

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Posgrados**

**Evolución de las causas de Mortalidad Materna en el Ecuador desde 1997 al 2014 y su relación con las estrategias nacionales de reducción de muerte materna para alcanzar las metas del Plan Nacional del Buen Vivir y los Objetivos de Desarrollo del Milenio**

**Verónica Andrea Vásquez Soxo**

**Jaime Ocampo, Ph.D.**

**Director de Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito para la obtención del título de Magister en Salud Pública

Quito, 20 de Diciembre de 2016

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

**HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Evolución de las causas de Mortalidad Materna en el Ecuador desde 1997 al 2014 y su relación con las estrategias nacionales de reducción de muerte materna para alcanzar las metas del Plan Nacional del Buen Vivir y los Objetivos de Desarrollo del Milenio

**Verónica Andrea Vásquez Soxo**

Firmas

Jaime Ocampo, Ph.D.

Director del Trabajo de Titulación

---

Fadya Orozco, Ph.D.

Director de la Maestría en Salud Pública

---

Jaime Ocampo, Ph.D.

Decano de la Maestría en Salud Pública

---

Hugo Burgos, Ph.D.

Decano del Colegio de Posgrados

---

Quito, 20 de diciembre 2016

**© Derechos de Autor**

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:

\_\_\_\_\_

Nombre:

Verónica Andrea Vásquez Soxo

Código de estudiante:

00113211

C. I.:

1717129504

Lugar, Fecha

Quito, 20 de Diciembre de 2016

## RESUMEN

La mortalidad materna es un indicador del nivel de desarrollo de un país y al un problema de salud pública en el Ecuador su reducción representa una meta importante, del 3er objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir. Es por eso que este trabajo de investigación pretende analizar el comportamiento de las causas de mortalidad materna desde 1997 hasta el 2014 relacionándolas con las estrategias de reducción de muerte materna implementadas a nivel nacional y si las mismas han establecido cambios en la causalidad de la mortalidad materna en el Ecuador. Los resultados obtenidos fueron: En el año 2007 cambia el comportamiento de las causas directas con un ligero descenso que se mantiene en el tiempo, lo que podría relacionarse con una mejoría en los procesos de clasificación y registro de las muertes maternas. Desde 1997 hasta el 2004 la Eclampsia, la hemorragia post parto y la hipertensión gestacional son las principales causas de muerte materna en el Ecuador.

Es importante trabajar en una política metodológicamente elaborada y estructurada de forma que, problema de la mortalidad materna, sea abordado de forma integral, tomando en cuenta nuestro perfil epidemiológico en mortalidad materna. Para alcanzar las metas del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) y los objetivos de desarrollo sostenible, es importante establecer estrategias asertivas que tengan un impacto real en la disminución de la mortalidad materna, tomando en cuenta que en el país se comienza a evidenciar un incremento de las causas indirectas, sin mayor cambio en las causas directas, lo que puede representar una transición epidemiológica con doble carga.

Palabras Clave: Mortalidad Materna, Transición Obstétrica, Razón de Mortalidad Materna, Causas

## ABSTRACT

Maternal mortality is a development indicator of a country and a public health problem in Ecuador, its reduction represents an important goal of the 3rd objective of the National Plan for Good Living. That is why this research analyze the behavior of the causes of maternal mortality from 1997 to 2014 relating them to the strategies of reduction of maternal death implemented at the national level and whether they have established changes in the causality of maternal mortality in Ecuador. The results obtained were: In 2007, the behavior of direct causes changes with a slight decrease that is maintained over time, which could be related to an improvement in the processes of classification and recording of maternal deaths. From 1997 to 2004, Eclampsia, postpartum haemorrhage and gestational hypertension were the main causes of maternal death in Ecuador.

It is important to work on a methodologically elaborated and structured policy so that, as a matter of maternal mortality, it is addressed in an integral way, taking into account our epidemiological profile in maternal mortality. In order to achieve the goals of the National Plan for Good Living (PNBV) and the goals of sustainable development, it is important to establish assertive strategies that have a real impact on the reduction of maternal mortality, taking into account that the country begins to show a Increase in indirect causes, with no greater change in direct causes, which may represent a double burden epidemiological transition.

Key words: Maternal Mortality, Obstetric Transition, Maternal Mortality Ratio, Causes

## Tabla De Contenido

Resumen.....	4
Abstract.....	5
Justificación .....	9
Planteamiento del Problema .....	14
Objetivos.....	22
Objetivo General .....	22
Objetivos Específicos .....	22
Marco Teórico .....	23
Antecedentes .....	23
Marco Conceptual .....	25
Marco Referencial .....	31
Metodología y diseño de la investigación .....	47
Resultados.....	53
Discusión .....	62
Conclusiones y Recomendaciones .....	70
Referencias .....	73

## Índice De Tablas

Tabla1. Etapas de la transición obstétrica.....	16
Tabla 2. Políticas y Estrategias relacionadas con Salud Sexual y Reproductiva en el Ecuador...20	
Tabla 3. Cambios en la metodología de la RMM en el Ecuador.....	30
Tabla 4. Etapas de la transición obstétrica.....	36
Tabla 5. Datos validados en el estudio vs. Datos INEC.....	53
Tabla 6. Proporción de muertes maternas oportunas y tardías.....	54

## Índice De Figuras

Figura 1. Razón de Mortalidad Materna en Estados Unidos 1900 -2000 .....	15
Figura 2. Razón de Mortalidad Materna Ecuador 1990-2014 .....	18
Figura 3. Causas de Muerte Materna .....	28
Figura 4. Plan Nacional de Reducción Acelerada de Mortalidad Materna y Neonatal.....	41
Figura 5. Muertes Oportunas 1997-2014: Proporción de causas directas (O.00-O.94), indirectas (O.98-O.99) y de causa no especificada (O.95).....	55
Figura 6. Principales causas de mortalidad materna Ecuador: 1997-2014 .....	56
Figura 7. Principales causas de muerte materna oportuna .....	58
Figura 8. Comportamiento de la muerte materna por Eclampsia (O.15) y Hemorragia postparto (O.72) en el Ecuador 1997-2014 .....	59
Figura 9. Comportamiento de la muerte materna por Eclampsia (O.15) y Hipertensión Gestacional (O.14) en el Ecuador 1997-2014 .....	60
Figura 10. Comportamiento de la muerte materna por Sepsis Puerperal (O.85) y Aborto no especificado (O.06) en el Ecuador 1997-2014 .....	61
Figura 11. Evolución de la Mortalidad Materna por causas obstétricas directas (O.00-O.94) entre Uruguay y Ecuador 1997-2002.....	64
Figura 12. Evolución de la Mortalidad Materna por causas obstétricas indirectas (O.98-O.99) entre Uruguay y Ecuador 1997-2002.....	64

## Justificación

La muerte materna mas allá de un indicador de salud, representa para las familias y la sociedad una verdadera tragedia ya que implica que por cada mujer muerta los miembros de su familia sufrirán una serie de consecuencias, que tendrán repercusiones en el resto de la vida; por ejemplo el impacto que causa la orfandad en los niños que pierden una madre, las repercusiones en el incremento de la morbi-mortalidad infantil, deserción escolar, desintegración de la familia y el ingreso prematuro de los niños al mercado de trabajo.(Calderón, Montes, González, & Pliego, 2007). (Ban Ki-moon, 2010). La muerte materna es el resultado de la suma de varios eventos, muchos de los cuales son evitables a través de recursos médicos actuales y que son accesibles para la mayoría de países a través de acciones destinadas a mejorar el desarrollo de un país.(Elu M. Pruneda E, 2004).

