

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
POSTGRADO EN SALUD PUBLICA



Caracterización de las Muertes
Maternas Institucionales año 2009 Y 2010
Honduras , C. A.

PRESENTADO POR:

Dra. Ritza Yolany Lizardo

ASESOR

Licenciada Leticia Isabel Izaguirre

TUTORA

Dra Nora C, Rodriguez

Tegucigalpa, M D C Honduras, C A

2016

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
POSTGRADO EN SALUD PÚBLICA**



**CARACTERIZACION DE LAS MUERTES MATERNAS INSTITUCIONALES
AÑO 2009 Y 2010, HONDURAS C.A.**

**PRESENTADO POR
DRA. RITZA YOLANY LIZARDO**

ASESOR:

LICENCIADA: LETICIA ISABEL IZAGUIRRE

**TUTORA
Dra. NORA C. RODRIGUEZ**

TEGUCIGALPA, M.D.C., ABRIL 2016

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS
UNAH**

RECTORA Licda. JULIETA CASTELLANOS RUIZ

**VICE RECTORA ACADEMICA
Dra. RUTILIA CALDERON PADILLA**

**VICE RECTOR DE ORIENTACIÓN Y ASUNTOS ESTUDIANTILES
Lic. AYAX IRIAS COELLO**

**VICE RECTOR DE ASUNTOS INTERNACIONALES
Dr. JULIO RAUDALES a.i**

**SECRETARIA GENERAL
Licda. ENMA VIRGINIA RIVERA**

**DIRECTORA DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y POSTGRADOS
MSc. LETICIA SALOMÓN**

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Dr. MARCO TULIO MEDINA**

**SECRETARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Dr. JORGE ALBERTO VALLE RECONCO**

**COORDINADORA GENERAL POSTGRADOS FACULTAD DE CIENCIAS
MÉDICAS DRA. ELSA PALOU**

**COORDINADOR GENERAL DEL POSTGRADO EN SALUD PÚBLICA
Dr. HÉCTOR ARMANDO ESCALANTE VALLADARES**

DEDICATORIA

Dedico esta Tesis a nuestro señor Jesucristo por haberme dado la fuerza y la motivación para concluir esta etapa de mi vida que tanto aspire, a mi esposo Douglas Ortega por su amor y apoyo invaluable durante toda mi vida, a mis hijos Douglas José, Ricardo Reniery, e Isabella por ser la prolongación de nuestras vidas y mi fuente de inspiración permanente, a mi nieto Santiago Andrés que ha llenado de luz y bendición nuestro hogar, mi nuera Violeta, mis padres Alba Luz y José que son orgullo y ejemplo de lucha y esfuerzo, mis hermanas, hermano y especialmente mi hermanito que está en el cielo y que acompaña cada uno de mis pasos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco especialmente a mi tutora Licda Leticia Isabel Izaguirre por haberme brindado todo el conocimiento y la orientación durante esta etapa de culminación, a la Dra. Claudia Elizabeth Quiroz que puso a disposición su ayuda desinteresada, experiencia y permanente acompañamiento, a la Licda Elena Martínez que contribuyo apoyándome cuando fue necesario, y finalmente los catedráticos y catedráticas de la Maestría en Salud Publica en especial a la Dra. Nora Mendoza gracias por ser parte fundamental de ese equipo que me ayudo para que yo pudiera concluir y cristalizar mis aspiraciones.

INDICE

I.	Introducción.....	5
II.	Objetivos.....	8
III.	Marco Teórico.....	9
	3.1 Conceptos básicos en mortalidad materna.....	12
	3.2 Situación de la mortalidad materna.....	14
	3.3 Causas de la mortalidad materna.....	19
	3.4 Características sociodemográficas relacionadas a la mortalidad materna.....	22
	3.5 Sitio de ocurrencia de las muertes maternas.....	25
	3.6 Análisis de las muertes maternas.....	26
	3.7 Acciones para reducir la muerte materna.....	29
	3.8 Estrategia Nacional para los Cuidados Obstétricos y Neonatales Esenciales.....	35
IV.	Metodología.....	40
V.	Resultados.....	46
VI.	Análisis de Resultados	63
VII.	Conclusiones	70
VIII.	Recomendaciones.....	70
IX.	Referencias Bibliográficas	72
X.	Anexos.....	78

I.- INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Salud de Honduras ha definido dentro de sus prioridades el abordaje permanente de la mortalidad materna a través de estrategias que respondan a la disminución de estas muertes. Como país debe responderse nacional e internacionalmente a través de metas e indicadores que están siendo monitoreados sistemáticamente con el fin de identificar oportunidades y acciones de mejora que se deben realizar a fin de contribuir a la reducción de la mortalidad materna.

Todos los esfuerzos que la Secretaria de Salud ha realizado a la fecha han contado con el apoyo de agencias internacionales y organismos de cooperación, estos han sido vinculados a disminuir las altas tasas de mortalidad materna, encontrándose que en la última década el descenso ha sido más rápido, para el año 1990 la mortalidad materna era de 182x100.000 nacidos vivos (nv). Para el año 1997 bajo a 108 muertes por 100.000 nv, actualmente el reto según la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, específicamente el **Objetivo 5**, es disminuir en tres cuartas partes esta mortalidad.

La razón de mortalidad materna nacional oficial únicamente se ha obtenido a través de la realización de dos encuestas sobre mortalidad materna en edad reproductiva, bajo la metodología RAMOS (Reproductive Age Mortality Survey),

en 1990 y 1999, desde entonces se han hecho esfuerzos diferentes por lograr una actualización de este dato, sin embargo, existe problema para monitorear los avances por la falta de un sistema de vigilancia de mortalidad materna que cuente con datos que puedan ser reconocidos oficialmente, ya que funciona como un proceso que produce información para la acción y no necesariamente "datos estadísticos confiables y actualizados", constituyendo un reto de nación.

Según los resultados obtenidos por la investigación de la razón de mortalidad materna del año 1997, las razones más altas por departamento fueron: Gracias a Dios (326 X 100,000 NV), Intibucá (182 X 100,000 NV), Colón (174 X 100,000 NV), La Paz (146 X 100,000 NV) y Lempira (140 X 100,000 NV) (Meléndez, Vásquez, & Villanueva, 1997). Con esta investigación se logró caracterizar las muertes en mujeres en edad fértil, actualizar los datos sobre magnitud, estructura y tendencia de la muerte materna en el país, así como la evaluación del impacto de las estrategias aplicadas por la Secretaría de Salud, no fue posible sistematizar el proceso de registro de las muertes maternas, el modelo de búsqueda activa y la documentación de defunciones tanto de las muertes de mujeres en edad reproductiva como maternas, lo que no permitió el desarrollo completo del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la mortalidad materna a nivel nacional para que produzca datos estadísticamente confiables.

En el año 2010 la Secretaría de Salud nuevamente realizó una investigación de mortalidad materna para actualizar la razón de mortalidad materna nacional, en esta investigación se aplicó también la metodología de investigación RAMOS, se hizo el énfasis en la búsqueda activa de casos de mujeres en edad fértil fallecidas, utilizando las definiciones de caso y los instrumentos definidos por el subsistema de vigilancia de la mortalidad materna. Con esta investigación se estableció la nueva razón de mortalidad materna del país, 73 x 100.000 nacidos vivos. (Secretaria de Salud, 2010)

En el año 2013 utilizando la información de la base de datos elaborada y proporcionada por la Secretaría de Salud para actualizar la razón de mortalidad materna 2010, se realizó la investigación con el propósito de conocer la caracterización de las muertes maternas institucionales para los años 2009 y 2010. Los resultados de la misma demuestran que ocho de cada diez muertes maternas ocurridas en el país son institucionales y que de estas seis fallecieron por causas directas o prevenibles en el periodo estudiado.

El promedio de edad de las mujeres fallecidas fue de 29 años, y la muerte ocurrió durante el parto y el puerperio, el perfil de ellas era solteras, en unión libre y amas de casa que habían cursado algún grado de escolaridad primaria. La principal causa que ocasiono estas muertes son los trastornos hipertensivos del embarazo y la hemorragia del I, II y III trimestre, clasificadas como muertes por

causas directas, ubicando la tasa de mortalidad materna hospitalaria para el año 2009 y 2010 de 8 por 100.000 nacidos vivos.

II. Objetivos

Objetivo General:

Caracterizar las muertes maternas institucionales ocurridas en Honduras en el periodo Enero a Diciembre del año 2009 y 2010.

Objetivos Específicos:

1. Describir las características sociodemográficas de las muertes maternas institucionales ocurridas en el país en el periodo Enero a Diciembre del 2009 y 2010.
2. Describir las causas Básicas de mortalidad materna institucional ocurridas en el país de acuerdo al CIE-10, en el periodo Enero a Diciembre del 2009 y 2010.
3. Determinar las demoras identificadas en la muerte materna institucional ocurridas en el país en el periodo Enero a Diciembre del 2009 y 2010.
4. Calcular la tasa de mortalidad materna en hospitales públicos de la SESAL año 2009 y 2010

III. Marco Teórico

3.1 Contexto de la mortalidad Materna

Desde finales de 1980, la mejora de la salud materna y la reducción de la mortalidad materna han sido puntos clave de varias cumbres y conferencias internacionales incluyendo la Cumbre del Milenio del año 2000, donde se definieron los objetivos y metas del milenio; el Objetivo de Desarrollo del Milenio 5 (Unicef, 2013), plantea mejorar la salud materna y define dos metas: 5 A, reducir entre 1990 y 2015, la mortalidad materna en tres cuartas partes y 5 B, lograr para el año 2015, el acceso universal a la salud reproductiva.

En este sentido para que Honduras cumpla la meta del Milenio 5 A, tendría que reducir en tres cuartas partes la tasa de mortalidad materna de 1990 que fue de 182 a 46 por cien mil nacidos vivos en el año 2015; la razón de mortalidad materna (RMM) ha experimentado un descenso importante en la última década del siglo anterior, pasando de 182 a 108 muertes por 100,000 NV de 1990 a 1997 (Meléndez, Vásquez, & Villanueva, 1997)

A partir del año 2004 a través de la Dirección General de Vigilancia de la Salud (DGVS) implementa la vigilancia de la mortalidad materna y desde entonces a la fecha se ha mantenido el registro y archivo de los casos de defunciones relacionadas con los embarazos notificados por las regiones sanitarias y hospitales. Se han producido las guías e instrumentos que sistematizan el

trabajo para la vigilancia de la mortalidad materna y de la niñez, así mismo se han elaborado y publicado informes anuales con la limitante de no llegar a construir la razón oficial debido al problema de subregistro y notificación oportuna de los casos.

Desde el año 2008 la Secretaría de Salud, impulsa la estrategia de país para la Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y de la Niñez (RAMNI), en correspondencia con el compromiso de país de disminuir el Objetivo de Desarrollo del Milenio número 5, en este marco se priorizo la actualización de la Razón de la Mortalidad Materna (RMM), y así fortalecer aún más el actual Sistema de Vigilancia de la Mortalidad Materna.

En el 2011 con el apoyo de agencias de cooperación, la Secretaría de Salud desarrollo la investigación para actualizar la razón de mortalidad materna de Honduras para el año 2010, y permitió con este importante esfuerzo generar información oficial, la nueva razón de mortalidad materna de 73 x 100.000 nv (Honduras actualización de la razón de mortalidad materna, 2010, p29), y así disponer de información actualizada para orientar a los tomadores de decisiones, sobre las mejores estrategias y políticas para prevenir la mortalidad materna.

La prevención de las defunciones maternas y de menores de cinco años se reconoce actualmente como prioridad internacional y Honduras se ha comprometido a mejorar y ampliar los servicios de salud materna infantil.

Algunas de las instancias en las cuales se ha ratificado el compromiso de país son: La Conferencia Internacional sobre la Maternidad sin Riesgos (1987), la Cumbre Mundial a Favor de la Infancia (1990), La Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (1994), y la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer (1995). Honduras es uno de los 189 Estados signatarios de la Declaración del Milenio (2000), en la que se ponen de manifiesto las inquietudes y compromisos a favor de la paz, la seguridad y el desarrollo. Sobre esa base, se han propuesto los Objetivos y Metas de Desarrollo del Milenio que plantean para el año 2015.

- Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
- Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal.
- Objetivo 3: Promover la igualdad entre los sexos.
- Objetivo 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de cinco años.
- Objetivo 5: Mejorar la salud materna.
- Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, El Paludismo y otras enfermedades.
- Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
- Objetivo 8: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Con respecto al Objetivo 5 mejorar la salud materna los países se comprometieron a reducir la mortalidad materna en un 75% entre 1990 y 2015. Desde 1990, la mortalidad materna ha disminuido en un 47% en Honduras. Sin

embargo, la situación está lejos de ser satisfactoria, el progreso es desigual y persisten grandes brechas entre los países.

3.2 Conceptos Básicos en Mortalidad Materna

La defunción relacionada con el embarazo es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación de embarazo, independientemente de la causa de la defunción.

La muerte materna se define como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo mismo, o su atención pero no por causas accidentales o incidentales. (Organización Panamericana de la Salud, 1995)

Las muertes maternas se subdividen o clasifican en dos grupos directas e indirectas, siendo las directas las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo, (embarazo, parto o puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas. Las muertes maternas indirectas son las que se producen como resultado de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no

debidas a causas obstétricas directas pero si agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo. (Secretaría de Salud de Honduras, 2008)

Según el momento obstétrico en que ocurrió el evento, la muerte materna puede clasificarse en muerte materna durante el embarazo: es la muerte que ocurre antes del inicio del trabajo de parto (incluso aunque hubiera rotura de membranas pero sin que se iniciara la labor del parto). La muerte materna durante el parto es la muerte que ocurre a partir del inicio del trabajo del parto y hasta la expulsión o extracción de la placenta. La muerte materna durante el puerperio es la que sucede después de la extracción o expulsión de la placenta y hasta los 42 días de la terminación del embarazo inclusive.

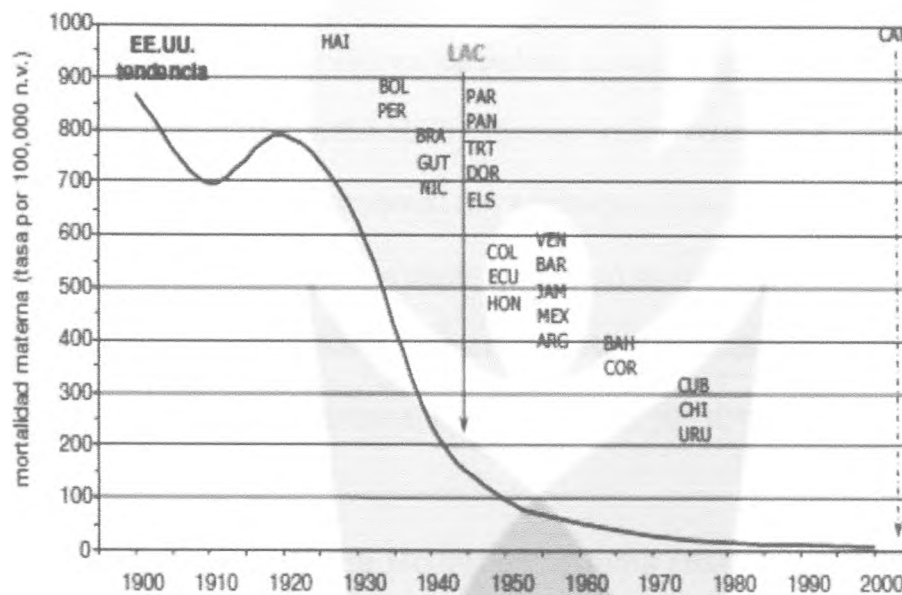
Según el sitio donde ocurre el evento la muerte materna se clasifica en: Muerte materna institucional: muerte materna que ocurre en una unidad de salud (públicos y privados) como ser: hospital, clínica materno infantil y otros. Incluye las muertes en cualquier área de un hospital, independientemente del tiempo transcurrido entre la llegada de la paciente y su muerte. (Secretaría de Salud, 2008)

3.3 Situación de la mortalidad materna en América Latina

La mortalidad materna es inaceptablemente alta. Cada día mueren en todo el mundo unas 800 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto. Se ha estimado que durante el año 1990 ocurrieron 543,000 muertes maternas, mientras que en 2010 se reportaron 287,000 durante el embarazo y el parto o después de ellos. Prácticamente todas estas muertes se produjeron en países de ingresos bajos y la mayoría de ellas podrían haberse evitado. Este dato indica una reducción de 47% entre los años indicados. Sin embargo, a pesar de este nivel de reducción, la ocurrencia de muertes maternas en el mundo continúa siendo significativa. (WHO; UNICEF; UNFPA; Bank, The World, 2012)

Las muertes maternas y neonatales, como expresión máxima de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio, aún constituyen un grave tema de salud pública en América Latina y el Caribe (ALC). A pesar de ser un problema altamente evitable y de haber sido reducido en forma considerablemente en algunos países, en otros (y en algunas áreas vulnerables al interior de los países) se ha progresado poco, y por tanto continúa siendo una agenda inconclusa, a pesar de que existen estrategias y medios que pueden ser altamente efectivos, como el conocimiento y la experiencia lo indican, y que son aplicables incluso en aquellos grupos de población que son más vulnerables y susceptibles de enfermar y morir por causas altamente evitables.

