st visit _____ no. visits _____

Blood Pressure (Last on Record)_____/_____ Oedema: [1] Yes [2] No [9] Not known

Albuminuria (Highest Level) _____

COMPLICATIONS AND OTHER MEDICAL PROBLEMS (IF ANY):

_____

_____

SCREENING TEST RESULTS

HB: _____ [9] not known/not done

HIV test result: [1] positive [2] negative [9] not k known/not done

VDRL test result: [1] positive [2] negative [9] not known/not done

SIGNED (PHC RM) _____ POSITION _____DATE___/___/___

SIGNED (Hosp RM)[1]_____ POSITION _____DATE___/___/___

Reviewed by:_____
(Medical Officer of Health)

Date received by Ministry of Health: ____/____/_____
day mon year

Anexo 6. Resumen del examen posmórtem de una muerte materna

FORM 3

MINISTRY OF HEALTH
JAMAICA
MATERNAL MORTALITY POST MORTEM SUMMARY

INSTRUCTIONS: To be completed by pathologist or regional surveillance officer from the post mortem findings on any death investigated of a female 10-50 years of age whose death is suspected as being pregnancy related.

DEMOGRAPHIC INFORMATION

PLACE OF DEATH_____ DOCKET NO._____

PATIENT'S INITIALS_____ DATE OF DEATH ___/___/___ AGE AT DEATH _____

CLINICAL INFORMATION

Complications

_____

_____

_____

Other Medical Problems/Risk Factors present

_____

_____

_____

CAUSE OF DEATH

IMMEDIATE CAUSE_____

INTERMEDIATE CAUSE_____

INTERMEDIATE CAUSE_____

UNDERLYING CAUSE_____

Other significant conditions

_____

_____

AUTOPSY DONE BY:

[1] DM PATHOLOGIST – MINISTRY OF HEALTH/UHWI [2] DM PATHOLOGIST – MINISTRY OF JUSTICE

[3] DMO [4] OTHER MEDICAL OFFICER DATE OF AUTOPSY ___/___/___

REPORT COMPLETED BY:

[1] INVESTIGATING OFFICER [2] SURVEILLANCE OFFICER [3] OTHER, SPECIFY _____

SIGNATURE _____ DATE COMPLETED ___/___/_____

Date received by Ministry of Health: _____/_____/_____
day mon year

Anexo 7 – Resumen del análisis de un caso de muerte materna

Maternal Death Surveillance Guidelines

FORM 4 MINISTRY OF HEALTH
JAMAICA
MATERNAL MORTALITY CASE REVIEW SUMMARY

INSTRUCTIONS: To be completed on all deaths during pregnancy or within one year after termination of pregnancy once case review has been completed. The summary, with supporting documents are then shared with (1) institution in which the death occurred (2) parish of residence of the mother (3) the Ministry of Health.

DEMOGRAPHIC DATA

PATIENT'S INITIALS_____ AGE AT DEATH ____ TOTAL PREGNANCIES, INCL THIS ONE _____

DATE OF DEATH ___/___/___ DATE OF DELIVERY ___/___/_____ DAYS DELIVERY-DEATH _____
day mon yr day mon yr

PARISH OF RESIDENCE_____ PLACE OF DEATH _____/_____
HOME [ ] DISTRICT / PARISH

ANTENATAL INFORMATION

SOURCE OF ANTENATAL CARE: [1] HEALTH CENTRE [2] HOSPITAL [3] PRIVATE DOCTOR [9] NOT KNOWN
TOTAL NUMBER OF ANTENATAL VISITS, ALL SITES _____ (ENTER ZERO IF NO ANTENATAL CARE)
Was patient referred to high risk clinic? [1] yes [2] no NUMBER OF VISITS TO HIGH RISK CLINIC_____
REASON FOR REFERRAL _____

CLINICAL INFORMATION

PLACE OF DELIVERY (CHECK **ONLY ONE**)
[1] Type A public hospital [2] Type B public hospital [3]Type C hospital
[4] Cottage hospital [5] Public maternity centre [6] Private maternity centre
[7] Private hospital [8] Home [9] Other (specify) _____

METHOD OF DELIVERY (CHECK **ONLY ONE**)
[1] Vaginal-spontaneous [2] Vaginal-induced [3] Caesarean-emergency [4] Caesarean-elective [5] Undelivered

WAS ANAESTHETIC USED: [0] No [1] Yes, local [2] Yes, general

OUTCOME OF THIS PREGNANCY (CHECK **ONLY ONE**)
[0] died undelivered [1] full term live birth [2] premature live birth [3] stillbirth
[4] spontaneous abortion [5] induced abortion [6] ectopic pregnancy [7] trophoblastic disease
[8] multiple gestation (specify all outcomes using code numbers from above) [8] twin 1 _____ [9] twin 2 _____
If liveborn, did infant survive: [1] Yes [2] No If no, date of death_____