Invertir en la salud de las mujeres ayuda alcanzar sociedades estables y productivas ya que se ha demostrado que las mujeres y niños son imprescindibles para el desarrollo de un país. De acuerdo a la estrategia mundial de Salud de las mujeres y los niños de la ONU, estas acciones: (Ban Ki-moon, 2010)

- Reducen la pobreza: Al salvar la vida de mujeres sanas que son productivas, darles acceso a atención sin costo ayuda a redistribuir los recursos de familias pobres para educación y alimentación. (Ban Ki-moon, 2010)

- Estimula la productividad y el crecimiento económico: de acuerdo a esta estrategia las muertes maternas ocasionan perdidas mundiales en aproximadamente quince mil millones de dólares cada año.(Ban Ki-moon, 2010)
- Es costo eficaz: ahorra millones de dólares al tratar enfermedades y discapacidad. Se estima que por cada dólar invertido en planificación familiar se ahorra por lo menos cuatro dólares que se usaría para tratar complicaciones de embarazos no deseados.(Ban Ki-moon, 2010)
- Apoya a los derechos humanos fundamentales de las mujeres ya que los seres humanos tienen derecho al grado máximo de salud.(Ban Ki-moon, 2010)

La importancia de la mortalidad materna a nivel global se ha reflejado en el 5to objetivo de desarrollo del milenio: Mejorar la atención materna. la meta 5ta.de este objetivo fue reducir un 75% la tasa de mortalidad materna entre 1990 y 2015. Si bien se realizaron progresos a nivel mundial, esta meta no fue alcanzada por muchos países, entre ellos Ecuador.(Organización Mundial de la Salud, 2015b). El compromiso mundial para reducir la mortalidad materna se mantiene a través de la nueva Agenda de Desarrollo Sostenible de la ONU, donde la reducción de la Razón de Mortalidad Materna (RMM) continua siendo un punto importante y la meta es alcanzar una reducción de este indicador a menos de 70 por 100000 Nacidos Vivos en los siguientes quince años a nivel mundial. (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015)

Para el 2005, la mortalidad materna se redujo en un 5% a nivel mundial, (430 a 400 muertes maternas por 100.000 Nacidos Vivos). Investigaciones recientes, han demostrado que la asistencia del parto por personal capacitado ha sido insuficiente. (González, 2010). Es por eso que la expresión más evidente de iniquidad y desigualdad es la mortalidad materna ya que es un reflejo de la injusticia social y discriminación que afecta siempre a los más pobres. (Vélez, Vélez, & Agudelo, 2005).

En el Ecuador actualmente la razón de mortalidad materna es parte del tercer objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), en el que se plantea la reducción de la razón de mortalidad materna a 50 muertes por cada 100.000 nacidos vivos para el año 2017. (SENPLADES, 2013). El Informe técnico para modificación de metas del Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, indica que en el Ecuador el número de muertes maternas alcanza las 155 y que para alcanzar el quinto ODM se debería reducir en un 58% en el número de muertes maternas hasta el 2017. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2014).

Es importante mencionar que el registro de muertes maternas en el país no ha sido el adecuado en los últimos años, debido a problemas en los sistemas de información; lo que da lugar a deficiencias en el registro de causas de muerte, donde muchas de las veces las causas de muerte originadas en la maternidad encubren la consecuencia final que produce la muerte. (Sistema

Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2011). Un claro ejemplo de esta problemática, lo detalla Bustamante en su estudio de causas relacionadas con el aborto y sus complicaciones. En este estudio se encontró un subregistro del 15%, 38% y 50% para los años 2008, 2009 y 2010 respectivamente, siendo Orellana, Guayas y Cotopaxi las provincias con mayor subregistro (Bustamante Vanessa, 2011).

La razón de Mortalidad Materna y la proporción de partos atendido por personal sanitario especializado son los indicadores utilizados para evidenciar los progresos realizados en la reducción de mortalidad materna y para alcanzar anteriormente el ODM 5 y actualmente para medir el progreso para lograr la meta de reducción de mortalidad materna estipulado por el objetivo 3 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el 2030. (Aedo et al., 2010; Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015).

La transición epidemiológica se evidencia a través del cambio de las enfermedades infecciosas por enfermedades crónicas no transmisibles en las principales causas de muerte de un país; la transformación hacia un predominio de la morbilidad con un descenso de mortalidad, una sobrevivencia mayor en los jóvenes con un peso de mortalidad mayor en los ancianos. (Frenk, Lozano Ascencio, & Bobadilla, 1994). Los países de América Latina se encuentran en distintas etapas de transición epidemiológica llegando a permanecer incluso en un modelo polarizado

prolongado o de doble carga de enfermedad, en la que coexisten una alta incidencia de enfermedades pre y post transicionales, sin alcanzar el proceso de tracción y permaneciendo en un estado de estancamiento con morbilidad mixta. (Frenk, Lozano, & Bobadilla José Luis, 1994)

La Organización Panamericana de la Salud luego de un análisis de los datos de la encuesta multicultural sobre salud materna y recién nacidos de la OMS describe una nueva tendencia a la que ha llamado “transición obstétrica”, donde se observa un patrón de reducción de razón de mortalidad materna relacionados con los esfuerzos gubernamentales y sociales para implementar políticas públicas destinadas a mejorar el desarrollo social y de salud. (Chaves, Cecatti, Carroli, Lumbiganon, Hogue, Mori, Zhang, Jayaratne, Togoobaatar, & Pileggi-Castro, 2015).

En este análisis se evidencia un cambio de las muertes maternas secundarias a causas obstétricas directas y muertes maternas secundarias a causas indirectas, una modificación en el patrón de muertes secundarias a enfermedades transmisibles a muertes causadas por enfermedades no transmisibles, a un cambio de una población materna mas vieja y a una reducción de RMM relacionada con la mejora de la atención del parto.(Chaves, Cecatti, Carroli, Lumbiganon, Hogue, Mori, Zhang, Jayaratne, Togoobaatar, & Pileggi-Castro, 2015). En este estudio se concluye que el análisis de la transición obstétrica de un país debería ser tomado en

cuenta para justificar la adaptación de las estrategias de reducción de mortalidad materna de acuerdo a la etapa de la transición obstétrica en la que se encuentre un país. (Chaves, Cecatti, Carroli, Lumbiganon, Hogue, Mori, Zhang, Jayaratne, Togoobaatar, & Pileggi-Castro, 2015)

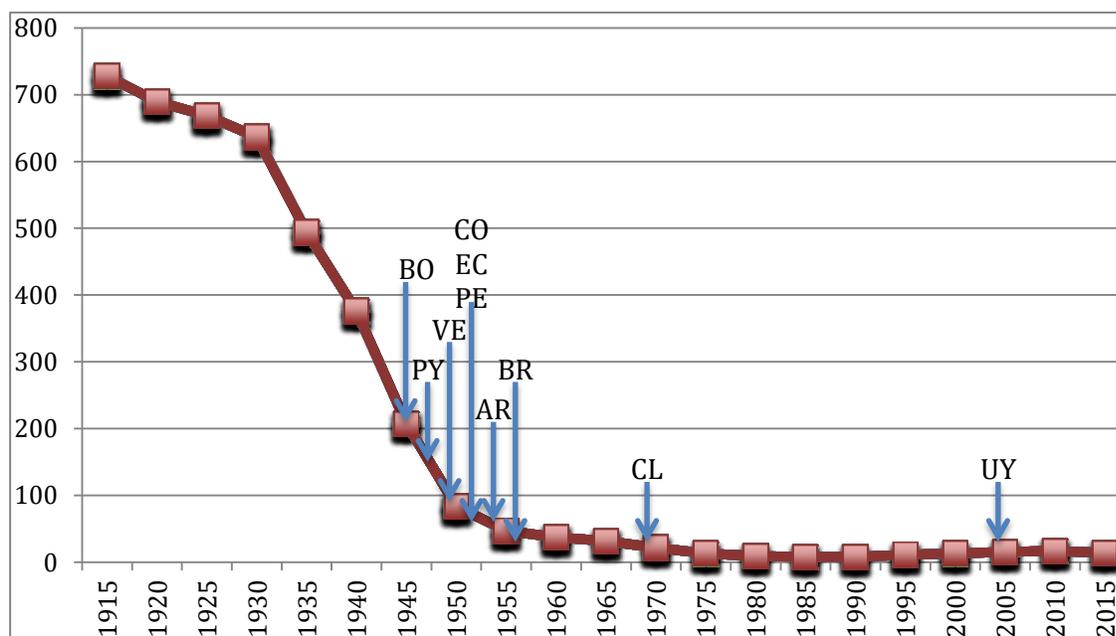
## **Planteamiento Del Problema**

En la actualidad la mortalidad materna representa un grave problema de Salud Pública a nivel mundial; es un indicador de salud que evalúa el sistema económico y de salud de un país.(Kassebaum et al., 2014). La muerte de una mujer en el parto era una situación común y parte de la vida de los seres humanos hasta antes del siglo XVII, cuando nace la obstetricia y el desarrollo del arte de los partos en la que la tecnología, estudio y la participación de los hombres se incorpora en la atención del parto, sustituyendo a la atención empírica desarrollado por mujeres incultas a base de tradiciones donde la mortalidad materna “Natural”, que significa: muerte materna ocurridas cuando no se hace nada por prevenirlas, era la realidad que se vivía en esa época. (Uribe Elías Roberto, 2009). En países como USA, Inglaterra o Suecia considerados industrializados, han logrado reducir su mortalidad materna “natural” hasta en 300 veces evidenciándose cambios en su comportamiento a lo largo de su historia llegando en la actualidad a tener cifras muy bajas en RMM como de 4/ 100000 N.V en el caso de Suecia en el 2015. Sin embargo otros países de ingresos medios y algunos pobres presentan niveles mucho mas elevados en RMM con niveles mayores de > 50 muertes por 100000N.V. (Organización Mundial de la Salud, 2015a; Van Lerberghe & De Brouwere, 1930).