La magnitud de la Agenda Inconclusa en la Mortalidad Materna en América Latina y el Caribe



Centers for Disease Control & Prevention. Achievements in Public Health 1900-1999.
 Morbidity, Mortality and Maternal and Child Health. 49:381-849-52. Atlanta, 1995.
 WHO Maternal Mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF & UNFPA. Geneva, 2002.

En la figura superior se muestra la evolución histórica de la mortalidad materna en Estados Unidos de Norteamérica, la misma permite comparar las cifras con el nivel existente en cada país de la región alrededor del año 2000. Para lograr el necesario y urgente progreso en la región de Latinoamérica, se requiere de un esfuerzo solidario que involucre al conjunto de los gobiernos, la sociedad y las agencias y alianzas internacionales.

Los países del mundo se han comprometido a lograr para el año 2015 un grupo esencial de Objetivos del Milenio, entre los que se cuentan la reducción de dos

tercios de mortalidad infantil y el mejoramiento de salud materna (con énfasis en reducción de mortalidad materna a la mitad y aumento de cobertura de atención calificada del parto). Desde 1990 varios países subsaharianos han reducido a la mitad su mortalidad materna. En otras regiones, como Asia y el Norte de África, los progresos han sido aún mayores. Sin embargo, entre 1990 y 2010 la razón de mortalidad materna mundial (es decir, el número de muertes maternas por 100 000 nacidos vivos) solo ha disminuido en un 3,1% al año, cifra que está lejos de la reducción del 5,5% anual necesaria para alcanzar el ODM5. (OMS, 2012)

Entre 1990 y 2010 la Razón de Mortalidad Materna (RMM) en América Latina descendió de 130 a 72 y en el Caribe de 280 a 190. Esta disminución todavía deja a ambas regiones lejos de la meta, que sería una tasa de 32 y 70, respectivamente, para el 2015. (Estimaciones de mortalidad materna en América Latina y el Caribe). La razón de mortalidad materna en los países en desarrollo es de 240 por 100 000 nacidos vivos, mientras que en los países desarrollados es tan solo de 16 por 100 000.

Aunque las razones de mortalidad materna son en la actualidad sustancialmente menores que hace 10 años, en la mayoría de los países, la diferencia de las RMM en comparación con las de los países desarrollados es aún sustancial. Aunque la cobertura de atención antenatal y la proporción de nacimientos atendidos en instituciones con personal calificado han aumentado, aún persiste una gran

brecha en cuanto al acceso a asistencia calificada durante el nacimiento entre el primer y el quinto quintiles de riqueza y entre las poblaciones rural y urbana.

En Honduras se estima que anualmente quedan embarazadas 200,000 mujeres, de las cuales 30,000 pueden padecer complicaciones relacionadas con el embarazo y que pueden provocar enfermedad, discapacidad prolongada o muerte, tanto de la madre como del niño. Los estudios realizados en 1990 y 1997 estimaron que ocurrieron 313 y 207 muertes maternas, respectivamente. De otro lado, el sistema de vigilancia de la mortalidad materna de la Secretaría de Salud notificó en total 303 muertes maternas entre los años 2004-2006 (123, 97 y 83, respectivamente). El último estudio realizado registro una razón de mortalidad materna de 73 por 100.000 nacidos vivos. (Secretaria de Salud, 2013)

Honduras entre 1990 y 1997 experimentó una reducción significativa en la tasa de mortalidad materna. En este período, la mortalidad materna se redujo en 74 puntos, lo que internacionalmente fue reconocido como un logro impresionante. Entre los factores que explican *la rápida reducción de la tasa de mortalidad* materna entre 1990 y 1997 se han identificado los siguientes: a) incremento de la atención institucional del parto poniendo a funcionar 24 clínicas materno infantiles y 6 hospitales; b) aumento de la prevalencia del uso de método anticonceptivos en las mujeres; c) la ejecución de un Enfoque de Riesgo Reproductivo; d) capacitación de las parteras tradicionales; e) aplicación del

proceso de normalización de la atención integral a la mujer, y, f) fomento de estrategias para mejorar la calidad del parto limpio a nivel de comunidades. (SECOMISCA, 2012)

En Honduras para el año 2010 se ha actualizado la razón de mortalidad materna bajo la metodología RAMOS. Calculando la velocidad de descenso de la razón de mortalidad materna con datos oficiales suministrados por los ministerios de salud de la región de las Américas y el Caribe, se ha descrito que Honduras ocupa el tercer lugar en velocidad de descenso en Latinoamérica, en base a la nueva razón de mortalidad materna de 73 por 100.000 nacidos vivos. (Fescina, 2012)

3.4 Causas de la mortalidad materna

Muchas mujeres mueren de complicaciones que se producen durante el embarazo y el parto o después de ellos. La mayoría de esas complicaciones aparecen durante la gestación; otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación. Las principales complicaciones, causantes del 80% de las muertes maternas, son: las hemorragias graves (en su mayoría tras el parto), las infecciones (generalmente tras el parto), la hipertensión gestacional (Preeclampsia y eclampsia) y los abortos peligrosos. Las demás son asociadas a enfermedades como el paludismo, o la infección por VIH en el embarazo.

La salud materna y del recién nacido están íntimamente relacionadas. Cada año mueren más de 3 millones de recién nacidos, y otros 2,6 millones mueren antes de nacer. (Cousens , Blencowe , Stanton , Chou , & Ahme, 2011). La mayoría de esas complicaciones en la mujer y en el recién nacido aparecen durante la gestación; otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación.

En los países de América predominan las causas obstétricas directas de muerte, que superan el 70%. Entre estas causas figuran la hemorragias graves (25%), las infecciones (15%), las complicaciones del aborto (13%), los trastornos hipertensivos del embarazo (eclampsia) (12%) y el parto obstruido (8%). Las mujeres con complicaciones obstétricas mueren generalmente en un plazo de 48 horas. Las defunciones causadas por la hemorragia y la septicemia están más relacionadas con el propio parto. La hipertensión del embarazo es un riesgo importante de morbilidad y mortalidad materna. El aborto, especialmente aquel que es provocado, es un problema importante de salud pública.

Estas complicaciones están directamente relacionadas con la falta de acceso o utilización de los servicios de maternidad. Además, los servicios a menudo no pueden responder a las situaciones de urgencia, y la calidad de su atención es, a veces, deficiente.

El análisis de las muertes maternas ocurridas en Honduras en el período 2004-2006 determinó que éstas se deben a causas obstétricas directas (hemorragia 57%, trastornos hipertensivos del embarazo 23% y sepsis 10%), resultado de complicaciones del embarazo, parto o puerperio, de intervenciones u omisiones en su manejo. Para el año 2010 se estableció que las principales causas de muerte materna directa en Honduras fueron la hemorragia durante el embarazo, parto y puerperio, los trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio y la sepsis puerperal.

La muerte materna por causas indirectas presentó un incremento importante principalmente debidas a enfermedades respiratorias que complican el embarazo, parto y puerperio, seguido las ocasionadas por el brote de Dengue hemorrágico (Honduras actualización de la razón de mortalidad materna 2010, 2013, p42). Este mismo estudio reveló que a nivel institucional los trastornos hipertensivos y la hemorragia durante el embarazo, parto y puerperio, continúan siendo de las primeras causas de muerte materna, notándose cierta diferencia entre estas, ya que los trastornos hipertensivos no han presentado cambios importantes en su frecuencia desde el período de 1990 al 2010, en tanto las hemorragias han presentado fluctuaciones para los años de: 1990 (18%), 1997 (29%) y 2010 (24%).

Se destaca el comportamiento de las muertes maternas por sepsis, que presentó cambios importantes disminuyendo de 37% del total de los casos de 1990 a 6% para el 2010. (Secretaría de Salud, 2013). Para alcanzar la reducción de la mortalidad materna los países necesitan tener una idea precisa de las causas y los niveles de mortalidad materna. Los países de América Latina y el Caribe han realizado esfuerzos para desarrollar leyes y políticas que mejoren la protección social para las mujeres, aun cuando queda mucho por hacer para promover y hacer cumplir este tipo de legislación.

La mayoría de los países de la Región ha apoyado políticas o normas que recalcan la importancia de la maternidad sin riesgo y la meta de reducir la mortalidad materna en 50% para el año 2015. Bolivia, Brasil, Ecuador y México han podido dar prioridad a la maternidad sin riesgo en la agenda política.

3.5 Características socio demográficas relacionadas a la mortalidad Materna

La mortalidad materna constituye particularmente un problema asociado a determinantes sociales, culturales y ambientales en relación con la pobreza, que en América Latina es susceptible a las desigualdades que imperan en la región. Por ejemplo, la posición económica asegura a los grupos de mayores ingresos las mejores condiciones de acceso a la salud, mejor educación y servicios básicos; en contraparte, los grupos más desposeídos carecen de servicios de salud, educación e incluso agua potable y alimentos.

La mortalidad materna, afecta a las mujeres pobres, desposeídas, analfabetas, que viven en áreas rurales o en condiciones de marginalidad. Muchas de ellas pertenecen a poblaciones indígenas y grupos de adolescentes, cuyos embarazos no han sido planificados. No se debe olvidar además que junto con la pérdida materna se asocian problemas con el neonato, que pueden incluso conducir a su muerte o incapacidad. Es obvio además que por falta de cuidados maternos, la probabilidad de morbilidad durante el primer año de vida se incrementa ostensiblemente, especialmente en las zonas menos desarrolladas.

Se puede por lo tanto afirmar que la muerte de una madre es una tragedia familiar y social. El estado de salud de la mujer está condicionado por el ambiente en el que vive, su nivel de educación, enfermedades previas como la hipertensión, la diabetes y las cardiopatías y en especial por su historia obstétrica anterior. Los factores determinantes de la muerte materna pueden agruparse en factores relativos al contexto, donde se destacan el estado de inferioridad económica, educativa, legal y familiar y las condiciones de pobreza en las cuales viven y que a su vez determinan el acceso y control de los recursos sociales y su nivel de aislamiento y factores relativos al estado de salud previo de la mujer, su conducta reproductiva y el acceso y la calidad de los servicios de salud materna y de planificación familiar. Los determinantes sociales, influyen en cierta medida en las diferencias en cuanto a su fecundidad y por consiguiente en la mortalidad materna.

Creciente importancia adquieren los factores de riesgo para que ocurra una muerte materna, sin embargo se ha hecho hincapié en los factores relacionados con las determinantes biológicos y sociales como la baja escolaridad, lo cual está descrito que influyen en la mortalidad materna y es por ello que se debe realizar una propuesta de políticas públicas para abordar las mismas desde todos los ámbitos. Los determinantes biológicos, constituyen una variable inherente a la persona, y nos permiten analizar los diferentes procesos demográficos, y su dinámica, tales como la mortalidad, fecundidad y migración, y se hace hincapié en aquellos relacionados con las condiciones propias de la mujer, tales como las edades extremas, la nuliparidad, y el estado nutricional deficiente.

Finalmente no podemos desconocer también los factores relacionados con la atención y al sistema de salud que influyen sobre la muerte materna, entre ellos el control prenatal y quien realiza la asistencia prenatal, momento del primer y número de controles prenatales, sus limitaciones. Así mismo es importante considerar también el surgimiento de aspectos relacionados con la atención hospitalaria, incluyendo el tamaño y tipo del hospital, y la calidad de todo el proceso de atención de la mujer. También es importante considerar en el análisis de los procesos de atención la percepción de la calidad de atención recibida durante su atención.

Los factores de riesgo determinantes de la mortalidad materna son:

A.- Condición de riesgo: las condiciones de riesgo se refieren a factores endógenos de la madre y producto de la gestación tales como factores biológicos, hábitos y estilos de vida de las madres y su familia que determinan peligros para la evolución natural del embarazo, entre los cuales destacan la condición nutricional (la anemia, desnutrición y obesidad), multiparidad, intervalo intergenésico corto, edades extremas, adolescencia, enfermedades subyacentes como diabetes, hipertensión, cardiopatías, tuberculosis, sida, hábito tabáquico, alcohólico y farmacodependencias .

B.- Vulnerabilidad: es el producto de la carencia o limitación de una condición o conjunto de condiciones protectoras, objeto de los derechos sociales, que debilitan las capacidades de la madre y su familia para anticiparse a los riesgos del embarazo, parto, puerperio o nacimiento, crecimiento y desarrollo e incluye aspectos geográficos, socioeconómicos, culturales, educativos y factores sanitarios protectores.

Finalmente es necesario mencionar que la solución al problema de la mortalidad materna en América Latina no es sólo una cuestión de distribución del ingreso; es falta de voluntad política y de una eficiente gestión, las cuales mediante creación políticas públicas y sociales oportunas dirigidas a los problemas reales de la población, deben trascender lo enunciativo en acciones concretas para

realmente mejorar las condiciones sociales, económicas, ambientales, de salud y empleo de la sociedad latinoamericana.

3.6 Sitio de ocurrencia de las muertes maternas

La guía de vigilancia de la mortalidad materna de la Secretaría de Salud establece que según el sitio donde ocurre la muerte materna esta se puede clasificar en la muerte materna institucional y comunitaria. La muerte materna institucional se define como la muerte materna que ocurre en una unidad de salud (públicos y privados) como ser: hospital, clínica materno infantil y otros. Incluye las muertes en cualquier área de un hospital, independientemente del tiempo transcurrido entre la llegada de la paciente y su muerte. Las muertes maternas que ocurran en un Centro de Salud con médico y Odontólogo, Centro de salud rural y en las Clínicas Periféricas se considerarán muertes institucionales.

La muerte de una paciente referida desde una unidad de salud hacia un hospital y que ocurre dentro de una ambulancia u otro medio de transporte es considerada una defunción Institucional. En estos casos la muerte es asignada a la unidad de salud que la refiere y es notificada e investigada por ésta. La muerte materna comunitaria incluye a las muertes que ocurren en el hogar y en el camino del hogar a un hospital o unidad de salud.

3.7 Análisis de las muertes maternas

Uno de los métodos utilizados para este propósito es el conocido como el camino para la supervivencia a la muerte materna. El modelo se basa en el supuesto de

que para reducir la mortalidad materna no es suficiente que los servicios de salud funcionen eficientemente ya que las mujeres enfrentan una serie de barreras para poder acceder a ellos y utilizarlos. De esta forma, a partir de tres preguntas simples, se trata de identificar cualquier escollo que haya causado demoras, pues cualquier situación que signifique un retraso para que la mujer reciba atención adecuada puede costarle la vida. Modelo de análisis de la mortalidad materna; (Vélez Álvarez, Gallego Vélez, & Jaramillo Posada, 2006). Este modelo se conoce como "Las tres demoras", las cuales son:

1. Demora en tomar la decisión de buscar ayuda.
2. Demora en llegar a la institución (Dificultades que enfrente la mujer para llegar a la institución y recibir la atención).
3. Demora en recibir el tratamiento adecuado en la institución.