WAS PATIENT ADMITTED BEFORE GOING INTO LABOUR: [1] Yes [2] No
REASON FOR ANTEPARTUM ADMISSION _____
DATE OF MOST RECENT ADMISSION (1) _____
Reason: [1] delivery [2] other specify_____
DISCHARGE DIAGNOSIS_____
COMPLICATION/RISK FACTOR 1_____
COMPLICATION/RISK FACTOR 2_____
COMPLICATION/RISK FACTOR 3_____
WAS PATIENT TRANSFERRED [1] NO [2] YES, SPECIFY FROM WHERE _____
DATE TRANSFERRED _____ TIME OR ARRIVAL _____
PLACE OF DEATH: [1] ICU [2]TYPE A HOSPITAL [3]TYPE B HOSPITAL [4]TYPE C HOSPITAL
[5] PRIVATE FACILITY [6] HOME [7] OTHER, SPECIFY_____

CAUSE OF DEATH

TIME OF DEATH [1] MATERNAL (pregnant – 42 days post partum) [2] LATE MATERNAL DEATH (43-364 days)
SOURCE OF INFORMATION (_ALL THAT APPLY) Death Certificate [1] Autopsy Report [2] Clinical Diagnosis [3]
UNDERLYING
CAUSE_____
INTERMEDIATE CAUSE_____
IMMEDIATE CAUSE_____
CLASSIFICATION OF DEATH [1] DIRECT [2] INDIRECT [3] CO-INCIDENTAL [9] not classified

QUICK CODES – DIRECT DEATHS

[11] GESTATIONAL HYPERTENSION [12] HEMORRHAGE [13] EMBOLISM [14] ABORTION [15] INFECTION [16] OTHER DIRECT

QUICK CODES – INDIRECT DEATHS

[21] CARDIAC DISORDER [22] SICKLE CELL DISEASE [24] DIABETES MELLITUS [25] HIV/AIDS [26] RESPIRATORY DISORDER [27] SUICIDE [28] OTHER INDIRECT

QUICK CODES – CO INCIDENTAL DEATHS

[31] HOMICIDE [32] MVA [33] OTHER CO-INCIDENTAL including non pregnancy related medical complications

EVALUATION OF THE ASSESMENT TEAM

AVOIDABLE FACTORS PRESENT: [1] NO [2] YES , IF YES, SPECIFY ALL THAT APPLY

[1] DELAY 1 (PATIENT DID NOT RECOGNIZE PROBLEM)

[2] DELAY 2 (PATIENT DELAY SEEKING CARE)

[3] DELAY 3 (DELAYED ACCESS TO CARE – COST, TRANSPORTATION, OTHER COMMUNITY ISSUES)

[4] DELAY 4 (DELAY RECEIVING APPROPRIATE CARE ONCE IN THE INSTITUTION)

DETAIL SOURCES BELOW IF DELAY 4

[41] providers of care at time of death (training, quality, availability)

[42] decision making process (recognition of serious problem, correct diagnosis, consultation process)

[43] actions taken (e.g. referral, emergency obstetric care, appropriate treatment)

[44] delays in referral (e.g. transport, money, permission, physical environment)

[45] facilities (e.g. quality, blood, anaesthesia, supplies, drugs)

REVIEW TEAM DATE OF REVIEW ___/___/___

Obstetrician _____ [1] Midwife _____ [2]

Epidemiologist _____ [3] MO(H) _____ [4]

MO(H) _____ [5] Other _____ [6]

Other _____ [7] Other _____ [8]

DATE SUMMARY SENT TO MO(H) PARISH OF RESIDENCE___/___/___

DATE SUMMARY SENT TO HOSPITAL OF DEATH___/___/___

DATE SUMMARY SENT TO MINISTRY OF HEALTH___/___/___

Date received by Ministry of Health: _____/_____/_____
day mon year

Anexo 8. Lista de notificación de la mortalidad materna al Registro Civil

Maternal Death Surveillance Guidelines

FORM 5

JAMAICA

MATERNAL MORTALITY RGD NOTIFICATION LIST

INSTRUCTIONS: To be completed by regional surveillance officer from the CASE REVIEW SUMMARY and forwarded to the CEO, REGISTRAR GENERAL'S DEPARTMENT on a quarterly basis

[1] FIRST QUARTER [2] SECOND QUARTER [3] THIRD QUARTER [4] FOURTH QUARTER

REGION REPORTING	**[1]SE [2] NE [3] W [4]S**		**DATE REPORT**
NAME OF DECEDENT	DATE OF DEATH	PLACE OF DEATH	CAUSE OF DEATH Immediate Intermediate Underlying

22

Anexo 9. Informe de monitoreo de la vigilancia de la mortalidad materna, Jamaica

Maternal Death Surveillance Guidelines

FORM 6

MATERNAL MORTALITY SURVEILLANCE MONITORING REPORT, JAMAICA

Instructions: Record to be maintained for each hospital in the region; report updated monthly to reflect revised status of cases from preceding month(s).

Name of Hospital: _____ Date: _____

Monthly report for: _____ Year:_____

Compiled by: _____

Reviewed by: _____

Month	Deaths identified in women 10-50 years	Records retrieved and inspected	Evidence of pregnancy in preceding 12 months	Records of pregnancy related deaths reviewed	Reports completed			Case review meeting held	Final summary report sent to Ministry of Health
					Hospital summary (form 1)	Home visit/ANC (form2)	Post mortem report (form 3)		
January									
February									
March									
April									
May									
June									
July									
August									
September									
October									
November									
December									
Total (current YTD)									
Total (previous YTD)									

_____