En la Figura 1. La reducción de la RMM en los estados Unidos desde 1900 hasta 2015 se evidencia que a partir de 1930 cuando se producen cambios en las políticas de atención y control del parto y se mantiene estable a partir de los años 90's. Llegando a ubicarse en cifras < 15/100000 NV.(Organización Mundial de la Salud, 2015a). Al contrarrestar las cifras de mortalidad materna de los países sudamericanos con las cifras históricas de los Estados Unidos en este tiempo, se evidencia en que parte de la historia de este país se ubican los mismos en la actualidad.(Bergonzoli, 2007). Ecuador en esta comparación se ubica con RMM reportada por el INEC de 44,58 / 100000 N.V ubicándose en el histórico de los años 50's de los Estados Unidos.

Figura 1.

### Razón de Mortalidad Materna en Estados Unidos 1900 -2000



Modificado de:(Bergonzoli, 2007)

Tabla 1.

**Etapas de la transición obstétrica**

Etapa 1 (RMM >1000 muertes maternas/ 100000N.V)	la mayoría de las mujeres viven una situación cercana a la mortalidad materna “natural” (historia natural del embarazo y parto). Se caracteriza por una elevada RMM elevada fecundidad y predominio de causa directas de Mortalidad Materna, junto con una gran proporción de muertes atribuibles a enfermedades transmisibles como la malaria. La mayoría de las mujeres no reciben atención obstétrica profesional o no tienen acceso a los servicios de salud.
Etapa 2 (RMM: 999-300 muertes maternas/ 100000N.V)	La mortalidad y la fecundidad continúan siendo muy elevadas con un patrón similar a la etapa 1, sin embargo una mayor proporción de mujeres empieza a buscar y recibir atención en las unidades de salud.
Etapa 3 (RMM: 299-50 muertes maternas/ 100000N.V)	La fecundidad es variable y las causas directas de mortalidad siguen siendo variables. Esta etapa es compleja ya que el acceso a salud sigue siendo un problema para gran parte de la población. Sin embargo dado que una alta proporción de mujeres embarazadas llega a los servicios de salud, la calidad de la salud es uno de los principales determinantes de los resultados de salud, particularmente en relación con la sobre carga en los servicios de salud. la prevención primaria, secundaria y terciaria es fundamental para mejorar los servicios de salud en esta etapa. Es decir la calidad de atención, la atención especializada en el parto y el manejo adecuado de las complicaciones son esenciales para la reducción de la mortalidad materna.
Etapa 4 (RMM< 50 muertes maternas/ 100000N.V)	La mortalidad materna es baja, hay una baja tasa de fecundidad y causas indirectas de mortalidad materna, en particular las enfermedades crónico degenerativas cobran cada vez mayor importancia. Un aspecto que surge en esta fase es el creciente papel de la medicalización como una amenaza para la calidad y la mejora de los resultados de salud
Etapa 5(RMM: <5 muertes maternas/ 100000N.V)	Se evitan todas las muertes materna evitables. La mortalidad materna es muy baja, la tasa de fecundidad es baja o muy baja y las causas obstétricas indirectas asociadas con trastornos crónicos degenerativos son las principales causas de mortalidad materna. los principales desafíos en esta etapa son la consolidación de los avances contra la violencia estructural en el análisis como (por ejemplo la desigualdades de genero), la gestión eficaz de las poblaciones vulnerables (por ejemplo inmigrantes refugiados y desplazados de su propio país)y la sostenibilidad de la calidad de atención

*Información tomada de: Obstetric transition in the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health: exploring pathways for maternal mortality reduction. (Chaves, Cecatti, Carroli, Lumbiganon, Hogue, Mori, Zhang, Jayaratne, Togoobaatar, & Pileggi-Castro Cynthia, 2015)*

Las causas de mortalidad materna, es otro factor importante que se describe dentro del modelo de transición obstétrica:

Las causas directas: son los problemas directamente relacionados con el embarazo, parto y puerperio tales como la hemorragia, la infección, el aborto y la toxemia, y se describen en la décima versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) con los códigos O00-O94. (Organización Mundial de la Salud, 2012; Ushiña Jhon, 2014).

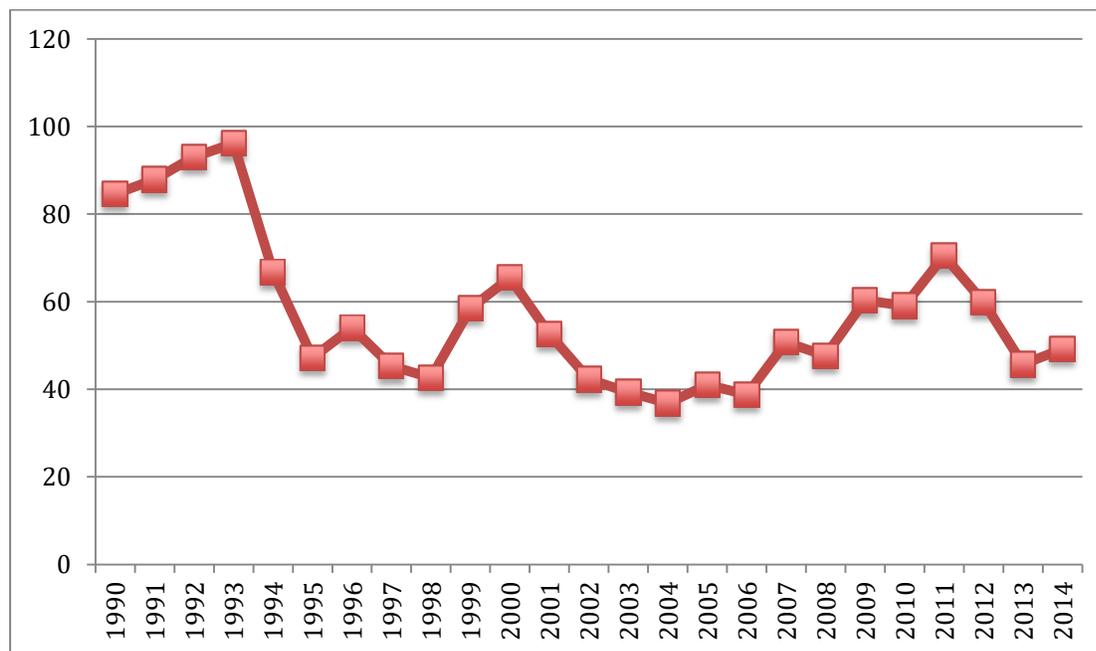
Las causas indirectas de mortalidad materna se refieren a las causadas por enfermedades que se complican a consecuencia del evento obstétrico, pero que no resultan del mismo, tales como el cáncer, el paludismo y los problemas cardíacos, con la codificación O. 98-O.99 del CIE 10. (Organización Mundial de la Salud, 2012; Ushiña Jhon, 2014).

De acuerdo a los del anuario de Nacimientos y Defunciones publicado por el INEC 2014 en el Ecuador las principales causas de mortalidad materna son las defunciones obstétricas directas representando 72,89% del total de muertes maternas con una razón de mortalidad de 35,83 muertes maternas/ 100000 NV. (Ushiña Jhon, 2014)

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el Ecuador, es el encargado de registrar las defunciones maternas, las cuales forman parte del registro de Defunciones Generales de las Estadísticas Vitales.(Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2015). El patrón de la RMM en el Ecuador se ha caracterizado por ascensos y descensos en las Cifras (Figura 2)

Figura 2.