Este modelo de análisis guía a quienes realizan el análisis de tal manera que no hay riesgo de que se pierdan los factores no médicos, pues necesariamente considera las circunstancias externas a los servicios de salud que rodearon la muerte. La demora en tomar la decisión de buscar ayuda evalúa los conocimientos, prácticas y creencias de las comunidades que puedan influir en el reconocimiento de los signos y síntomas de la enfermedad y en la decisión de buscar ayuda. Esta demora indaga por la situación de la mujer y su comunidad, es decir su entorno, habilidades, hábitos y dificultades.

Se habla de qué sucedió cuando las mujeres no buscaron la atención o lo hicieron tardíamente debido a que ellas o sus familias no reconocieron los signos de las complicaciones del embarazo o cuando, a pesar de hacerlo, no hubo oportunidad de decisión y acción para consultar. Frecuentemente se asume que la falta de información es el principal obstáculo para solicitar ayuda, pero pueden existir muchos otros factores que influyen en esta decisión.

En la demora 2 (Dificultades que enfrentó la mujer para llegar a la institución y recibir la atención) se evalúa si existió demora para lograr la atención una vez que la mujer decidió solicitarla. La accesibilidad a los servicios de salud es el factor que influenciará este retraso. Son ejemplos:

- Inaccesibilidad por circunstancias geográficas. Como por ejemplo sitios muy postergados que dificulta el traslado de la mujer hacia la unidad de salud más cercana
- Falta de estructura vial y de comunicaciones. Sitios que no cuentan con vías de acceso como carreteras y transporte que faciliten su traslado
- Factores económicos que dificultan el traslado, falta de disponibilidad de dinero para poder pagar los servicios de transporte hacia la unidad de salud

En la demora 3 (relacionada con que la mujer reciba el tratamiento adecuado en la institución) se evalúa si una vez que la paciente logró tener acceso a los servicios de salud obtuvo una atención de calidad. En este análisis debe ser

cauteloso ya que no hay una suficiente autocrítica en el personal de salud que permita hacerlo objetivamente y la mayoría de las veces se adoptan posturas defensivas. En ningún momento se trata de buscar culpables. Hay que partir del hecho de que los sistemas de salud, por involucrar personas, nunca podrán reducir la probabilidad de error a cero y que por lo tanto se deben buscar mecanismos que identifiquen rápidamente estos errores y neutralicen su efecto en el paciente, es decir mejorar los procesos. Además, si bien los errores son atribuidos a la acción de un individuo, éste, en general, es simplemente el último eslabón de una cadena de fuerzas externas y eventos precedentes que los permitieron.

3.8 Acciones para reducir la mortalidad materna

La mayoría de las muertes maternas son evitables. Las soluciones sanitarias para prevenir o tratar las complicaciones son bien conocidas. A pesar de los avances observados, existe todavía en el país una demanda insatisfecha de cobertura y calidad de los servicios de salud, (atención prenatal del parto, post natal y de planificación familiar). Todas las mujeres necesitan acceso a la atención prenatal durante la gestación, a la atención especializada durante el parto, y a la atención y apoyo en las primeras semanas tras el parto.

Para reducir la mortalidad materna es particularmente importante que todos los partos sean atendidos por profesionales sanitarios especializados, puesto que la

conducta clínica apropiada y el tratamiento a tiempo pueden suponer la diferencia entre la vida y la muerte. Al respecto, la planificación familiar, la prevención de los embarazos no planificados y la prestación de una atención de calidad durante el embarazo y el parto, previenen la mayoría de las muertes maternas por causas médicas. Los trastornos hipertensivos, las hemorragias, las infecciones, los abortos y el trabajo de parto obstruido son factor importante en las defunciones, y la mayoría de éstas realmente se pueden prevenir y/o tratar.

Es necesario recalcar que cualquier avance sobre salud materna demanda afrontar las diferencias sociales y económicas, mejorar la educación y los servicios de salud sexual y reproductiva, incorporando la participación de los hombres, así como sistemas de salud bien integrados, donde los servicios de atención primaria y especializada se complementen; y adicionalmente, conformar sociedades sensibilizadas hacia la equidad de género y el respeto a los derechos humanos. (Organización Panamericana de la Salud, 1995)

Todo esto significa que será mediante el diseño e implementación de políticas públicas eficaces y pertinentes (alimentación, salud, educación, empleo) además de servicios básicos y el entorno ambiental favorable entre otras, como se logre mejorar sustancialmente la salud materna y reducir la mortalidad asociada al embarazo, el parto y el puerperio.

Las estrategias para reducir la mortalidad materna se concentran en un enfoque continuo de la atención de la mujer, recién nacido y niño, en una maternidad sin riesgo y nacimientos seguros. Ello se traduce en la necesidad de integrar programas y acciones en salud, y de la integración de la red de servicios de salud, la atención primaria y la participación activa y empoderada de las mujeres y la comunidad. La efectividad requerida se basa en prácticas óptimas y lecciones aprendidas, incluido el cálculo de los costos necesarios para lograr acciones de costo beneficio y que permitan que los programas sean sustentables, accesibles y de calidad.

La morbilidad materna prevenible abarca una gama de determinantes vinculados a la salud, el desarrollo, los derechos humanos y las libertades fundamentales. La adopción de medidas que garanticen estos derechos de conformidad con las normas internacionales ayudaría a reducir la mortalidad materna. Se recomienda que se intensifiquen las intervenciones clave de eficacia comprobada para reducir la morbilidad materna en áreas estratégicas que promuevan el acceso ilimitado a la atención pre gestacional (que abarque la planificación familiar) de alta calidad, así como a la atención prenatal, del parto y del puerperio prestada por personal calificado, que adopta un enfoque intercultural en su trabajo.

La Organización Mundial de la Salud y el Banco Mundial han calculado que el conjunto de medidas ordinarias para mejorar la salud de la madre y el recién nacido costaría aproximadamente US\$ 2.60 por persona y por año en un país de bajos ingresos. Estos costos son principalmente los de los servicios de salud materna (68%), pero incluyen asimismo planificación familiar posparto y atención neonatal básica.

Durante el último decenio, la mayoría de los países de América Latina ha invertido recursos y esfuerzos en reforzar los sistemas y servicios de salud en las zonas rurales para disminuir la brecha de accesibilidad y disponibilidad de servicios de atención primaria de salud. Sin embargo, hay todavía algunas zonas en las que los servicios no están cerca de las comunidades, y que no disponen de personal capacitado.

La garantía del acceso universal a la atención de salud de la madre, debe incluir la promoción de la atención calificada del parto. Los servicios deben ampliarse en consecuencia a fin de proporcionar la continuidad de la atención, con el acceso garantizado a la asistencia durante el embarazo, el parto y el puerperio y durante el primer mes de vida e incluso después. Resulta esencial el monitoreo eficaz para lograr la adhesión a normas, pautas y protocolos. Esto incluye supervisión de apoyo continua, el fortalecimiento de los sistemas de derivación

(referencia) seguimiento programado, apoyo con hincapié en la atención primaria y un proceso de auditoría social para validar los resultados.

Es prioritario la atención desde el período previo al embarazo hasta el puerperio y el período posnatal a cargo de un agente sanitario calificado, preferentemente con formación en atención de parto u obstetricia, que esté dirigida a adolescentes y mujeres en edad fecunda, y que incluya inmunización contra el Tétanos y la Rubéola, tratamiento de las infecciones genitales, orientación para el nacimiento y preparativos para situaciones de emergencia, crianza y espaciamiento de los nacimientos.

La asistencia de un agente sanitario con formación en atención de parto responsable de la atención prenatal, la atención óptima a la madre y el recién nacido durante el trabajo de parto, el parto, el puerperio y el período posnatal, son puntos fundamentales en el proceso continuo de la atención y deben vincularse estrechamente con una referencia eficaz a los servicios de la salud del niño después del primer mes de vida. No se debe olvidar que el empoderamiento y educación de las mujeres, sus familias y sus comunidades es importante.

Para mejorar la salud materna, es necesario: a) incluir a las mujeres y a las comunidades en el diseño y la evaluación de los servicios para que respondan a las necesidades locales; b) comprometer a las comunidades en los esfuerzos

para mejorar el acceso de las mujeres a una atención materna culturalmente aceptable; y c) empoderar a las comunidades, las familias y las mujeres para que tomen las medidas necesarias para una maternidad sin riesgo. En las unidades de salud, hospitales y otros que atienden partos las auditorías de las defunciones maternas, de la atención prestada por los proveedores y de las barreras que dificultan la atención son técnicas relativamente nuevas y que deben ser plenamente utilizadas en los países en desarrollo.

El seguimiento y la evaluación en todos los niveles del sistema son elementos clave en la prestación de servicios programáticos y de planificación dentro de los sistemas de salud y los sistemas de información sanitaria.

3.8.1 Estrategia Nacional para los Cuidados Obstétricos y Neonatales Esenciales (CONE)

Para la Secretaría de Salud de Honduras la mortalidad materna e infantil ha sido uno de los principales problemas de salud de la población por lo que ha dedicado permanentemente esfuerzos técnicos y financieros para su abordaje. Estos esfuerzos han incluido entre otras cosas la búsqueda del incremento del acceso a los servicios, la mejora de las condiciones de eficiencia y eficacia, la vigilancia de estos problemas y la intensa y progresiva actividad para mejorar la calidad de los servicios de salud.

La Estrategia Nacional para los Cuidados Obstétricos y Neonatales Esenciales (CONE) constituye la respuesta técnica, que integra los dos pilares fundamentales en la lucha contra esta problemática, el "Incremento del Acceso" y la "Mejora de la Calidad de Atención en los Servicios de Salud". Además integra el concepto mundial actual del "continuo" de la atención al proceso de la reproducción "Madre-Recién Nacido". El objetivo de la misma es contribuir a reducir la mortalidad materna y neonatal a través del aseguramiento del acceso a los cuidados obstétricos y neonatales esenciales de calidad a todas las madres y recién nacidos en las poblaciones priorizadas del país, independientemente de su nivel de riesgo, para ello se desarrollan acciones en los hospitales públicos que brindan atención obstétrica y en la red de clínicas materno infantil distribuidas en los 18 departamentos del país.

La Estrategia Nacional para los Cuidados Obstétricos y Neonatales Esenciales para la Reducción de la Mortalidad Materna y Neonatal CONE (Secretaría de Salud de Honduras, 2007) establece que por cada medio millón de personas haya cuatro centros CONE, que incluye la re-organización de los servicios en función de su capacidad de respuesta, que ofrezcan cuidados obstétricos esenciales básicos y uno con cuidados obstétricos integrales, que incluyan mayor complejidad tecnológica. su integración como una red articulada que atiende a la población de los espacios población definidos como "Regiones

Departamentales”, también incluye las actividades de capacitación, normatización, monitoria y evaluación del desempeño como herramientas fundamentales para mejorar la calidad de la atención.

Las principales tipos de asistencia a proveer son:

- Control prenatal oportuno y programado, a cargo de personal entrenado
- Tratamiento médico de las complicaciones relacionadas con el embarazo, el parto o el aborto (hemorragia, septicemia, complicaciones del aborto, eclampsia)
- Procedimientos manuales al momento del parto no complicado, para prevenir y tratar infecciones, hemorragias y parto obstruido según necesidad, intervenciones quirúrgicas (especialmente cesárea), anestesia y transfusión sanguínea.
- Atención neonatal básica.

La Secretaría de salud reconoce a la Estrategia CONE como el hilo conductor en la lucha para contribuir a la reducción de las tasas de mortalidad materna y perinatal, para ello se realizan las acciones técnicas y gerenciales que favorezcan y faciliten su desarrollo e instruye a todo el personal de salud a dedicar esfuerzos para lograr su exitosa aplicación. (Salud, Estrategia nacional de cuidados obstétricos y neonatales esenciales (CONE) para la reducción de la mortalidad materna y neonatal , 2007 , p4).

Las metas definidas en la estrategia CONE son:

- Incrementar la demanda y el acceso a la atención del parto atendido por proveedores calificados.
- Mejorar la calidad técnica de la atención prenatal, parto, puerperio y recién nacido normal, con intervenciones basadas en la evidencia.
- Mejorar la capacidad de respuesta institucional para la detección y manejo de los principales problemas de salud que determinan la morbilidad y mortalidad neonatal, entre otros, la sepsis neonatal, prematuridad, bajo peso al nacer y la asfixia neonatal.
- Poner en marcha Sistemas de Cuidado Obstétrico y Neonatal Esencial Departamental que articulen los diferentes niveles institucionales de atención (CONE Ambulatorio, Básico y Completo) entre sí y con el nivel comunitario a través de sistemas activos de referencia y respuesta.

El enfoque de esta estrategia (CONE) está basado en la premisa de que una proporción de mujeres embarazadas, parturientas y recién nacidos desarrollarán complicaciones obstétricas y neonatales que en la mayoría no pueden ser prevenidas o evitadas y por lo tanto las mujeres y niños que sufren de complicaciones necesitan cuidados obstétricos y neonatales esenciales rápidos y de calidad para salvar sus vidas y prevenir morbilidad a largo plazo.

En consecuencia los servicios de cuidados obstétricos y neonatales esenciales que se brindan en los hospitales públicos y clínicas maternas infantiles del país, son necesarios para reducir la mortalidad materna y neonatal pero, actualmente las acciones desarrolladas no son suficientes. Incluso cuando los servicios están funcionando mejor, las mujeres con complicaciones obstétricas enfrentan una variedad de barreras para poder utilizarlos e igual situación ocurre con los recién nacidos sanos y más aún, con aquellos que presentan algún tipo de complicación.

Algunas limitantes son de carácter económico (falta de dinero para pagar el transporte o los servicios), otras son geográficas (distancias largas y vías en mal estado) y otras son culturales o educativas, que incluyen la propia incapacidad de la población para reconocer oportunamente un problema de salud y demandar de inmediato a los servicios de salud para su pronta solución, todo esto, conduce a serias demoras o retrasos que frecuentemente contribuyen a la ocurrencia de una muerte materna.

Como parte de la estrategia CONE La Secretaría de Salud ha planificado la mejora de la infraestructura física de la red de hospitales y clínicas maternas infantiles (Secretaría de Salud de Honduras, p 36). A pesar de estos grandes esfuerzos muchas mujeres mueren en los hospitales, habiendo sobrepasado múltiples barreras aun en la misma familia o en su comunidad. En los hospitales

y las clínicas maternas infantiles la calidad de los cuidados obstétricos y neonatales esenciales depende de factores como el personal capacitado, disponibilidad de medicamentos y suministros, cumplimiento de la normativa, condiciones de la unidad de salud y la calidez con que se brinda la atención, lo que está íntimamente relacionado con la actitud del personal para abordar el problema.

Una unidad de salud puede tener todo su personal y suministros requeridos y aun así brindar un mal servicio a la embarazada, si la prestación de los servicios o la atención que brinda no está basado en la evidencia científica o si los proveedores de servicios no ejecutan los procedimientos de manera correcta, o ambas cosas. Todos estos elementos se incluyen en lo que llamamos calidad clínica de la atención. Los servicios CONE deben ser de calidad y accesibles a todas las mujeres y recién nacidos, y para que sean efectivos deben garantizar una "atención calificada" del embarazo, parto, puerperio y el neonato; los suministros necesarios y la capacidad de transportar rápidamente y en las mejores condiciones a una mujer o a un recién nacido con problemas al centro de mayor resolución para solventar su problema de salud.

La mortalidad materna puede reducirse mediante el efecto sinérgico de intervenciones combinadas en un marco político fuerte de promoción de la salud. Las mejoras en el sistema de salud son vitales, ya que las mujeres están falleciendo en el nivel de prestación de servicios, se requiere fortalecer las acciones basadas en la evidencia científica disponible e implantándolas siempre en un marco de derechos que contribuyan a mejorar la salud de mujeres y sus recién nacidos.