### Razón de Mortalidad Materna Ecuador 1990-2014



Tomado de:(Ushiña Jhon, 2014)

De acuerdo al MSP (2010) este patrón cambiante es resultado de “La disparidad en los métodos de obtención de la RMM” a partir de datos tomados de diferentes mediciones, las cuales han atravesado 4 momentos o fases desde 1990, donde el denominador del cálculo de la RMM,

ha cambiado en relación al número de recién nacidos vivos. (Ministerio de Salud Pública, 2010). Estas variaciones en la forma de cálculo dificultan el análisis de la tendencia de la mortalidad materna en nuestro país. (Henríquez R. Rodríguez A. Lopez-Pulles R. González-Andrade F. Ábalos E. Chapman E, 2012).

El Plan Nacional del Buen vivir (PNBV) es un conjunto de 12 objetivos que representan el pensamiento que guía la acción de gobierno y establece políticas necesarias para alcanzar estos objetivos y construir los derechos de las personas. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2014). Cada uno de los objetivos contiene un conjunto de metas que permitirán realizar un seguimiento y evaluación permanente de la política pública. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2014).

El Ecuador ha integrado la reducción de la mortalidad materna como una meta dentro del objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir, y comprometiéndose con las metas mundiales expresadas a través de los ODM y los ODS. (Ministerio de Salud Pública, 2010). Las estrategias y políticas más importantes que el Ecuador ha implementado en relación a la salud sexual y reproductiva tienen a la reducción de la mortalidad materna como una pieza esencial (tabla 2):

Tabla 2.

**Políticas y Estrategias relacionadas con Salud Sexual y Reproductiva en el Ecuador.**

<b>Año</b>	<b>Acción</b>	<b>Objetivo</b>
<b>1994</b>	Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia	Garantizar el derecho de toda mujer a la atención de salud gratuita y de calidad durante su embarazo, parto y post-parto, así como al acceso a programas de salud sexual y reproductiva.
<b>2004</b>	Política de Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos,	Disminuir las brechas existentes entre los enunciados de Derechos de Salud Sexual y Reproductiva y el ejercicio y goce de los mismos.
<b>2005</b>	Código de la Niñez y Adolescencia	Garantizar la asistencia de niños niñas y adolescentes y crear las condiciones adecuadas para la atención durante el embarazo y parto a favor de la madre, especialmente si son madres adolescentes.
<b>2005</b>	Plan de Reducción de la Mortalidad Materna	Realizar la actualización de las normas de Atención Materna y Neonatal y la elaboración de un manual de estándares, indicadores e instrumentos para medir la calidad de la atención materna-infantil incorporando una serie de intervenciones clínicas basadas en evidencia y de probada eficacia en la reducción de la morbimortalidad materna y perinatal.
<b>2007</b>	El Plan de Acción de Salud Sexual y Reproductiva (2007)	Diagnosticar los factores que se relacionan con la muerte materna, el aborto y el embarazo no deseado, a través del Sistema de Vigilancia de la Muerte Materna y la creación de los comités de mortalidad materna. Crear de las unidades de Cuidados Obstétricos Esenciales (COE) incluyendo la Atención Calificada del Parto (ACP) y los Cuidados Obstétricos Completos (COC)
<b>2008</b>	Estrategia CONE	Asegurar que todas las madres y recién nacidos tengan acceso, las 24 horas del día, 365 días al año, a los cuidados obstétricos esenciales de calidad.
<b>2008</b>	Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Muerte Materna y Neonatal y declaración de los Capítulos Normativos que lo integran, como Política Pública prioritaria para el sector salud. (Acuerdo Ministerial 474)	Mejorar el acceso, oportunidad, continuidad y calidad de la atención a mujeres en edad fértil y neonatos en las redes provinciales de cuidados obstétricos y neonatales esenciales, con enfoque familiar, intercultural e interinstitucional, así como al conocimiento de los riesgos y buenas prácticas familiares y comunitarias para reducir las muertes maternas y neonatales evitables.

<b>2010</b>	Estrategia Intersectorial de Prevención de Embarazo Adolescente y Planificación Familiar (ENIPLA)	Incrementar la capacidad de la población para toma de decisiones libres y responsables sobre sexualidad y reproducción
<b>2013</b>	Se normatiza el Cuidado Obstétrico y Neonatal Esencial (CONE) en el Sistema Nacional de Salud como parte de la estrategia para la reducción de muerte materna y neonatal	Mejorar el acceso, oportunidad, continuidad y calidad de la atención del embarazo, el parto y posparto, así como al recién nacido/a hasta 28 días de vida, durante las 24 horas del día, los 365 días al año con enfoque familiar, intercultural e interinstitucional
<b>2014</b>	Transferencia la Estrategia Intersectorial de Prevención de Embarazo Adolescente y Planificación Familiar ENIPLA, al Plan Familia Ecuador.	Ejercer la rectoría en la prevención del embarazo adolescente con enfoque de familia.

*Modificado de: (Henríquez R. Rodríguez A. Lopez-Pulles R. González-Andrade F. Ábalos E. Chapman E, 2012)*

Pese a la implementación en el Ecuador de acciones y estrategias destinadas a disminuir la RMM y a la mejora en el acceso a atención de salud, se aprecia una tendencia estacionaria de la RMM. (Henríquez R. Rodríguez A. Lopez-Pulles R. González-Andrade F. Ábalos E. Chapman E, 2012). El incorporar al análisis de la magnitud del problema de la mortalidad materna en el Ecuador, el comportamiento y evolución del perfil de causas de mortalidad materna conjuntamente con el estudio del patrón del la RMM relacionándolas con las acciones tomadas hasta el momento en mortalidad materna, podría ayudar a rediseñar políticas y estrategias tomando en cuenta la transición obstétrica del Ecuador. Este trabajo pretende analizar la mortalidad materna en el Ecuador desde el punto de vista del perfil de causas que la ocasionan, relacionándolas con las estrategias y políticas tomadas desde 1990 hasta la actualidad para alcanzar las metas nacionales del Plan Nacional del Buen Vivir y las internacionales con los ODM y ODS relacionados con reducción de muerte materna.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Determinar cual es la evolución de las causas de Mortalidad Materna en el Ecuador desde 1997 al 2014 y establecer si se relacionan con las estrategias nacionales aplicadas para la reducción de muerte materna y alcanzar las metas del Plan Nacional del Buen Vivir y los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

### **Objetivos Específicos**

Validar los datos de razón de mortalidad materna oficiales y publicados en los anuarios del INEC desde 1997 hasta el 2014, aplicando la misma fórmula estandarizada para el cálculo de RMM indicada por la misma institución.

Comparar la proporción de las principales causas de muerte materna de los años 1997 hasta el 2014, y describir si existe cambios en el perfil de causas en este periodo de tiempo.

Analizar como han incidido las estrategias para reducción de muerte materna en las causas de mortalidad materna en el Ecuador.

## **Marco Teórico**

### **Antecedentes**

La muerte de las mujeres durante el parto era considerada una situación normal y natural en la antigüedad, lo que se ha denominado mortalidad materna “natural”, ya que no se realizaba ninguna intervención para prevenir las muertes durante la gestación y parto. El embarazo en si se consideraba un riesgo que venia atado a la condición de las mujeres.(Cecchetto & Nico, 2003; Uribe Elías Roberto, 2009; Van Lerberghe & De Brouwere, 1930). A partir del siglo XVII inicia el “arte de los partos” y consecuentemente nace la obstetricia. En Francia el Rey Luis XIV transforma el proceso del parto, el cual se desarrollaba espontáneamente y en condiciones insalubres, en el que participaban la mujer en trabajo de parto y comadronas, muchas de ellas incultas que basaban su trabajo en tradiciones, en un proceso en el que el conocimiento y la mejor comprensión del arte de los partos y su mecánica contribuyeron a la supervivencia de las mujeres. En esta etapa se rompe el paradigma de ser un proceso manejado exclusivamente por mujeres y los varones se integran de manera activa en esta actividad.(Uribe Elías Roberto, 2009; Van Lerberghe & De Brouwere, 1930).

Con la revolución industrial los patrones de mortalidad materna cambian. 1870 a 1937 son años en los que se evidencia cambios en países industrializados como Estados Unidos, y Suecia, donde la disminución de la mortalidad materna puede haber sido producto de una conciencia temprana de la magnitud del problema y el reconocimiento de que las muertes

maternas son evitables. En estos países inicialmente se profesionalizó la atención del parto y adoptaron estrategias para una atención obstétrica moderna con acceso a toda la población. La reducción de la mortalidad materna en occidente se relacionó con una proporción creciente de nacimientos a cargo de parteras que realizaban su trabajo cumpliendo con nuevos estándares.

El norte de Europa redujo con mayor éxito y rapidez su mortalidad materna en comparación con otros países, este fenómeno se produjo antes de la llegada de tecnología hospitalaria moderna, transfusiones, cirugías y antibióticos. Suecia al ser un país rural y pobre, trabajo en la capacitación de parteras de forma que todos los partos caseros fueran atendido por personal calificado. Este proceso fue largo y progresivo y se lograron resultados gracias al empoderamiento de médicos y autoridades que tenían como propósito común, el reducir la muerte de madres. En 1900 el 78% de los partos eran atendidos por parteras capacitadas trabajando conjuntamente con un medico local de salud publica, quien las supervisaba, respetando unas adecuadas normas de asepsia. (Cecchetto & Nico, 2003; Uribe Elías Roberto, 2009; Van Lerberghe & De Brouwere, 1930)

En estados Unidos no existió ninguna política publica para hacer frente a la mortalidad materna hasta 1930 donde la mortalidad materna forma parte de la agenda pública como resultado de la protesta de diferencias con Europa. El New York Times culpa a los médicos de

las muertes maternas evitables. Sin embargo la hegemonía médica marginó a las parteras, expresando incluso que la partera era una “reliquia de la barbarie y que debía ser abolida” (Van Lerberghe & De Brouwere, 1930).

Estados Unidos utilizó la noción de muerte materna evitable para perseguir la participación de las parteras. La mortalidad materna registra un descenso consistente en el mundo con la llegada de tecnología accesible (medicación, cesáreas, transfusiones) y el mejoramiento de los hospitales. La atención profesional y el desarrollo de la cultura de calidad a través de los sistemas de salud, un sistema de control y rendición de cuentas fueron claves en este proceso. (Uribe Elías Roberto, 2009; Van Lerberghe & De Brouwere, 1930)

## **Marco Conceptual**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1992 definió a la mortalidad materna como “la muerte de una mujer mientras esta embarazada o dentro de los 42 días después de la terminación del embarazo, independientemente de la duración y lugar del mismo, producida por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo. Pero no por causas accidentales o incidentales”. (Elu M. Pruneda E, 2004) a las causas que ocasionan muerte materna se las denominan:

**Defunciones obstétricas directas (CIE 10 O.00-O.94):** son las muertes relacionadas directamente con las complicaciones obstétricas del embarazo, parto y puerperio tales como la hemorragia, la infección, el aborto y la toxemia.. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015; Organización Mundial de la Salud, 2012).

En países en vías de desarrollo las defunciones obstétricas directas ocupan un 80% de las muertes maternas, según la OMS en el 2015 señala que las principales causas directas de mortalidad materna a nivel mundial fueron: hemorragias graves, hipertensión, infección, complicaciones en el parto y abortos peligrosos. En el Ecuador el anuario de Nacimientos y defunciones publicado por el INEC (2014) menciona que la principal causa de mortalidad materna son las defunciones obstétricas directas con 72,89% y una razón de mortalidad de 35,83 muertes maternas/100000 NV.(Ushiña Jhon, 2014). La gran mayoría de las causas directas de muerte materna en el Ecuador son prevenibles.

**Defunciones obstétricas indirectas (CIE 10 O.98-O.99):** enfermedades existentes antes del embarazo que se complican durante el mismo, agravada por efectos fisiológicos de la gestación. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015) como el cáncer, paludismo y los problemas cardíacos.”(Langer & Hernández, 2000; Organización Mundial de la Salud, 2012).

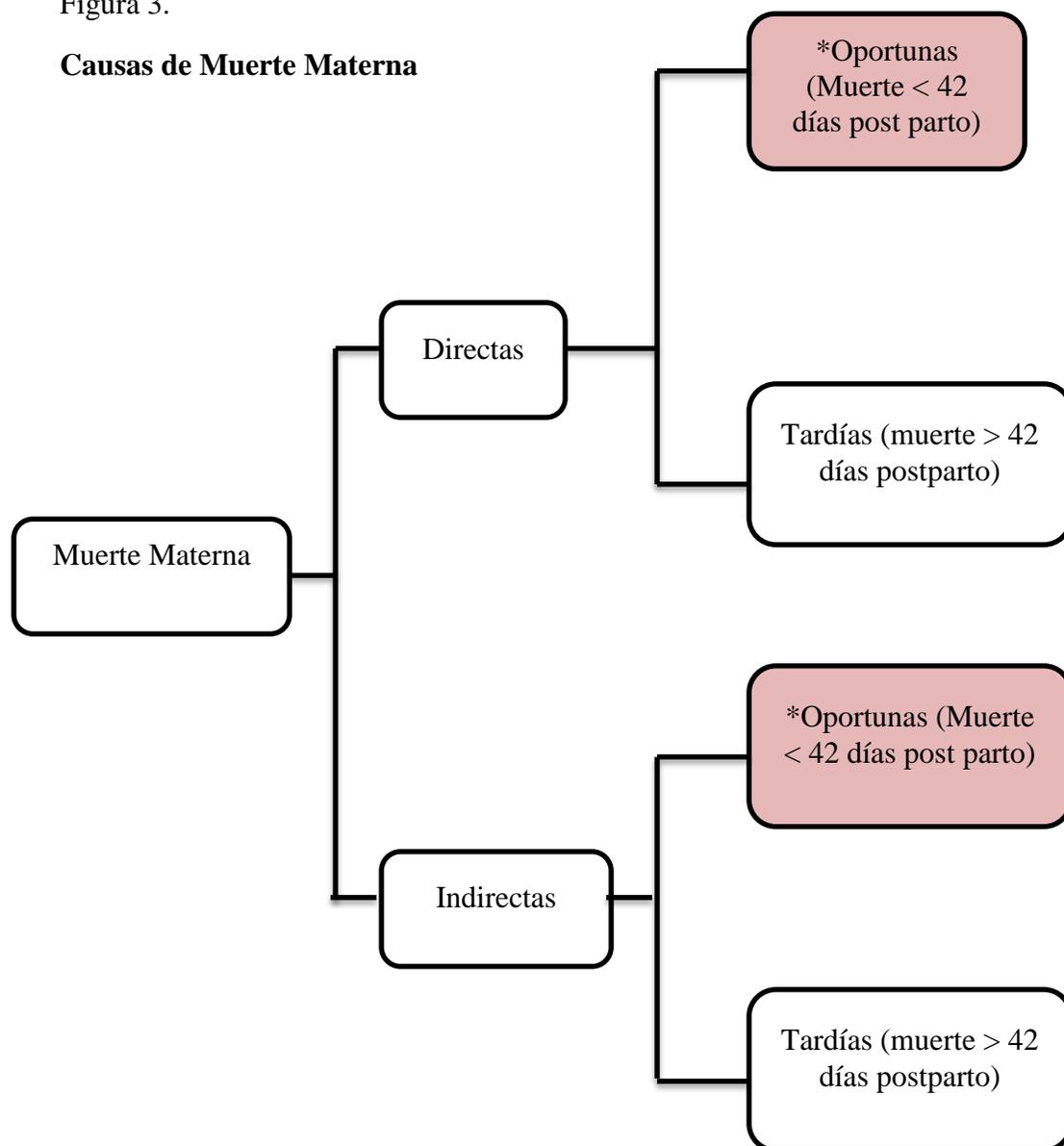
Las defunciones obstétricas indirectas ocupan un 15% de la proporción de muertes en países en vías de desarrollo. (Khan, Wojdyla, Say, Gülmezoglu, & Van Look, 2006). En el caso de los países desarrollados este fenómeno se presenta al contrario, donde defunciones obstétricas indirectas tienen proporción más elevada de muertes maternas.(Kassebaum et al., 2014)

El CIE 10 define además los siguientes términos:

**Defunciones maternas oportuna:** 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 con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015)

**Defunciones maternas tardía (CIE 10 O.96-O.97):** Una defunción materna tardía es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días pero antes de un año de la terminación del embarazo. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015)

Figura 3.