Proteger y promover los derechos reproductivos y los derechos humanos reduciendo la carga mundial de enfermedad, discapacidad y muerte innecesarias que se asocian con el embarazo, el parto y el puerperio; mejorar las condiciones para que las mujeres tengan un parto sin riesgo y sano; y garantizar que todos los niños tengan las mismas posibilidades desde su comienzo en la vida es el reto que se debe asumir, en este contexto la Secretaría de Salud provee estos servicios a través de las unidades de salud que están ubicadas en los 18 departamentos del país.

Para el año 2010 la SESAL tenía registrado 1604 unidades de salud de estas 25 son hospitales con 4396 camas y 61 clínicas materno infantil que brindaron atención de parto, durante ese año se atendieron 124,502 partos (Secretaría de Salud de Honduras, Anuario Estadístico, 2010) . Los hospitales reciben las complicaciones obstétricas que presentan las mujeres y que requieren la

respuesta por personal debidamente calificado, es importante mencionar que el país cuenta con hospitales privados que también brindan atención a la mujer durante el embarazo parto y puerperio. A las muertes maternas que ocurren en estas unidades de salud públicas y privadas se les clasifica como muerte materna institucional. La caracterización de las mismas se presenta en los resultados de este trabajo.

IV. Metodología

Se trata de una Investigación descriptiva y transversal, retrospectiva utilizando la información de la base de datos elaborada por la Secretaría de Salud para actualizar la razón de mortalidad materna de Honduras correspondiente a los años 2009 y 2010. Esta investigación utilizó la metodología RAMOS. Haciendo énfasis en la búsqueda activa de casos de mujeres en edad fértil fallecidas, utilizando las definiciones de caso y los instrumentos definidos por el subsistema de vigilancia de la mortalidad materna. (Anexo 1: IVM-2 B Defunciones relacionadas con el embarazo ocurridas en Hospitales).

Fue realizada bajo la conducción de la Dirección General de Vigilancia de la Salud y participo personal que labora en la Secretaría de Salud. Los investigadores fueron profesionales de la Salud egresados de la Maestría en

Epidemiología, Egresados del Programa de Entrenamiento en Epidemiología de Campo (Prenech), pasantes de la Maestría de Salud Pública, alumnos de los cursos en los Módulos de Epidemiología II y otras formaciones relacionadas. Las fuentes consultadas para la captación de los casos fueron las descritas en la Guía de vigilancia de la mortalidad materna.

Para el presente estudio se tuvo acceso a los expedientes y a la base de datos proporcionada por la Dirección General de Vigilancia de la Salud de la Secretaría de Salud. En el mes de mayo 2013 y como resultado de la iniciativa propuesta por la Maestría en Salud Pública, se obtuvo la nueva base de datos depurada por la DGVS la cual fue enviada en formato de Excel 2010.

Población de estudio: Los casos de muerte materna cuyo fallecimiento ocurrió en un hospital durante el periodo del 01 de Enero del 2009 al 31 de Diciembre del 2009 y del 01 de Enero del 2010 al 31 de Diciembre del 2010 registrados en la base de datos de la Secretaria de Salud.

Procesamiento de datos: Los casos fueron registrados en la base de datos elaborada en el programa EPI Info, versión 3.2.2 y analizados en la versión 3.5.4. del 30 de Julio del 2012. Los gráficos fueron elaborados en Microsoft office (Excel 2010).

Análisis e interpretación de los datos: Para el análisis se realizaron cálculos estadísticos de: medidas de frecuencia como proporciones y tasas de mortalidad,

medidas de tendencia central como: media, mediana, moda, desviación estándar, medidas de dispersión: rango.

Para el cálculo de la tasa de mortalidad materna, el numerador estuvo constituido por todas las muertes maternas directas e indirectas ocurridas en los hospitales del territorio nacional. Y para el denominador los nacidos vivos en el periodo, ocurridos en los hospitales donde ocurrieron las muertes.

Variables:

Las variables consideradas en el procesamiento de los datos fueron:

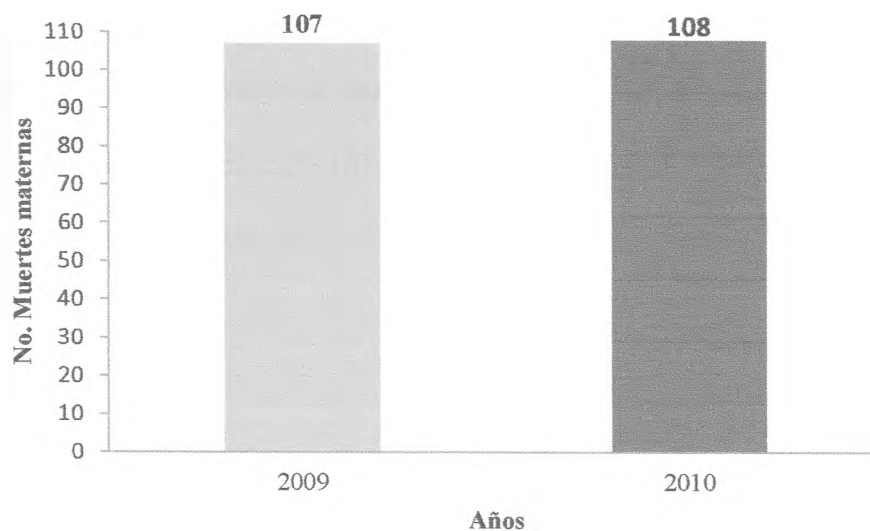
- **Características de la persona:**
 - Características sociodemográficas: Edad, estado civil, escolaridad, ocupación.
- **Características de Lugar de procedencia y de ocurrencia de la muerte:** procedencia según lugar de residencia por Departamento, y municipio, sitio de ocurrencia de la muerte, nombre del hospital donde ocurrió la muerte, de donde venían referidas las mujeres fallecidas
- **Características de Tiempo:** Incluye el año, mes
- **Características reproductivas del caso como ser :**
 - Numero de gestas
 - Lugar del parto
 - Tipo de parto: vaginal, cesárea.
 - Momento obstétrico en que ocurrió la muerte
- **Muerte:** La causa básica de la muerte

- **Identificación de las demoras:** se consideró
 1. Los determinantes no médicos de la muerte: (Demoras 1 y 2)
 2. Factores identificados en la demora 3
- **Otros:**
 - Unidad de salud que refirió,
 - Estancia hospitalaria
 - Tasa de mortalidad materna en hospitales

V. Resultados

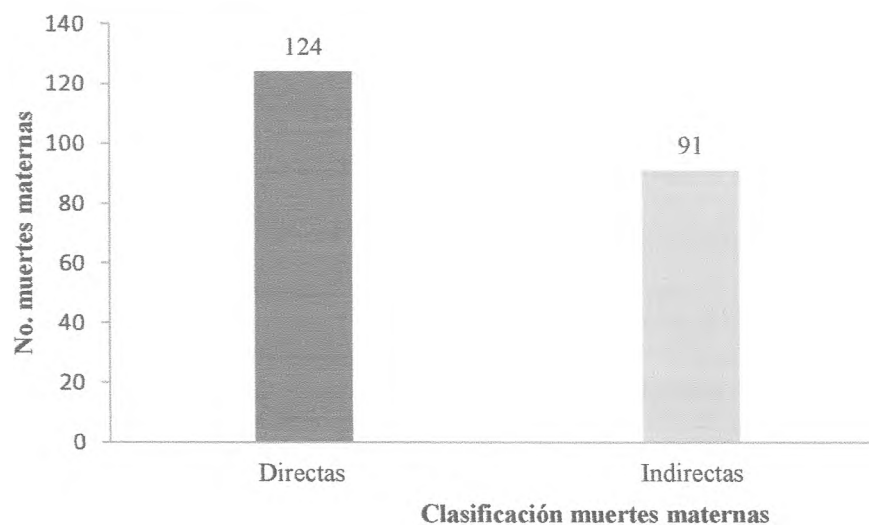
La búsqueda activa de casos permitió la captación de 304 casos de defunciones relacionadas con el embarazo para ambos años. En el grafico 1 se presentan los casos ocurridos, 107 casos en el 2009 y 108 en el 2010. De estas defunciones fueron clasificadas: el 88% (266/304) como muertes maternas, el 81% (215/266) como muertes maternas institucionales y de las cuales el 87% (186 /215) como muertes maternas ocurridas solo en hospitales.

Grafico 1. Número de muertes maternas institucionales, Honduras C.A. 2009-2010



Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud.

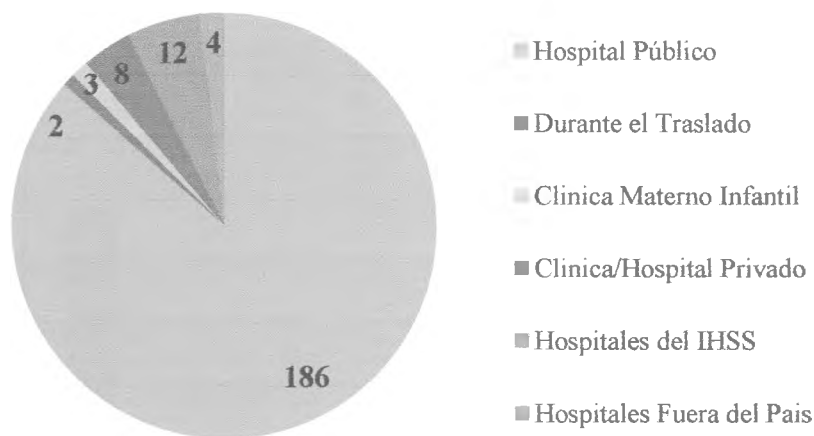
Gráfico 2: Clasificación de muertes maternas institucionales, Honduras C.A 2009-2010



Fuente: Base de Datos Vigilancia de la Mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

Los 215 casos de muerte materna institucional del periodo estudiado fueron clasificados en muertes maternas directas e indirectas, representando las muertes directas un 53% (57/107) para el 2009 y un 70% (67/108) para el 2010. Correspondiendo un 58% (124/215) de muerte materna institucional para ambos años.

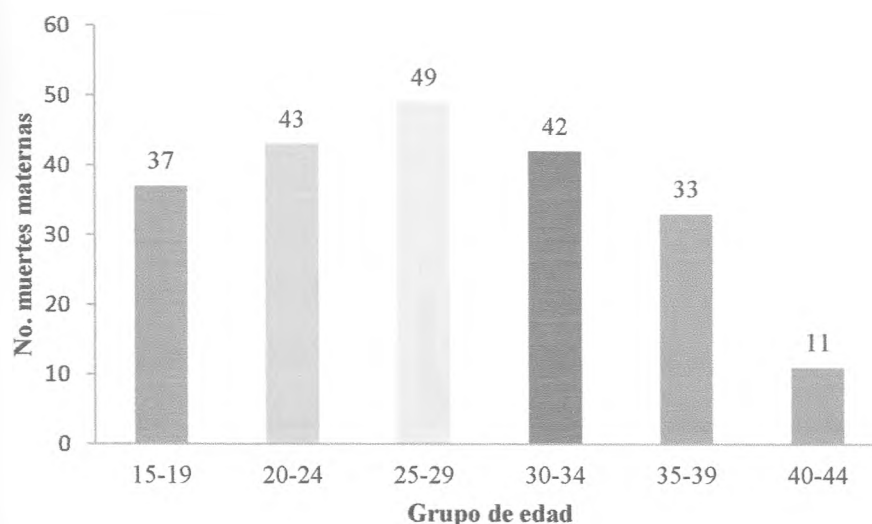
Grafico 3: Sitio de ocurrencia de la muerte materna institucional, Honduras C.A 2009-2010



Fuente: Base de Datos Vigilancia de la Mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

De las 215 muertes maternas institucionales 186 casos ocurrieron en hospitales públicos, 12 casos en hospitales del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), 8 casos ocurrieron en clínicas/hospital privado, 4 casos en hospitales fuera del país, 3 casos en clínica materno infantil y 2 casos fallecieron durante el traslado a una unidad de salud.

Grafico 4: Muertes maternas institucionales según grupo de edad, Años 2009-2010 Honduras C.A

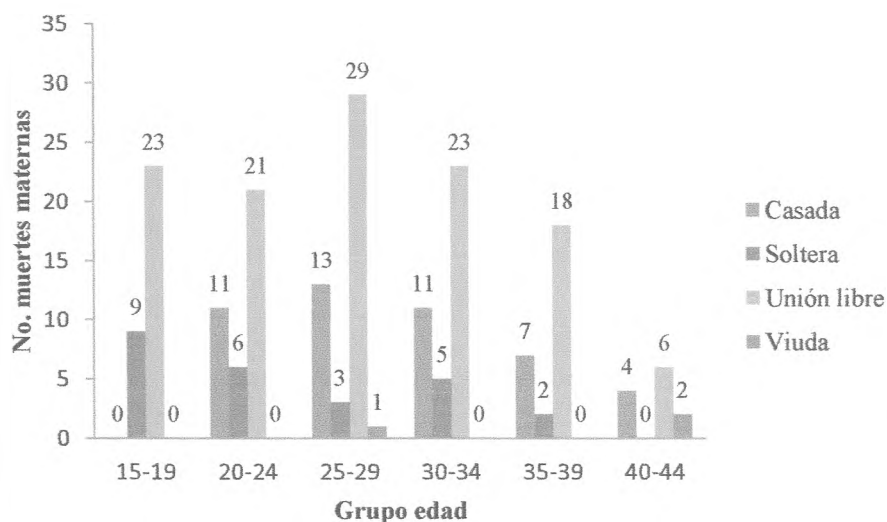


Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud.

La edad de las mujeres fallecidas presento una distribución normal entre los 15 y 44 años en ambos años, identificándose un promedio de 29 años, desviación estándar (DE) de 7.27, mediana de 28 y moda de 28 en el año 2009, y para el año 2010 un promedio de 27 años, DE 7.09, mediana de 26 y moda de 23.

Se presentaron 17% (37/215) muertes maternas institucionales en adolescentes (15 a 19 años) y un 20% (44/215) en mujeres de 35 y más años. (La distribución según grupo de edad se muestra en la gráfica 4)

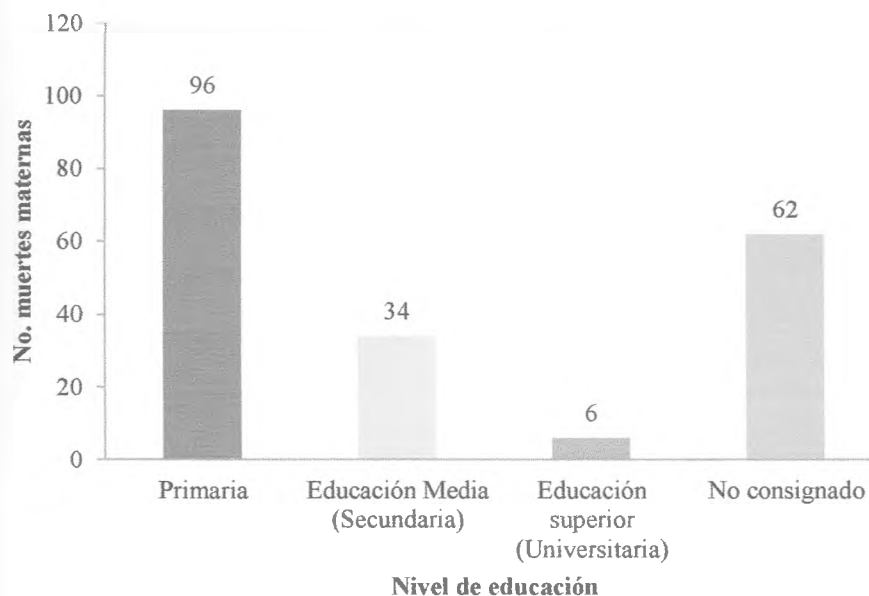
Grafico 5. Muertes maternas institucionales según edad y estado civil Honduras C.A 2009-2010



Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

Para ambos años en 194 casos se registró la edad y el estado civil. En el 90% (193/215) de los casos se registró el estado civil, el 62% (120/193) de los madres fallecidas vivían en unión libre, 24% (46/193) estaban casadas. El 13% (25/193) eran madres solteras al momento de ocurrir la muerte.