**Causas de Muerte Materna**

*\*Solamente las muertes maternas que ocurren dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo (Muertes oportunas) se toman como numerador para el cálculo de la RMM en cuenta para el cálculo de la RMM en el Ecuador. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015)*

El código O.95 del CIE 10 corresponde a las muertes maternas en las cuales se desconoce la causa de muerte.

RMM es un indicador que analiza la muerte materna de cada país y relaciona el número de muertes maternas con el número de Recién Nacidos Vivos. En el 2014 en el Ecuador se establece que para el cálculo de RMM se tomarán en cuenta en el numerador el total de muertes maternas oportunas ocurridas en el año sobre el estimado de RN vivos en el mismo año (Ministerio de Salud Pública, 2010; Ushiña Jhon, 2014).

$$\text{RMM} = \frac{\text{No. de Defunciones Maternas Oportunas}}{\text{Estimados de Recién Nacidos Vivos}} \times 100000$$

El cálculo de la RMM en nuestro país a través de diferentes cambios en la metodología lo que complica el análisis del comportamiento de la Mortalidad Materna en el Ecuador, básicamente estos cambios se han centrado en el denominador (Recién Nacidos Vivos):

Tabla 3.

**Cambios en la metodología de la RMM en el Ecuador**

FASE 1 (1990-2001)	Numerador: No. De Muertes Maternas Denominador: Nacidos Vivos inscritos Oportunamente.
FASE 2 (2002-2005)	Numerador: No. De Muertes Maternas Denominador: Nacidos Vivos inscritos Oportunamente más Nacidos Vivos inscritos en el siguiente año.
FASE 3 (2006-2007)	Numerador: No. De Muertes Maternas consensuadas con el INEC y el sistema de vigilancia epidemiológica.(SIVEN) del MSP. Denominador: Nacidos Vivos inscritos Oportunamente por coeficiente de transcripción tardía-CITAN
FASE 4 (2008)	Numerador: No. De Muertes Maternas Denominador: Nacidos o Nacidos Vivos inscritos Oportunamente

*Tomado de:(Ministerio de Salud Pública, 2010).*

Desde el año 2014 en INEC toma en cuenta para el cálculo el número de defunciones de mujeres por causas oportunas como numerador, excluyéndose las muertes tardías codificadas con el O.96-O.97 y como denominador la estimación de nacimientos provenientes del censo del población y vivienda 2010. El cociente se multiplica por 100000.(INEC, 2016).

## **Marco Referencial**

El concepto de Mortalidad Materna ha sufrido transformaciones a través de los cambios de la visión social, cultural, tecnológica y del conocimiento. Este indicador conjuntamente con la mortalidad infantil refleja el estado de desarrollo de un pueblo ya que sobrepasa el concepto de una muerte secundaria a una condición puramente biológica si no que resulta de la interacción de factores sociales, económicos culturales que determinan la situación de salud de los países. (Uribe Elías Roberto, 2009). En otras palabras la Mortalidad Materna no depende solamente de factores médicos sanitarios, existen otros determinantes sociales que incrementan el riesgo de muerte de una mujer durante el embarazo. Tomando en cuenta que todo embarazo constituyen en si un riesgo para el embarazo y para la mujer.(Uribe Elías Roberto, 2009)

## **Mortalidad Materna Y Determinantes Sociales**

La muerte materna es una situación que recae en una población vulnerable. El trato diferencial a la mujer y la falta de igualdad en sus derechos y el papel de la misma en la sociedad tradicionalmente restringido al hogar, tareas domesticas y al cuidado de los hijos lleva una inequidad en el trato falta de oportunidades y consecuentemente con mas oportunidades de morir por el embarazo. Este escenario sumado con situaciones de pobreza en la cual coexisten desnutrición, analfabetismo y educación ineficiente, la ausencia de políticas macroeconómicas sociales, de salud y de protección social, construyen estructuras desiguales e injustas donde la muerte materna afecta a estas poblaciones. Los grupo étnicos como los indígenas continúan

siendo un sector marginado afectados por inequidad y desigualdad. (Calderón et al., 2007; Comision sobre Determiantes Sociales de Salud, 2005; Uribe Elías Roberto, 2009).

Estos factores estructurales generan estratificación social que hace a las poblaciones de mujeres mas vulnerables. Otro factor estructural importante es la cultura que genera un sin numero de circunstancias que van desde las diferentes creencias que tienen los pueblos sobre los fenómenos biológicos como la gestación el parto y puerperio y la confianza hacia el médico y la medicina científica. Los mitos y tradiciones sumados con la religiosidad hacen de ciertos grupos sociales mas vulnerables a sufrir complicaciones en el proceso del embarazo. (Calderón et al., 2007; Comision sobre Determiantes Sociales de Salud, 2005; Uribe Elías Roberto, 2009).

El sistema sanitario fragmentados y segmentados crean sistemas débiles y con falta de calidad de atención. La falta de acceso en los servicios de salud es un factor mas que complica la situación para la resolución de las complicaciones oportunas del embarazo, atención y resolución de problemas en el parto y seguimiento en el puerperio. (Calderón et al., 2007; Comision sobre Determiantes Sociales de Salud, 2005; Uribe Elías Roberto, 2009). El análisis de la mortalidad materna a través de los determinantes sociales de salud retrata el complejo e intrincada situación y del esfuerzo que implica romper con “el círculo del desastre” que solo las políticas nacionales orientadas a resolver la situación propia de cada país podrá lograrlo.(Calderón et al., 2007; Comision sobre Determiantes Sociales de Salud, 2005; Uribe Elías Roberto, 2009)

## **Modelo De Las Tres Demoras**

Según la OMS gran parte de las muertes maternas no son accidentales, sino resultado de un conjunto de factores que al enlazarse forman una cadena fatal de “demoras” que impiden prevenir riesgos durante los embarazos y que las mujeres accedan a servicios de salud de calidad. (Mazza, Vallejo, & González Blanco, 2012). En el artículo Diseño y evaluación de programas para mortalidad materna se explica en detalle el modelo de las tres demoras y como cada una de ellas afecta directamente en la muerte de mujeres en periodo de gestación; estas son: (Maine, Akalin, Ward, & Kamara, 1997)

### **Demora 1: Tomar la decisión de buscar ayuda**

La decisión de buscar ayuda es el primer paso si una mujer con una complicación necesita ayuda, pero esta decisión esta influenciada por la habilidad de la mujer y sus acompañantes en reconocer que tiene una complicación que amenaza su vida.

## **Demora 2: Llegando a la instalación médica**

La accesibilidad está en función de los servicios ofrecidos en varios niveles del sistema de salud, además de tomar en cuenta la distancia a la instalación de salud, disponibilidad y eficiencia del transporte, costos de atención y transporte.

## **Demora 3: Recibiendo tratamiento**

Es importante recalcar que mujeres mueren en los hospitales, después de haber pasado las barreras de las Fases 1 y 2. La provisión de cuidados obstétricos de emergencia depende del número de personal capacitado, disponibilidad de medicamentos y suministros, sin olvidar la condición general de la instalación y la aplicación adecuada y oportuna de los suministros y atención requerida.

## **Transición Obstétrica**

En la transición epidemiológica se evidencia a través del cambio de las enfermedades infecciosas por enfermedades crónicas no transmisibles infecciones en las principales causas de muerte de un país; la transformación hacia un predominio de la morbilidad con un descenso de mortalidad, una sobrevivencia mayor en los jóvenes con un peso de mortalidad mayor en los ancianos. (Frenk, Lozano Ascencio, et al., 1994).

Los países de América Latina se encuentran en distintas etapas de transición epidemiológica llegando a permanecer incluso en un modelo polarizado prolongado o doble carga de enfermedad en la que coexisten una alta incidencia de enfermedades pre y post transicional, sin alcanzar el proceso de tracción y permaneciendo en un estado de estancamiento con morbilidad mixta. (Frenk, Lozano, et al., 1994).

La Organización Panamericana de la Salud luego de un análisis de los datos de la encuesta multicultural sobre salud materna y recién nacidos de la OMS describe una nueva tendencia a la que ha llamado “transición obstétrica”, donde se observa un patrón de reducción de razón de mortalidad materna relacionados con los esfuerzos gubernamentales y sociales para implementar políticas públicas destinadas a mejorar el desarrollo social y de salud. (Chaves, Cecatti, Carroli, Lumbiganon, Hogue, Mori, Zhang, Jayaratne, Togoobaatar, & Pileggi-Castro, 2015). En este análisis se evidencia un cambio de las muertes maternas secundarias a causas obstétricas directas a muertes maternas secundarias a causas indirectas, una modificación en el patrón de muertes secundarias a enfermedades transmisibles a muertes causadas por enfermedades no transmisibles, a un cambio de una población materna mas vieja ya una reducción de RMM relacionada con la mejora de la atención del parto. En este estudio se concluye que el análisis de la transición obstétrica de un país debería ser tomado en cuenta para justificar la adaptación de las estrategias de reducción de mortalidad materna de acuerdo a la etapa de la transición obstétrica en la que se encuentre un país. (Chaves, Cecatti, Carroli, Lumbiganon, Hogue, Mori, Zhang, Jayaratne, Togoobaatar, & Pileggi-Castro, 2015)

Tabla 4.

**Etapas de la transición obstétrica**

<p>Etapa 1 (RMM &gt;1000 muertes maternas/ 100000N.V)</p>	<p>la mayoría de las mujeres viven una situación cercana a la mortalidad materna “natural” (historia natural del embarazo y parto). Se caracteriza por una elevada RMM elevada fecundidad y predominio de causa directas de Mortalidad Materna, junto con una gran proporción de muertes atribuibles a enfermedades transmisibles como la malaria. La mayoría de las mujeres no reciben atención obstétrica profesional o no tienen acceso a los servicios de salud.</p>
<p>Etapa 2 (RMM: 999- 300 muertes maternas/ 100000N.V)</p>	<p>La mortalidad y la fecundidad continúan siendo muy elevadas con un patrón similar a la etapa 1, sin embargo una mayor proporción de mujeres empieza a buscar y recibir atención en las unidades de salud.</p>
<p>Etapa 3 (RMM: 299- 50 muertes maternas/ 100000N.V)</p>	<p>La fecundidad es variable y las causas directas de mortalidad siguen siendo variables. Esta etapa es compleja ya que el acceso a salud sigue siendo un problema para gran parte de la población. Sin embargo dado que una alta proporción de mujeres embarazadas llega a los servicios de salud, la calidad de la salud es uno de los principales determinantes de los resultados de salud, particularmente en relación con la sobre carga en los servicios de salud. la prevención primaria, secundaria y terciaria es fundamental para mejorar los servicios de salud en esta etapa. Es decir la calidad de atención, la atención especializada en el parto y el manejo adecuado de las complicaciones son esenciales para la reducción de la mortalidad materna.</p>
<p>Etapa 4 (RMM&lt; 50 muertes maternas/ 100000N.V)</p>	<p>La mortalidad materna es baja, hay una baja tasa de fecundidad y causas indirectas de mortalidad materna, en particular las enfermedades crónico degenerativas cobran cada vez mayor importancia. Un aspecto que surge en esta fase es el creciente papel de la medicalización como una amenaza para la calidad y la mejora de los resultados de salud.</p>
<p>Etapa 5 (RMM: &lt;5 muertes maternas/ 100000N.V)</p>	<p>Se evitan todas las muertes materna evitables. La mortalidad materna es muy baja, la tasa de fecundidad es baja o muy baja y las causas obstétricas indirectas asociadas con trastornos crónicos degenerativos son las principales causas de mortalidad materna. los principales desafíos en esta etapa son la consolidación de los avances contra la violencia estructural en el análisis como (por ejemplo la desigualdades de genero), la gestión eficaz de las poblaciones vulnerables (por ejemplo inmigrantes refugiados y desplazados de su propio país) y la sostenibilidad de la calidad de atención.</p>

Información tomada de: *Obstetric transition in the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health: exploring pathways for maternal mortality reduction.* (Chaves, Cecatti, Carroli, Lumbiganon, Hogue, Mori, Zhang, Jayaratne, Togoobaatar, & Pileggi-Castro Cynthia, 2015)

El modelo de transición obstétrica podría proporcionar una perspectiva particular para examinar el proceso de reducción de mortalidad materna, permitiendo identificar en que etapa se encuentra un país en la actualidad y a su vez indicar que estrategias se deben utilizar para realizar mejoras adicionales, dado que este modelo considera otros factores de la población materna como fecundidad, edad de la población materna y causas de mortalidad materna, trasciende las clasificaciones y los modelos de transición anteriores. Este modelo puede ofrecer una orientación adecuada para la toma de decisiones y sobre la aplicación de programas adecuados, dinámicos y eficientes a nivel nacional. (Aedo et al., 2010; Chaves, Cecatti, Carroli, Lumbiganon, Hogue, Mori, Zhang, Jayaratne, Togoobaatar, & Pileggi-Castro, 2015).

La mejoría en las causas subyacente de las muertes maternas tiene importantes implicaciones clínicas, de salud y política pública. Muchos países han reducido con éxito su mortalidad materna aunque el numero absoluto debida al aborto, hemorragia e hipertensión estas causas siguen siendo importante y representan casi el 50% de todas las muertes. (Kassebaum et al., 2014). La reingeniería de los sistemas de salud es necesario para los nuevos desafíos del futuro. La importancia de las causas de muerte materna directa indirecta y tardía es coherente con la transición epidemiológica global y sugiere que muchos sistemas de salud son inadecuados para satisfacer las necesidades de cada vez un numero mayor de mujeres embarazadas.(Kassebaum et al., 2014).

## **Objetivos De Desarrollo Del Milenio**

A inicios del año 2000 en la cumbre del milenio varios líderes mundiales se reunieron en las Naciones Unidas para crear estrategias que combatan la pobreza en sus múltiples dimensiones, trazándose objetivos y metas que serian evaluados en el año 2015. (World Health Organization & UNICEF, 2007). Se construyeron ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Uno de cuales consistió en mejorar la salud materna (ODM5). A través de la reducción de la razón de mortalidad materna (RMM), estableciendo como meta una disminución de tres cuartos o en un 75% en el 2015. Para hacer realidad el quinto ODM se estableció como acciones la mejora de la atención sanitaria a las mujeres, incluida la prevención de embarazos no planeados y abortos peligrosos además de cuidados en el embarazo y el parto, así como en la atención obstétrica de urgencia cuando esta lo requiera. (World Health Organization & UNICEF, 2007).

Desde el 2010 arbolecieron varias iniciativas para reactivar los esfuerzos mundiales para reducir la mortalidad materna, entre ellos se encuentra la estrategia mundial de el secretario de la ONU para la salud de la mujer y el niño y la comisión de alto nivel sobre información y rendición de cuentas que fomento la presentación de informes supervisión y rendición de cuentas a nivel mundial sobre la salud de la mujer y el niño. De acuerdo a la OMS en la evaluación final del ODM 5 en el 2015, la RMM disminuyo cerca de un 44% dentro de los últimos años, aproximadamente el 99% de las muertes materna registradas en el 2015 se produjeron en las regiones en desarrollo siendo África Subhariana con el 66% el país con mayor numero de muertes maternas.(Organización Mundial de la Salud, 2015a).

La disminución de la RMM se produjo en todas las regiones entre 1990 y el 2015 aunque la magnitud de esta reducción fue diferente para cada región. Asia obtuvo la mayor reducción con un 72%. Nueve países con RMM mayor a 100 han alcanzado el ODM 5. Ecuador no alcanzó el ODM 5. (Organización Mundial de la Salud, 2015a). El compromiso mundial con la reducción de muerte materna continúa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que establecen una nueva agenda para la salud materna y reducir la mortalidad materna: la meta 3.1 del ODS 3 consiste en reducir la RMM a menos de 70/100000 NV para el 2030. (Organización Mundial de la Salud, 2015a). El alcanzar esta meta requiere de una reducción media de la RMM mundial de aproximadamente del 7.5% anual entre el 2016 y el 2030 lo que quiere decir que es necesario que la tasa anual de reducción observada desde 1990 al 2005 se multiplique a más de tres. (Organización Mundial de la Salud, 2015a).