Grafico 6. Muertes maternas y nivel de educación, Honduras C.A. 2009-2010

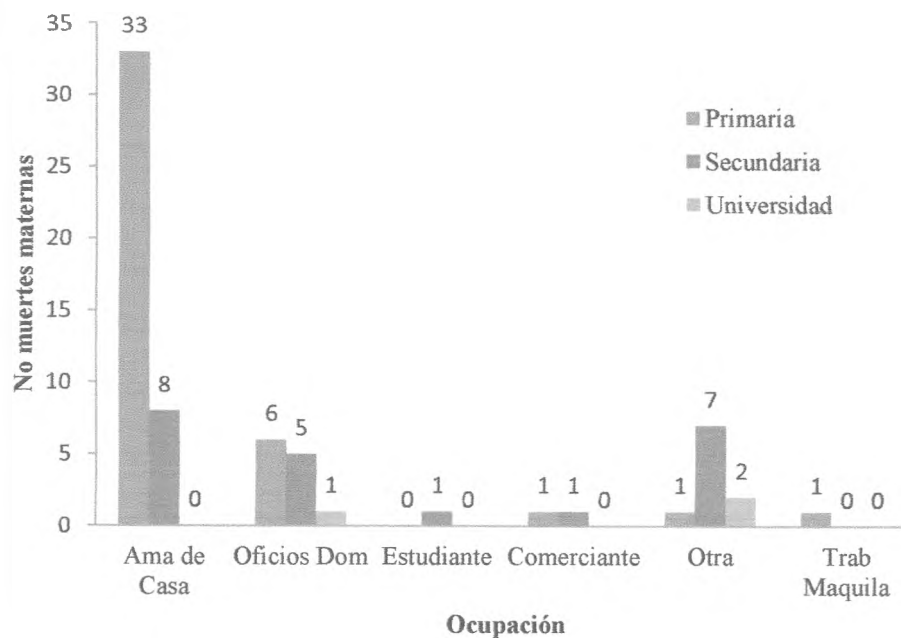


Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

De las muertes maternas institucionales 17 casos eran analfabetas, y solo en 136 se consignó el nivel de educación (63%). El nivel de educación Primaria fue el más registrado en relación a las muertes maternas para ambos años.

Para ambos años en 163 casos se registró la ocupación de la fallecida. El 81% (132/163) eran amas de casa, 6% (9/163) la ocupación era oficios domésticos. El 13% (22/163) tenían otra ocupación.

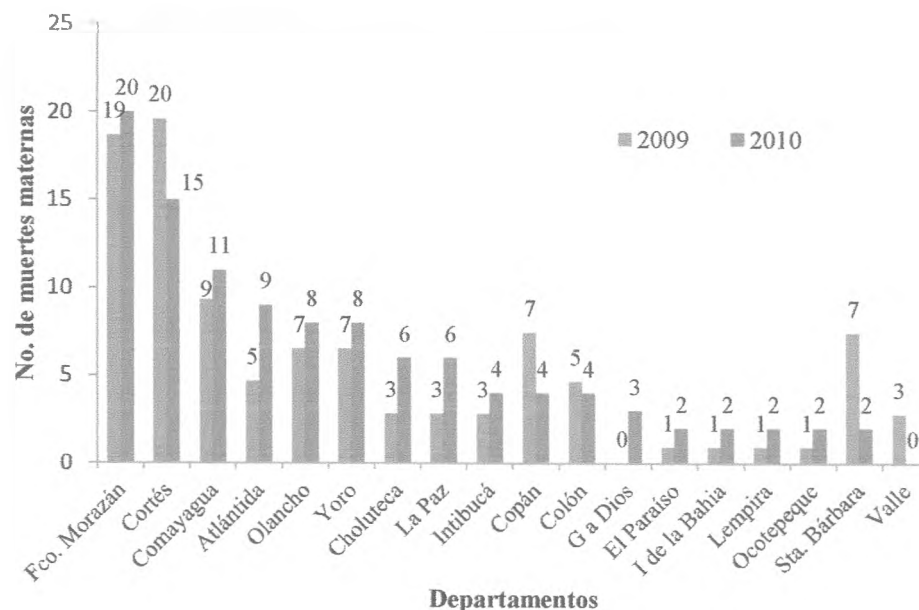
Grafico 7. Muertes maternas institucionales según escolaridad y ocupación, Honduras C.A. 2009-2010



Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud.

El grafico 7 muestra que en la ocupación ama de casa y oficios domésticos se concentra el mayor número de mujeres con educación primaria. No se pudo establecer los años de escolaridad.

Grafico 8. Muertes maternas según departamento de procedencia, Años 2009-2010 Honduras C.A.

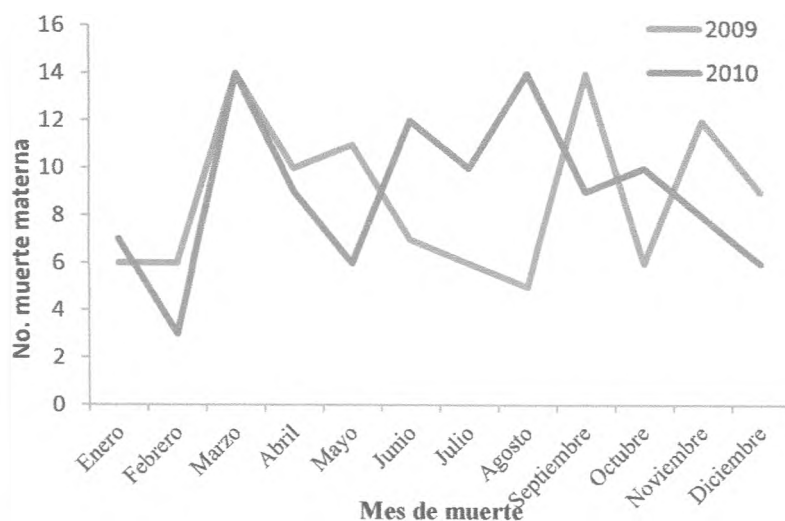


Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

El gráfico 8 presenta la procedencia de los casos, en el mismo se evidencia que para el periodo de estudio los 18 departamentos del país presentaron la ocurrencia de muertes maternas institucionales. Con relación a la distribución por municipios se encontró que en el 2009 los municipios con mayor número de casos de muerte materna fueron el Distrito Central con trece casos, San Pedro Sula, Yoro, Trujillo, Siguatepeque y Santa Cruz de Yojoa con tres casos. Se observa un incremento de muertes maternas en 14 de 18 departamentos para el año 2010. (Disminuyo en Cortes, Copán, Colón y Santa Bárbara).

En el 2010 los municipios con mayor número de casos de muerte materna fueron el Distrito Central con quince casos, San Pedro Sula con siete y Arizona con cuatro casos.

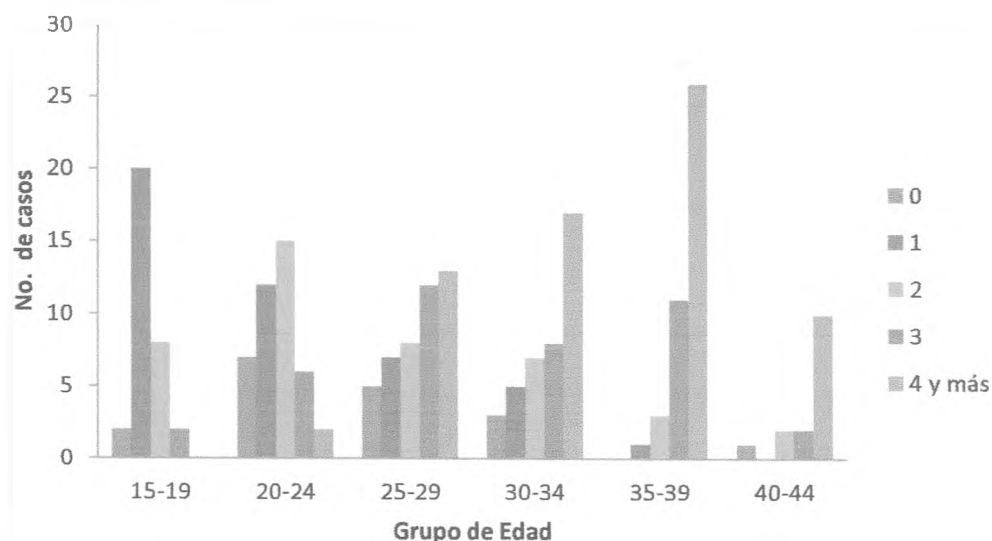
Grafico 9. Mes de ocurrencia de las muertes maternas, Honduras C.A. 2009-2010



Fuente: Base de Datos Vigilancia de la Mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

En los años 2009 y 2010 en todos los meses de año ocurrieron muertes maternas en las instituciones de salud, siendo los meses de marzo y septiembre los que concentraron un mayor número de casos en ambos años.

Grafico 10. Muertes maternas institucionales, grupo de edad y número de embarazos previos, 2009-2010 Honduras C.A.

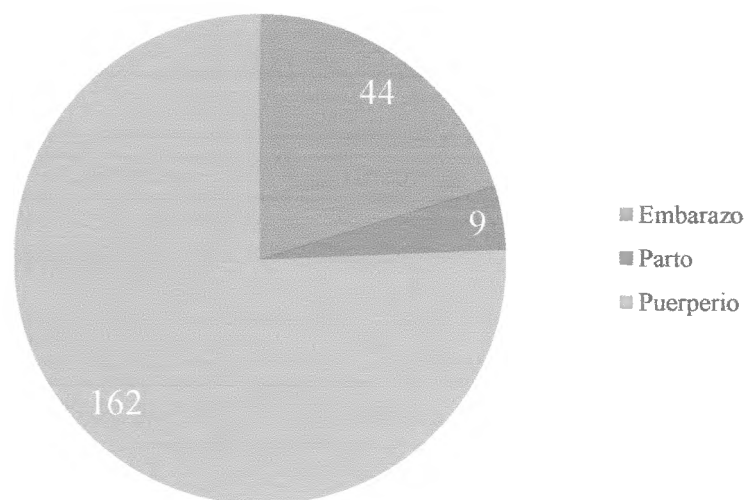


Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

Las fallecidas tenían historia de ser primigesta en un 15% (32/215) y 26% (41/215) de haber tenido hasta 4 o más embarazos. La distribución del número de embarazos según grupo de edad muestra que en el grupo de edad de 30 a 34, 35- 39 y 40- 44 años se concentran las mujeres con más de cuatro hijos. Se encontró 32 de adolescentes embarazadas, de estas 2 eran primigesta, 20 tenían historia de un embarazo, 8 de dos embarazos.

En el año 2010 la vía de nacimiento fue la cesárea en un 63% (55/88), la vía vaginal en un 38% (33/88). Esta variable no se registró en los casos del 2009.

Grafico 11. Muertes maternas institucionales, momento obstétrico en que ocurrió la muerte, Honduras C.A 2009-2010



Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

En el Gráfico 11 se muestra el momento obstétrico en que ocurrió la muerte materna, para ambos años se encontró que 162 (75%) casos fallecieron en el puerperio, 44 (20%) casos durante el embarazo y 9 (4%) casos durante el parto.

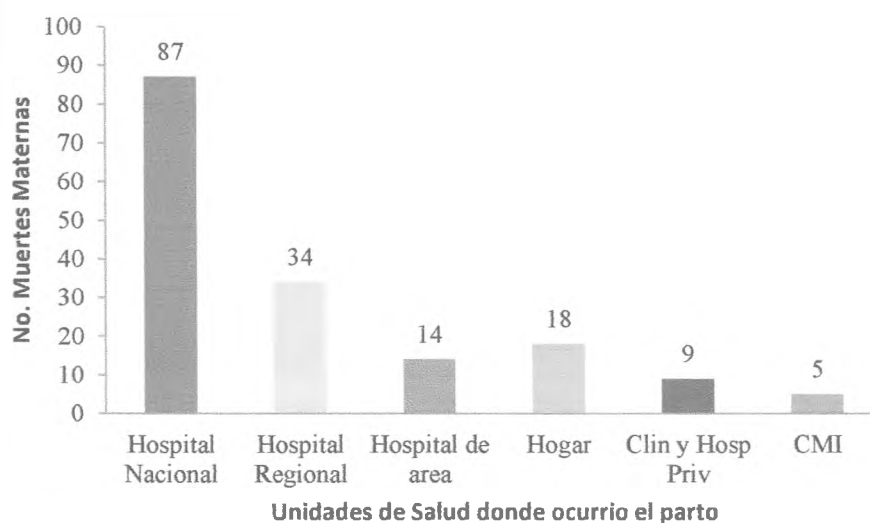
Cuadro 1. Muertes maternas institucionales en el puerperio. Honduras C.A 2009-2010

Muertes en puerperio (horas)	No. de casos	%
Primeras 24	92	57
25- 48	22	14
Mayor de 48	48	30
Total	162	100

Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

De las 162 muertes que ocurrieron en el puerperio el 57% (92/162) ocurrió en las primeras 24 horas después de parto, el 14% (22/162) entre el primer y segundo día (25 y 48 horas) de puerperio, y el 30% de estas muertes ocurrió después del tercer día de puérpera. Del total de casos que fallecieron en el puerperio 70 casos ocurrieron entre el 2do y 39 días del puerperio. Un 71% ocurrió en los primeros dos días de puerperio.

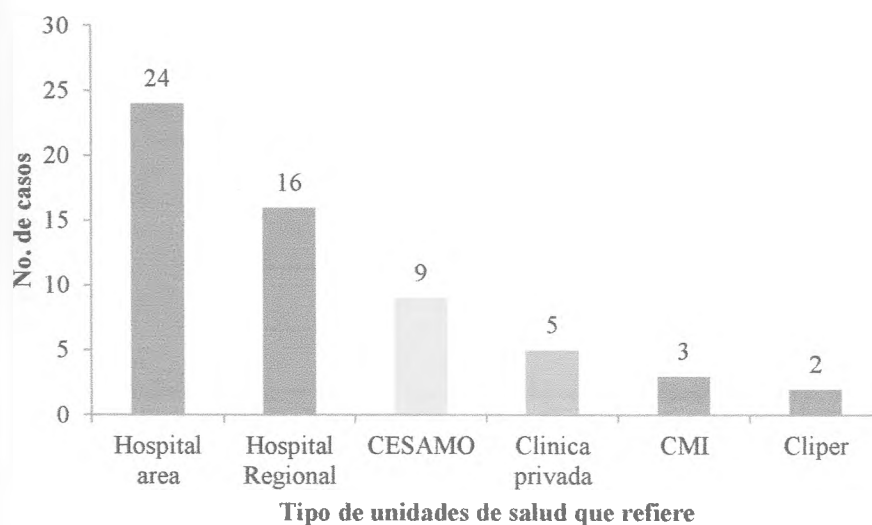
Grafico 12. Muertes maternas institucionales, según unidad de salud donde ocurrió el parto, Honduras C.A 2009-2010.



Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

De 171 mujeres que tuvieron parto, en 167 se registró el lugar de ocurrencia del mismo. En los hospitales nacionales (Hospital Escuela y Mario Catarino Rivas) ocurrieron 87 partos, seguido de 34 casos cuyo parto ocurrió en los hospitales regionales. En 18 casos se encontró que el lugar del parto fue el hogar.

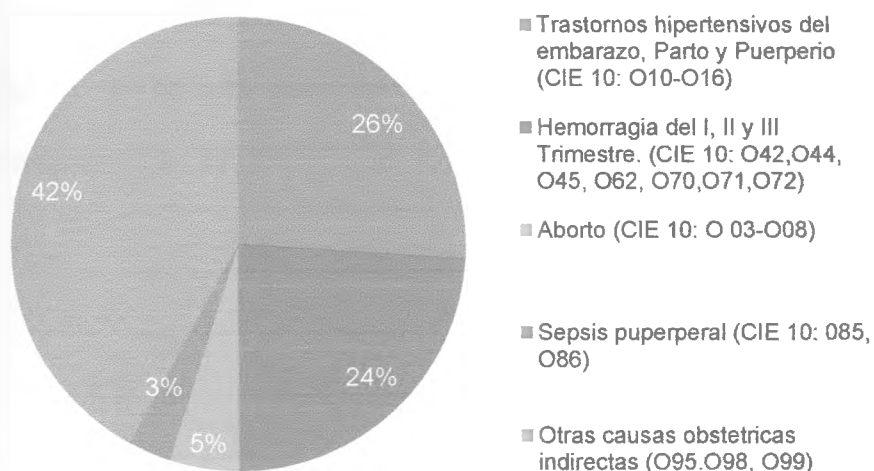
Grafico 13. Muerte maternas institucionales según unidad de salud que las refirió, Honduras C.A. 2010



Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad Materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

Solo en el año 2010 se registró que las fallecidas fueron referidas. De los 62 casos del 2010, en 59 casos se consigno la unidad de salud que refiere. La unidad de salud que más refirió pacientes fueron los hospitales de area 41% (24/59), y los hospitales regionales 27% (16/59). En el 2009 no se registró este dato

Grafico 15. Causa de muertes maternas institucionales, según CIE-10, Honduras C.A. 2009-2010



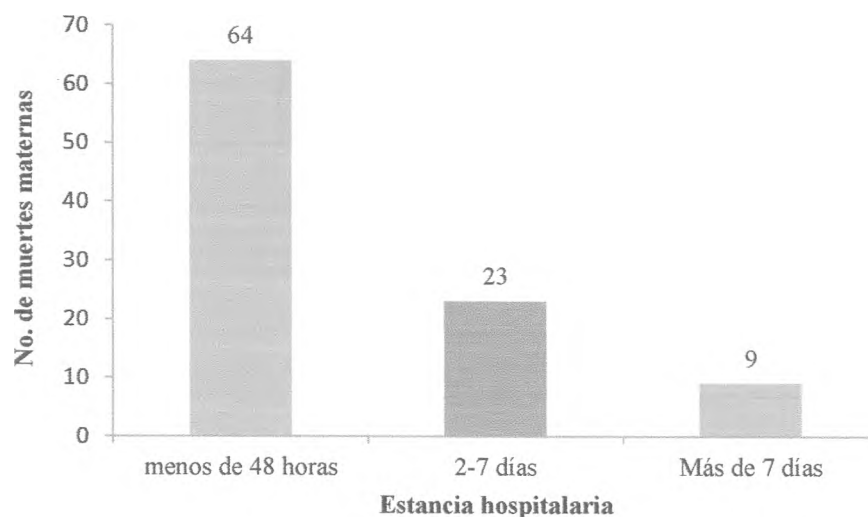
Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

Para el periodo estudiado los trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio representaron la primera causa de muerte materna institucional. La hemorragia del I, II y III trimestre represento la segunda causa de muerte, seguido de las muertes maternas por aborto.

Entre las principales causas de muerte materna clasificadas como causas indirectas sobresalen para el año 2009 las enfermedades clasificadas como Influenza (Gripe) y neumonía (J10-18) con 9 casos, Otras formas de enfermedad del corazón (I30-I52) con 7 casos y en tercer lugar Enfermedades crónicas de las vías respiratorias (J40-J47) con 4 casos. En el año 2010 en primer lugar la Fiebre

del dengue hemorrágico (A90-A99) con 11 casos, las enfermedades clasificadas como Influenza (Gripe) y neumonía (J10-18) con 8 casos, y la enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) (B20-B24) con dos casos.

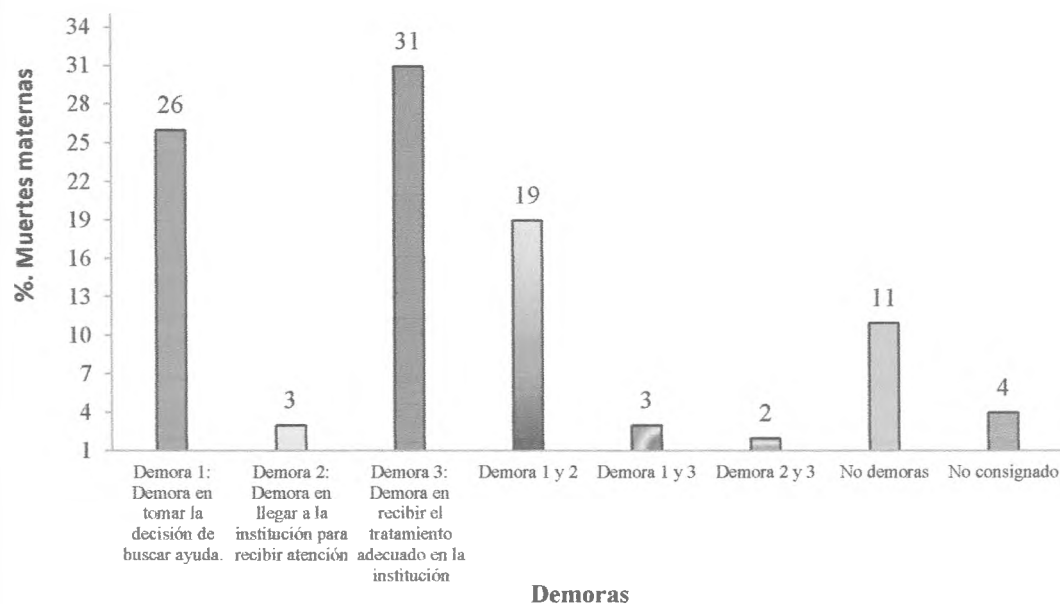
Grafico 14. Muerte maternas institucionales según estancia hospitalaria, Honduras C.A. 2010



Fuente: Base de Datos Vigilancia de la Mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

La estancia hospitalaria se registró en 96 casos del año 2010, de estas 64 casos fallecieron antes de cumplir 48 horas de estancia hospitalaria, 23 casos fallecieron entre los dos y siete días de estancia, y en 9 casos fue más de siete días. No se registraron datos de estancia hospitalaria para el 2009.

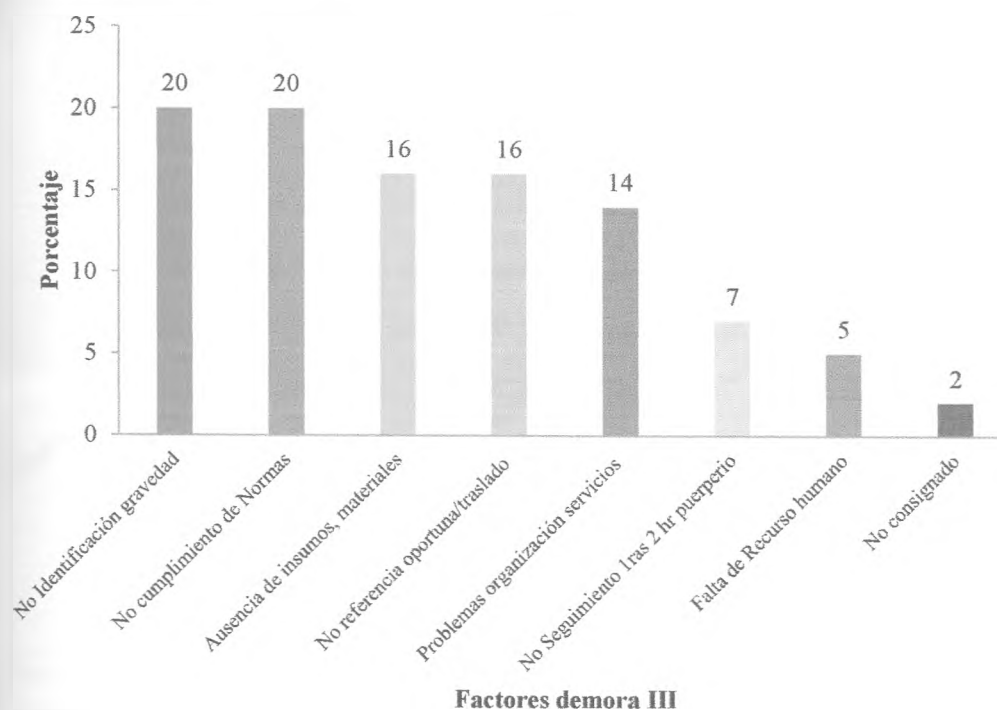
Grafico 16. Muertes maternas institucionales y demoras presentes, Honduras C.A. 2009-2010



Fuente: Base de Datos Vigilancia de la Mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

En 159 casos revisados se evidencio que en el 26% (41/159) existió demora 1, en tomar la decisión de buscar ayuda por la mujer y/o su familia, y no reconocieron o identificaron la gravedad o signos de peligro. La demora tres relacionada con que la paciente reciba el tratamiento adecuado en la institución de salud se encontró en un 31% (49/159).

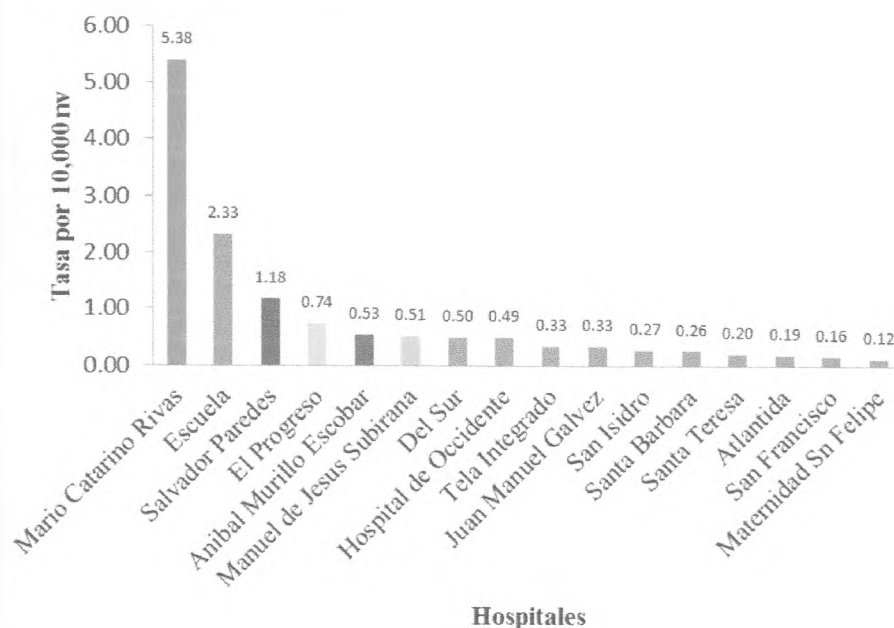
Grafico 17. Muertes maternas institucionales y factores presentes en la demora tres, 2010 Honduras C.A.



Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

Con relación a las demoras presentes en las muertes maternas institucionales se encontró que en 56 casos no se consignó el dato que permitiera clasificar la presencia de demoras ó factores no médicos presentes en la muerte materna.

Grafico 18. Tasa de mortalidad materna, hospitales de la Secretaría de Salud, Honduras C.A 2009

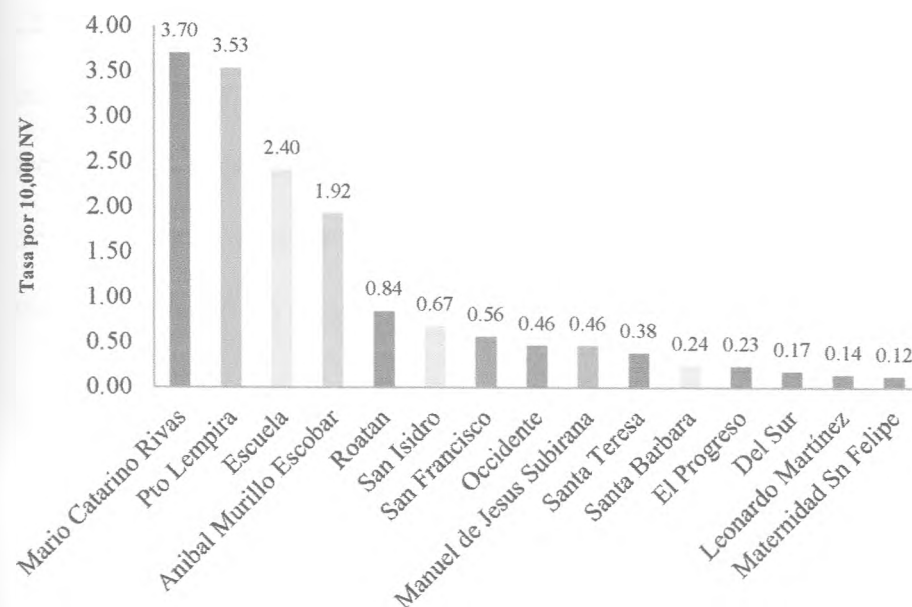


*Tasa por 10,000 nacidos vivos. *14 casos ocurrieron en hospitales privados

Fuente: Base de Datos Vigilancia de la Mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

En el año 2009 el Hospital Mario Catarino Rivas fue el hospital que presentó una mayor tasa de mortalidad materna de 5.38x 10,000 nv, seguido del hospital Escuela con una tasa 2.3 x 10,000 nv. La tasa de mortalidad materna hospitalaria para el año 2009 fue de 8.34 por 10,000 nacidos vivos. Las tasas según hospital se presentan en los gráficos 18 y 19.

Grafico 19. Tasa de mortalidad materna, hospitales de la Secretaría de Salud, Honduras C.A 2010



*Tasa por 10,000 nacidos vivos.

**15 casos ocurrieron en hospitales privados

Fuente: Base de datos vigilancia de la mortalidad materna 2009-2010. Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud

En el año 2010 el hospital Mario Catarino Rivas fue el hospital que presentó una mayor tasa de mortalidad materna de 3.70, seguido del hospital de Puerto Lempira con una tasa menor de 3.53. La tasa de mortalidad materna hospitalaria para el año 2010 fue de 8 por 10,000 nacidos vivos.

VI. Análisis de Resultados

La mortalidad materna es un tema de importancia internacional, es considerado un problema de salud y en Honduras es un tema priorizado. La combinación de factores médico-quirúrgicos y determinantes sociales, económicos, culturales, de desarrollo, de cobertura y acceso, son decisivos para la persistencia de la mortalidad materna en un país o población.

Para los dos años del estudio el número de casos registrados en la base de datos analizada fue de 215 muertes maternas institucionales. Este número de casos es similar a lo descrito en estudios realizados en los años 1990, 1997 y 2010. (Honduras, actualización de la razón de mortalidad materna 2010). Es importante mencionar que la metodología para la identificación de los casos se basó en la búsqueda activa de las muertes de mujeres en edad fértil, para encontrar las muertes maternas, fue realizado según lo normado en la Guía para La Vigilancia de la Mortalidad Materna en Honduras.

Los hallazgos en la clasificación de las muertes maternas para ambos años, correspondió en un 58% a las ocasionadas por causas obstétricas directas, las que resultan de complicaciones del estado del embarazo mismo, del parto o puerperio o de intervenciones u omisiones en su manejo o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas. Los resultados de esta clasificación de las muertes maternas son similares a lo

descrito en otros estudios. (Rodríguez Ferrer, Feijoo Iglesias, Del Rey, & Pérez Gay, 2009) Las causas de muerte materna clasificadas como directas se consideran evitables, y están disponibles las tecnologías para prevenirlas. Se clasificaron también muertes por causas indirectas, lo que indica que las mujeres presentaron enfermedades crónicas durante su embarazo.

Del total de casos de las muertes maternas para ambos años estudiados el 81% (215) ocurrieron a nivel institucional, de estas se identificó que 186 casos ocurrieron a nivel de hospitales públicos, lo cual está en correspondencia con los datos disponibles en el país, ya que es en los hospitales donde la mayoría de los partos son atendidos, muchos de estos partos presentan complicaciones obstétricas que pueden terminar en la ocurrencia de una muerte materna. El segundo prestador de servicios de salud en el país es el Instituto Hondureño de Seguridad Social, en este hospital ocurrieron 12 casos.

Ambos hallazgos son similares a los datos oficiales descritos para el año 2010 (Honduras actualización de la razón de mortalidad materna 2010). Actualmente La Secretaría de Salud realiza intervenciones para incrementar el parto institucional garantizando la atención por personal calificado, ya que la atención calificada del parto ha sido reconocida como una estrategia clave en la disminución de la mortalidad materna y neonatal.

Con relación a las características socio demográficas de las muertes maternas institucionales analizadas se encontró que las muertes para el periodo estudiado se concentraron en el grupo de edad de los 20 a los 34 años (63%), sin embargo es importante considerar que se encontró casos que ocurrieron en los extremos de la vida; ocurrieron 37 casos en adolescentes y 44 en mayores de 35 años. Está definido que el mayor riesgo de mortalidad materna corresponde a las adolescentes de menos de 15 años. (Conde Agudelo, Belizan, & Lammers, 2004). Los resultados mostraron que 37 casos fallecieron en la adolescencia.

Las complicaciones del embarazo y el parto son la principal causa de muerte de las adolescentes en la mayoría de los países en desarrollo. Los valores registrados de las muertes maternas en adolescentes en esta investigación, son similares a lo reportado en otros estudios. (Honduras, actualización de la razón de mortalidad materna 2010). Este grupo de edad 20 a 34 años se considera el ideal para la maternidad, y según los resultados en este grupo ocurrieron 134 muertes maternas, lo cual obedece al alto número de eventos obstétricos que se presentan en este grupo de edad.

En cuanto a los 44 casos de muerte en mujeres mayores de treinta y cinco años, en estudios similares, se ha encontrado que a mayor edad materna corresponde un mayor riesgo de mortalidad materna. (Vásquez, et al, 2007)

Otro estudio realizado por Kestler y Ramírez, en Guatemala, del periodo 1993-1996 obtuvo resultados similares, encontró que la mayor proporción de muertes maternas ocurrieron en mayores de 35 años de edad. En el año 2006 se publicó otro estudio de factores de riesgo relacionados con muerte materna hospitalaria y no hospitalaria y reporto la mayor proporción de muertes maternas en mujeres mayores de 35 años. (Tzul, 2006)

En cuanto al estado civil, la unión estable y casada son las condiciones que más se registraron. Con relación a la escolaridad se encontró que 96/136 casos de las muertes maternas ocurridas en el periodo, habían cursado la educación primaria. Con relación a la ocupación el 81 % eran amas de casa. Está descrito que la muerte materna afecta a poblaciones pobres, las cuales tienen limitantes para el acceso a cuidados de su salud, y por ende a la atención del parto por personal capacitado. La baja escolaridad, unido a condiciones culturales puede influir para que el mayor porcentaje de partos, y por tanto de muertes, ocurra en lugares distintos a los hospitales.

El bajo nivel socio-económico de la mujer puede ser un determinante fundamental, dado que limita el acceso a la educación, a fuentes de ingreso, a una buena alimentación y a servicios médicos asistenciales, entre otros aspectos, lo cual repercute en la capacidad de decisión de la mujer con respecto a su salud. (Aspectos sociales de la mortalidad materna. (Bustamante, Karam Calderón,

Campuzano, & Pliego, 2007)

Las mujeres mueren por la combinación de factores económicos, políticos, sociales, ideológicos, culturales y de nivel educativo que les impide tener acceso a métodos de planificación familiar, en especial de anticoncepción, educación sexual, reconocimiento de los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres, para tener embarazos deseados en las mejores condiciones para una maternidad segura y responsable. Si se toma en cuenta que la falta de acceso a los servicios de salud, es un factor más, que indica la pobreza y su nivel, el drama al parecer irresoluble que implica romper con el círculo del desastre, que solo se podrá llevar a cabo con políticas nacionales orientadas a realizarlo. (Uribe Elías, 2009)

Con relación a la procedencia de los casos de las muertes maternas institucionales los departamentos que ocupan los primeros lugares notificando la ocurrencia de muertes maternas en el periodo estudiado correspondió a Francisco Morazán, Cortes, Comayagua, Atlántida, Olancho, Yoro, el número de muertes en estos departamentos es similar a lo reportados en otros estudios (Meléndez, Vásquez, & Villanueva, 1997). Para ambos años se encontró municipios reincidentes en presentar casos, tal es el caso del Municipio del Distrito Central y San Pedro Sula, situación que ocurre ya que ambas ciudades concentran mayor cantidad de población, por ende mayor número de embarazadas las cuales atienden sus partos en los dos hospitales nacionales.

Las muertes maternas institucionales se presentaron en un 31% de los casos en mujeres grandes multíparas, o sea las que tenían con antecedentes de 4 o más partos, y esto fue más evidente en el grupo de edad mayor de 35 años. Está demostrado ya en diversos estudios diferencias altamente significativas, condicionando un riesgo elevado de muertes maternas en mujeres multíparas. (Farro & Pacheco, 2003)

Las muertes maternas en el periodo estudiado ocurrieron en el momento del parto y el puerperio (205 casos); en el puerperio el 71% de los casos ocurrieron en las primeras 24 horas, este hallazgo es congruente con lo que se ha descrito ya que se ha identificado que las mujeres con complicaciones obstétricas mueren generalmente en un plazo de 48 horas. (Honduras actualización de la razón de mortalidad materna, 2010, Secretaría de Salud). En el periodo estudiado se destaca que predominan las muertes maternas en el puerperio, ocurrieron 162 casos que fallecieron en este periodo.

Dentro del puerperio, las primeras 24 horas que siguen a la atención del parto continúan siendo las más críticas, estos casos ocurrieron en este corto período, debidos principalmente a hemorragias postparto, probablemente está relacionado con la calidad de la atención del parto, incluyendo la vigilancia de la labor y del manejo de las complicaciones obstétricas.

Al considerar los resultados de investigaciones sobre muerte materna en el país, se evidencia incremento en el número de casos en el puerperio, (Meléndez, Vásquez, & Villanueva, 1997) entendiendo también que en el marco de la política de parto institucional, los hospitales del país, son las principales unidades que atienden partos, seguidos de las clínicas materno infantil. Estos resultados obtenidos son similares a lo descrito en los informes de vigilancia elaborados por la Secretaría de Salud, donde se evidencia que en el país continúan ocurriendo muertes maternas en las primeras 24 horas, ya que se ha identificado que las mujeres con complicaciones obstétricas mueren generalmente en un plazo de 48 horas.

También es importante evidenciar que se registraron 70 casos de muertes maternas que ocurrieron entre el segundo día y treinta y nueve días post parto. Los resultados del año 2010 muestran que 62 casos fueron referidos principalmente por los hospitales de área y regionales (68%). No se encontraron registros que permitieran identificar condición de la paciente al momento de la referencia. Las mujeres fallecidas tuvieron acceso a la atención del parto en hospitales, solo tuvieron su parto en el hogar (domiciliario).

Es necesario completar estudios para identificar factores relacionados con la calidad de la atención del mismo, así como también sobre las condiciones en que la mujer llega a la unidad de salud. Muchas mujeres mueren de complicaciones que se producen durante el embarazo y el parto o después de ellos. La mayoría

de esas complicaciones aparecen durante la gestación; otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación. Los datos obtenidos permiten identificar que los trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio fueron la principal causa de muerte materna a nivel institucional, la hemorragia del I, II y III trimestre representó la segunda causa de muerte, seguido de la muerte por aborto, este perfil de mortalidad materna continua siendo similar a lo descrito a nivel nacional para el año 2010. (Honduras actualización de la razón de mortalidad materna, 2010, 2013, p 43).

Esta descrito que en alrededor del 95% de la mortalidad materna en América Latina y el Caribe puede prevenirse con los conocimientos que tienen los países hoy en día. Las causas más frecuentes de muerte materna en la región de Latinoamérica y el Caribe son la hipertensión inducida por el embarazo (26%), hemorragia (21%), complicaciones relacionadas con el aborto en condiciones peligrosas (13%), trabajo de parto obstruido (12%), sepsis (8%), y otras causas directas (15%). (Plan de acción para acelerar la reducción de la mortalidad materna y la morbilidad materna grave, OPS 2011).

Las causas de muertes maternas directas representaron el mayor número de defunciones en el presente estudio. La ocurrencia de muertes maternas directas refleja la calidad de la atención obstétrica brindada a cada paciente, se consideran prevenibles y, por lo tanto, son las que toman mayor importancia al momento del análisis.

Si todas las mujeres tuvieran acceso a intervenciones para atender las complicaciones del embarazo y el parto en especial a cuidados obstétricos de emergencia, un 74% de las muertes maternas hubiera podido evitarse (Women Deliver, 2007). Se identificaron también muertes maternas por causas indirectas, representando un 42%, lo que indica que las mujeres con enfermedades crónicas pregestacionales no tuvieron un asesoramiento reproductivo apropiado y que durante el embarazo no se trataron adecuadamente.

Las causas indirectas reflejan la existencia de enfermedades asociadas con el embarazo, con mayor frecuencia las crónico-degenerativas, que tienen una relación menos estrecha con la oportunidad y la calidad de la atención médica. (Velasco-Murillo , Navarrete-Hernández , & De la Cruz Mejia, 2008).

Las causas de muertes maternas tanto directas como indirectas están relacionadas a la falta de calidad en la atención del embarazo y del parto, y a la ausencia de personal de salud calificado durante el parto, o sea médicos y enfermeras que tienen la formación y la competencia necesaria para prestar atención en partos normales y durante el puerperio y que son los capaces de detectar posibles complicaciones. De igual forma las causas de muerte materna están relacionadas a la falta de servicios de salud capaces de asegurar una atención obstétrica de urgencia y de responder a las complicaciones presentadas y a la ineficacia de los sistemas de referencia de pacientes.

El fortalecimiento de los servicios de salud con recursos para la atención de las pacientes obstétricas graves, y la coordinación adecuada entre las autoridades de las instituciones de salud y los prestadores de los servicios de salud son los factores que permiten una atención oportuna y adecuada para disminuir la mortalidad materna. (Montesano DJR, 2009)

Con relación a la estancia hospitalaria de las mujeres fallecidas, el 67% falleció antes de las 48 horas de estancia hospitalaria, en otros estudios se ha identificado que este hallazgo está sujeto a la condición en que las mujeres llegan a los hospitales, en algunos casos con franco deterioro, con pocas probabilidades de una asistencia médica exitosa (Myrelle Medina-Nava, 2013). Es de resaltar que 40 casos habían recibido atención médica previa a su ingreso y fueron referidas por hospitales de área y regionales.

En los últimos años ha crecido el interés en dirigir parte de los esfuerzos hacia la comprensión del problema de mortalidad materna, para saber qué se puede hacer para evitar que estas muertes se repitan o se presenten casos de morbilidad severa. Es necesario dilucidar los factores subyacentes que llevaron a esas muertes, desmenuzar la complejidad de lo particular y a partir de allí identificar los factores determinantes. Es decir, se hace necesario el análisis individual y detallado de cada caso (Vélez Álvarez, Gallego Vélez, & Jaramillo Posada, 2006).

La Secretaria de Salud ha priorizado el análisis de las causas médicas y no médicas, y promover que la mortalidad materna deje de ser un simple dato demográfico y se convierte en hecho abordable desde el punto de vista de su potencial evitabilidad. En 159 casos revisados se evidencio que existió demora en tomar la decisión de buscar ayuda por la mujer y/o su familia y no reconocieron o identificaron la gravedad o signos de peligro. Frecuentemente se asume que la falta de información es el principal obstáculo para solicitar ayuda, (Vélez Álvarez, Gallego Vélez, & Jaramillo Posada, 2006), pero pueden existir muchos otros factores que influyen en esta decisión.

Los datos recolectados permitieron identificar casos en los cuales aunque la paciente logró tener acceso a los servicios de salud, estuvieron presentes factores que condicionaron una atención deficiente, relacionados con la no identificación de la gravedad del caso, el no cumplimiento de normas, la ausencia de insumos y materiales necesarios para la atención y la no referencia oportuna y traslado. Hay que partir del hecho de que los sistemas de salud, por involucrar personas, nunca podrán reducir la probabilidad de error a cero y que por lo tanto se deben buscar mecanismos que identifiquen rápidamente estos errores y neutralicen su efecto en el paciente.

La razón de mortalidad materna es la medida de mortalidad materna más usada, mide el riesgo obstétrico una vez que la mujer queda embarazada. La razón de mortalidad materna hospitalaria para el año 2009 fue de 8.34 por 10,000 nv, y

para el 2010 fue similar 8 por 10,000 nv. Los dos hospitales Mario Catarino Rivas y Hospital Escuela por su condición de hospitales que atienden casos que solicitan atención por demanda espontánea y los casos que son referidos de mujeres con complicaciones obstétricas presentan las razones de mortalidad materna más altas.

La mortalidad materna e infantil está considerada como indicadores básicos de salud que reflejan el estado de salud de una nación. Muchas de las causas de la mortalidad materna son fácilmente previsibles a un costo bajo. El mejorar en los hospitales y clínicas materno infantil el acceso a un cuidado de salud materna y la atención del parto de buena calidad es un reto que el país debe asumir, se requiere impulsar un sistema que promueva el cuidado de salud primario que funcione en la comunidad, proveedores de servicios con las competencias y conocimientos y un sistema de referencia oportuno capaz de proveer cuidado obstétrico de emergencia para prevenir la ocurrencia de muertes maternas en el país

VII. Conclusiones

- ✓ Ocho de cada diez muertes maternas ocurridas en el país son institucionales, de estas seis fallecieron por causas directas o prevenibles.
- ✓ El perfil de las muertes maternas correspondió a mujeres que fallecieron en el parto y en el puerperio con edad promedio de 29 años, solteras y en unión libre, amas de casa que habían cursado algún grado de educación primaria.
- ✓ La principal causa de estas muertes fueron los trastornos hipertensivos del embarazo y la hemorragia del I, II y III trimestre, clasificadas como muertes por causas directas las que resultan de complicaciones del estado de embarazo mismo, del parto o del puerperio.
- ✓ La demora 3 definida como la demora en recibir el tratamiento adecuado en la institución ocupó el primer lugar en los casos analizados, y dentro de estas se identificaron como principales factores la no identificación de la gravedad y el no cumplimiento de la normas.
- ✓ La tasa de mortalidad materna hospitalaria para el año 2009 y 2010 fueron de 8 por 10.000 nacidos vivos.

VI. Recomendaciones

1. La SESAL debe continuar impulsando en la red de hospitales y unidades de salud estrategias de prevención de la mortalidad materna que incluyan la detección temprana de las complicaciones obstétricas, atención oportuna de las complicaciones así como asegurar la atención con calidad de la mujer durante el parto y puerperio inmediato.
2. Fortalecer la aprobación y aplicación del componente de organización de servicios de la estrategia CONE o de los servicios CONE adaptados al Modelo Nacional de Salud.
3. Reorganización de las salas de operaciones, mejorando la respuesta a la demanda de cirugías en ginecología y obstetricia
4. La SESAL deberá revisar y actualizar la Política de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna e infantil (RAMNI)
5. Reorganización de la provisión de los servicios en el segundo nivel e invertir en el Nivel de capacidad resolutive según complejidad creciente que establece el modelo nacional de salud.
6. Reorganización de los flujos procesos y procedimientos de los servicios de ginecología y obstetricia readecuando los espacios para la observación en el post parto inmediato durante las primeras 24 horas y puerperio inmediato.

7. La SESAL debe garantizar y gestionar los recursos técnicos y financieros a fin de que las unidades de salud que atienden partos desarrollen todas las acciones e intervenciones que contribuyan a mejorar la provisión de servicios para lograr la reducción de la mortalidad materna.
8. La SESAL debe promover acciones orientadas a que los proveedores en las unidades de salud cumplan las normas y protocolos establecidos y cuenten con las competencias para asegurar a la paciente el manejo y tratamiento oportuno de las complicaciones obstétricas.

VII. Bibliografía

1. Bustamante, P., Karam Calderón, M. A., Campuzano, M., & Pliego, A. (Octubre de 2007). Aspectos Sociales de la Mortalidad Maternal, Estudio de Caso del Estado de Mexico. *Medicina Social* , s.p.

2. Caribe, E. d. (s.f de s.f de s.f). <http://www.familycareintl.org/>. Recuperado el 3 de julio de 2014, de <http://www.familycareintl.org/>: http://www.familycareintl.org/UserFiles/File/GTR_SP.pdf.
3. Conde Agudelo, A., Belizan, J., & Lammers, C. (2004). Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* , 192: 342-349.
4. Cousens , S., Blencowe , H., Stanton , C., Chou , D., & Ahme. (2011). National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2009 with trends since 1995: a systematic analysis. *Lancet* , 1396-1330.
5. Directivo de la Organización Panamericana de la Salud. OPS/OMS y USAID: WDC . (s.f). *La Salud Neonatal en el Contexto de la Salud de la Madre, el Recién Nacido y el Niño para Cumplir los Objetivos del Milenio de las Naciones Unidas*. Washington: OPS/OMS.
6. Farro, A., & Pacheco, J. (2003). Mortalidad Materna: Experiencia en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 1958-2002. *Ginecol. Obstet. Peru* , 18-30.
7. Fescina, R. (22 de Octubre de 2012). Reducción porcentual de la mortalidad materna 1990-2010, y proyectada hasta 2015 para Latinoamérica. *Plan de accion para acelerar la reduccion de la morbilidad y mortalidad materna* . Washington, D.C, USA: OPS.

8. Graham, W., Bell, J., & Bu, C. (2007). *"Puede la asistencia calificada en el parto reducir la mortalidad materna en los países en vías de desarrollo"*. s.d: Vincent.
9. Grupo Central de salud Materna, Neonatal y Reproductiva. (s.f). *Plan Estratégico Mesoamericano*. Mexico: INSP.
10. Informe de país-ODM5. (2010). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Tegucigalpa.
11. Kenneth C Johnson, B.-A. D. (2005). La seguridad del parto en casa: nuevo estudio canadiense. *Births Medical Association Journal* , 1416.
12. Khan KS, W. D. (2006). Analysis of causes of maternal deaths. *Lancet* , 1066-74.
13. Maine, D., Akalin, M., Ward, V., & Kamara, A. (1997). *Diseño y evaluación de programas para mortalidad materna*. New York: Centro para la Población y Salud Familiar. New York: Facultad de Salud Pública, Universidad de Columbia;.
14. Medina-Nava, M., Arias Merino, A., Torres Mercado, A. J., Panduro-Baron, G., Gonzales Moreno, J., & Corona Gutierrez, A. A. (2013). Causas de muerte materna de 2007 a 2010 en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca. *MD* , 219-226.
15. Meléndez, Vásquez, & Villanueva. (1997). *Investigación sobre Moratalidad Materna y de mujeres en edad reproductiva en Honduras*. Tegucigalpa: Secretaria Salud.

16. Montesano DJR, H. A. (2009). Mortalidad Matera, enlace entre Gestión y Atención Clínica Oportuna. *Rev Med Inst Mex Seguro Social* , 109-116.
17. Naciones Unidas. (1990). *Objetivos y Metas de Desarrollo del Milenio*. Washington: PNUD.
18. OMS. (2004). *Estrategia de salud reproductiva 57 Asamblea Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre salud reproductiva*. Washington: OMS.
19. OMS. (2012). *Organización Mundial de la Salud Nota descriptiva N°348*. Washington: WHO.
20. Organización Panamericana de la Salud. (2007). *Agenda de Salud para las Américas 2008-2017*. Panama: WHO.
21. Organización Panamericana de la Salud. (1995). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. En OMS, *Clasificación Estadística Internacional de las enfermedades* (págs. 135-136). Washington: Decima Revisión.
22. Organización Panamericana de la Salud. (2007). *Datos Básicos de Salud en las Américas*. Washington: WHO.
23. Organización Panamericana de la Salud. (3 de Octubre de 2008). Estrategia y Plan de Acción Regional para la Salud Neonatal en el Marco del Continuo de la Atención Materna, Recién Nacido y Niñez, 2008-2015. *Estrategia y Plan de Acción Regional para la Salud Neonatal en el Marco del Continuo de la Atención de la madre* . Washington, D.C, USA: WHO.

24. Organización Panamericana de la Salud. (1995). *Mortalidad Materna y Neonatal en ALC y estrategias de reducción. Síntesis de situación y enfoque estratégico*. Washington: OPS.
25. Patton GC, C. C. (2009). Global patterns of mortality in young people: a systematic analysis of population health data. *Lancet* , 881-892.
26. Rodríguez Ferrer, R., Feijoo Iglesias, M., Del Rey, M., & Pérez Gay, M. (2009). *Revisión sobre Mortalidad Materna en España, Hospital Universitario Puerta de Hierro*. Madrid: s.d.
27. Say, L., Pattinson, R., Gülmezoglu, A., & WHO. (2004). systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). *Reprod Health* 2004; 1: 3- doi: 10.1186/1742-4755-1-3 pmid:15357863. *Reprod Health* , 3.
28. SECOMISCA. (2012). *ANALISIS DE LA SITUACION DE SALUD REGIONAL*. EL SALVADOR: COMISCA.
29. Secretaría de Salud de Honduras. (2010). *Anuario Estadístico*. Tegucigalpa: SESAL.
30. Secretaría de Salud de Honduras. (2007). *Estrategia nacional de cuidados obstétricos y neonatales esenciales (CONE) para la reducción de la mortalidad materna y neonatal*.
31. Secretaría de Salud de Honduras. (2007). *ESTRATEGIA NACIONAL DE CUIDADOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES ESENCIALES (CONE)*

PARA LA REDUCCIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA Y NEONATAL.

Tegucigalpa: SESAL.

32. Secretaría de Salud de Honduras. (2008). *Guías para la vigilancia de la mortalidad materna en Honduras*. Tegucigalpa: SESAL.
33. Secretaría de Salud de Honduras. (2008). *Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y de la Niñez 2008 -2015*. Tegucigalpa: SESAL.
34. Secretaria de Salud. (2013). *Honduras actualización de la razón de mortalidad materna 2010*. Tegucigalpa: Sesal.
35. Tzul, A. M. (2006). Mortalidad materna en Guatemala: diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria. *Salud Publica de Mexico* , 183-192.
36. Uribe Elías, R. (1 de Enero de 2009). Mortalidad Materna. *Temas* . Mexico, D.F., Mexico: UNAM.
37. Vallecillo, G., & Cárcamo, J. (1988). Mortalidad materna: revisión de dos años Hospital Escuela-Tegucigalpa. *Revista Médica Hondureña* (56), 139-142.
38. Vásquez, J. A. (2007). Análisis de la mortalidad materna, en tres periodos, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. *Ginecol. Obstet. México* , 384-393.
39. Velasco-Murillo, V., Navarrete-Hernández, E., & De la Cruz Mejia, L. (2008). El descenso de la mortalidad materna en el IMSS, 2000- 2005. ¿Azar o resultados de acciones específicas? *Revista Médica IMSS* , 211-218.

40. Vélez Álvarez, G. A., Gallego Vélez, L. I., & Jaramillo Posada, D. C. (2006). *Modelo de Análisis de la Muerte Materna: Camino a la Supervivencia*. s.d.
41. WHO/UNFPA/UNICEF/World Bank Statyement. Ginebra, OPS. (1999). *Reduction of Maternal Mortality*. Washington: WHO.
42. WHO; UNICEF; UNFPA; Bank, The World. (2012). *Trends in maternal mortality: 1990-2010*. Washington: WHO.
43. Women Deliver. (2007). CONFERENCE 2007. *Atencion calificada del parto en America Latina y el Caribe. Informe final*. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia: WD.

IX. Anexos

Anexo 1: IVM-2 A "Defunciones relacionadas con el embarazo que ocurren en la comunidad"

	SECRETARÍA DE SALUD DIRECCIÓN GENERAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA FAMILIA	
FICHA DE INVESTIGACIÓN DE LAS MUERTES RELACIONADAS CON EL EMBARAZO QUE OCURREN EN LA COMUNIDAD (NO HOSPITALARIAS) IVM - 2 A		
Datos Generales:		
Unidad Notificadora: _____	Código	
Región Sanitaria _____		
Quien proporciona la información: _____	Fecha llenado: _____	Día Mes Año
Parte 1		
I. Datos Generales fallecida		
1. Nombres y Apellidos _____		2. Edad:
3. No. Identidad		
4. Fecha de muerte: Día _____ Mes _____ Año _____		
5. Estaba la señora embarazada al momento de su muerte: ☐ Si ☐ No		
6. La muerte ocurrió dentro de los 42 días siguientes a la terminación de su embarazo: ☐ Si ☐ No		

Variables	Definición	Tipo de variable	Escala de medición	Valores de medición
Edad	Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento	Variable Cuantitativa 15-19 20-24 25-29 30-34 35-39 40-44 45 a 49	Escalar	No. %
Estado civil	Se refiere a la condición de relación de pareja que mantiene la mujer con otra persona del sexo opuesto y que es reconocida por las leyes del país.	Variable Cualitativa: politómica • Casada • Soltera • Viuda • Divorciada • Unión libre • Se ignora	Nominal	No. %
Sabe leer y escribir		Variable Cuantitativa: dicotómica Si No	Nominal	No. %
Grado de escolaridad	Se refiere a los niveles de estudios aprobados y reconocidos por el sistema educativo nacional en el nivel escolar, diversificado y universitario.	Variable Cuantitativa Dicotómica • Primaria • Secundaria • Universitaria • Ninguna	Nominal	No. %
Ocupación	Labor a la que se dedicaba la mujer, previo al fallecimiento	Variable Cualitativa: politómica Profesión Ocupación Oficio	Nominal	No. %
Procedencia	Ubicación geográfica del territorio nacional donde aconteció la defunción	Variable Cualitativa: politómica Departamento	Nominal	No. %

		Municipio		
Número de embarazos	Embarazos que ha tenido, no importa si están vivos o muertos	Variable Cuantitativa embarazos	Nominal (discreta)	
Recibió atención prenatal	Atención que recibe la embarazada desde la primera vez que acude al médico hasta el momento del parto.	Variable Cualitativa Oportuna Inoportuna	Nominal	
Sitio del Parto	Sitio donde ocurre el nacimiento del niño.	Variable Cualitativa • Hospital • CMI • Hogar	Nominal	No. %
Quien lo Atiende	Atención brindada por personal capacitado.	Variable Cualitativa • Médico • enfermera	Nominal	No. %
Tipo de parto	Diversas modalidades por la que nace el bebé al final del término del embarazo, o en algunos casos, antes de las 40 semanas o 9 meses de gestación	Variable Cualitativa • Institucional • Comunitario	Nominal	No. %
Clasificación de las defunciones relacionadas con el embarazo	Muerte materna: muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo mismo, o su atención pero no por causas accidentales o	Variable Cualitativa: politómica • Defunción materna • Defunción no materna	Nominal	No. %

	incidentales. Muerte no materna: muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a causas accidentales o incidentales.			
Clasificación de las muertes maternas	Muerte materna Directa: Las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo, (embarazo, parto o puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas. Muertes maternas indirectas son las que se producen como resultado de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero si agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo	Variable Cualitativa: politómica • Muerte materna directa • Muerte materna indirecta		

Momento obstétrico en que ocurrió la defunción	Defunción materna en el embarazo: Muerte que ocurre antes del inicio del trabajo de parto (incluso aunque hubiera rotura de membranas pero sin que se iniciara la labor del parto).	Variable Cualitativa: dicotómica Si No	Nominal	No. %
	Defunción materna durante el parto: Muerte que ocurre a partir del inicio del trabajo del parto y hasta la expulsión o extracción de la placenta.	Variable Cuantitativa: dicotómica Si No	Nominal	No. %
	Defunción materna durante el puerperio Muerte que sucede después de la extracción o expulsión de la placenta y hasta los 42 días de la terminación del embarazo inclusive.	Variable Cualitativa: dicotómica Si No	Nominal	No. %
Sitio donde ocurrió la defunción	Institucional: muerte materna que ocurre en una unidad de salud (Públicos y privados) como ser: hospital, clínica materna infantil y otros. Incluye las muertes en cualquier área de un hospital, independientemente del tiempo transcurrido entre la llegada de la paciente y su muerte. Comunitaria: incluye a las muertes que ocurren en el hogar y en el	Variable. Cualitativa politómica de los Nombres de los hospitales	Nominal	No. %

	camino del hogar a un hospital o unidad de salud			
Causas básica de la defunción	Enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos que condujeron directamente a la muerte, o (b) las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal.	Variable Cualitativa: politómica • A • B • C • D	Nominal	No. %
Unidad de Salud que refiere	• CESAR Unidad de Salud Rural	Variable Cualitativa: Dicotómica SI NO	Nominal	No. %
	• CESAMO Unidad de Salud con Médico y Odontólogo	Variable Cualitativa: Dicotómica SI NO	Nominal	No. %
Estancia hospitalaria	Es el tiempo transcurrido, desde el momento que el paciente ingresa hasta que realiza su egreso.	Variable Cualitativa: politómica	Nominal	No. %
Demora	Modelo de análisis que permite identificar los factores no médicos, presentes en la muerte materna. Demora 1: Demora en tomar la decisión de buscar ayuda. Demora 2. Demora en llegar a la institución de atención. Demora 3. Demora en recibir el tratamiento adecuado en la institución.	Variable Cualitativa: politómica Demora 1 Demora 2 Demora 3	Nominal	No. %

Tasa de mortalidad materna	Es el número de defunciones maternas directas e indirectas en un periodo sobre el total de nacidos vivos en ese mismo periodo multiplicado por una constante.			
----------------------------	---	--	--	--

Definición de casos:

Para el presente trabajo se utilizaron la definición de casos siguientes:

Muerte materna: Muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo mismo, o su atención pero no por causas accidentales o incidentales.

Muerte materna Hospitalaria: Muerte materna que ocurre en el hospital. Se incluyen las muertes en cualquier área de un hospital, independientemente del tiempo transcurrido entre la llegada de la paciente y su muerte.

Muerte obstétrica directa: Es la muerte materna que resulta de complicaciones obstétricas del embarazo (embarazo, parto y puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto o de una cadena de acontecimientos origina en cualquiera de las circunstancias mencionadas.

Muerte obstétrica indirecta: Es la muerte materna que resulta de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero si agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo.

Muerte no materna: Muerte de una mujer mientras esta embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a causas accidentales o incidentales.

Causa básica de defunción ha sido definida como "a) la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos que condujeron directamente a la

muerte, o b) las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal.”

Muerte materna institucional definida como aquella que ocurre en una unidad de salud (pública y privada) como ser: hospital, clínica materno infantil y otros. Incluye las muertes en cualquier área de un hospital, independientemente del tiempo transcurrido entre la llegada de la paciente y su muerte.

Nacidos vivos: Nacido vivo es la expulsión o extracción completa del cuerpo de su madre, independientemente de la duración del embarazo de un producto de la concepción que, después de dicha separación respire o de cualquier otra señal de vida como latidos del corazón, pulsaciones de cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical y esté o no desprendida la placenta. Cada producto de un nacimiento que reúna estas condiciones se consideran como un nacido vivo.

Tasa de mortalidad materna hospitalaria: Número de defunciones maternas registradas (directas e indirectas) sobre el total de recién nacidos vivos para un mismo periodo determinado⁴.