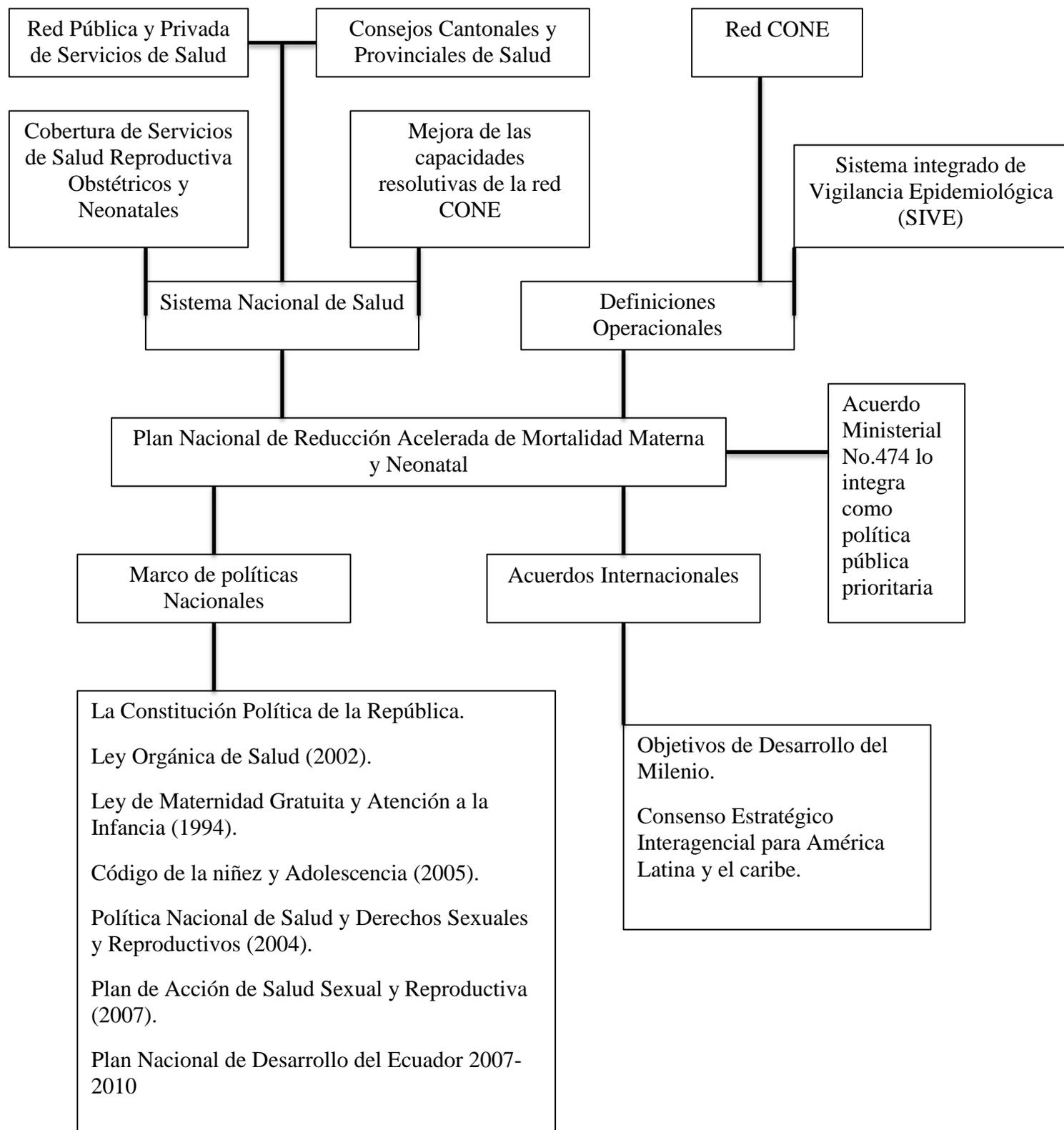
### **Situación De La Mortalidad Materna En El Ecuador**

Ecuador comprometido con los ODM y actualmente con los ODS tuvo el desafío de reducir en  $\frac{3}{4}$  partes la mortalidad materna entre 1990 y 2015. La reducción de la mortalidad materna en el Ecuador se ha reducido, sin embargo se observa una tendencia estacionaria en los últimos años lo que implicó el no alcanzar el ODM 5. Como ya se mencionó en el capítulo anterior el análisis de la mortalidad materna en el Ecuador se dificulta por las variaciones metodológicas del cálculo del indicador (RMM). (Henríquez R. Rodríguez A. López-Pulles R. González-Andrade F. Ábalos E. Chapman E, 2012).

El numerador sufre de una falta de precisión generalmente por parte de un subregistro de muertes maternas, mientras que el denominador ha cambiado por cinco ocasiones en los últimos 16 años. En los últimos años los casos de mortalidad materna se han concentrado en provincias como Guayas, Pichincha, Manabí y Azuay. (Henríquez R. Rodríguez A. Lopez-Pulles R. González-Andrade F. Ábalos E. Chapman E, 2012).

En los últimos 10 años el 68% de fallecimientos se ubicaron en la zona urbana y el 28% en áreas rurales y periféricas. (Henríquez R. Rodríguez A. Lopez-Pulles R. González-Andrade F. Ábalos E. Chapman E, 2012). Dentro de las principales causas de muerte materna las causas obstétricas directas tienen una mayor proporción en el 2014 con un 72.89% del total de muertes representando una RMM de 35.83 muertes maternas / 100000 NV. (Ushiña Jhon, 2014) El 16% del total de muertes maternas se da en adolescentes en la última década. Entre el año 2001 a 2010 siete de cada 10 muertes maternas se produjeron en un establecimiento de salud y una de cada cinco en casa, lo que refleja que la mayor casos de muerte materna se presentan demoras en el reconocimiento de complicaciones y el acceso oportuno a un centro de atención de emergencias obstétricas. Un factor importante depende de los aspectos de gestión como disponibilidad de insumos, medicamentos y personal capacitado además de la infraestructura adecuada del servicio de salud. (Henríquez R. Rodríguez A. Lopez-Pulles R. González-Andrade F. Ábalos E. Chapman E, 2012).

Figura 4.

**Plan Nacional de Reducción Acelerada de Mortalidad Materna y Neonatal**

La constitución de la republica vigente establece la garantía y acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, como una promoción de la cultura por la salud y la vida con énfasis en la salud sexual y reproductiva, en los que se asienta la ley orgánica de salud estableciendo los principios y normas generales para la organización y funcionamiento para el sistema nacional de salud. Todas sus estrategias y planes buscan regirse por: “principios de Equidad, integralidad, solidaridad con un enfoque de derechos intercultural de género y bioético” de acuerdo al articulo 1.(Henríquez R. Rodriguez A. Lopez-Pulles R. González-Andrade F. Ábalos E. Chapman E, 2012).

La disminución de la mortalidad materna, es una de las principales metas del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 y, a la vez uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. La mortalidad materna en el Ecuador en 2014, fue de 49,16 muertes por cada 100.000 NV, respecto a las 65,45 muertes por cada 100.000 NV que había en el año 2000.(Ushiña Jhon, 2014).

En febrero de 2015 el gobierno nacional creó el compromiso presidencial No. 23159, “Donde hay que Hacer y usar todo lo necesario para cumplir con la reducción de la mortalidad materna”(Dirección de Seguimiento y Evaluación al PND, 2015), a cargo del MSP y el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. Con el fin dar cumplimiento al mandato presidencial, se establece como nueva meta “Reducir en un 72% la razón de mortalidad materna”,

es decir llegar a una tasa de mortalidad materna de 19,7 muertes por cada 100.000 nacidos vivos con un nivel de error del  $\pm 2,5$ . La nueva meta fue desarrollada por el Ministerio de Salud Pública, así como la trayectoria del indicador hasta el 2017. Donde las acciones de política pública a implementarse son el fortalecimiento del talento humano, comunicación del manejo de señales de peligro en el embarazo, medicamentos obstétricos e incremento de la cobertura de los servicios de planificación familiar. (Dirección de Seguimiento y Evaluación al PND, 2015).

La ley de maternidad gratuita y atención de la infancia creada en 1994 es un instrumento para el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos de todas las mujeres y del derecho a la salud de los niños menores de 5 años con esta ley se supera la barrera de acceso económico a la salud al proveer un paquete básico de salud sin costo para los usuarios. El código de la niñez y adolescencia en el 2005 en el artículo 25 explica “el poder publico y las instituciones de salud a niños, niñas y adolescentes crearan las condiciones adecuadas durante el embarazo y parto a favor d ela madre y el niño especialmente tratándose de madres adolescente y de niños y niñas con peso inferior a 2500 gr”.

La política Nacional de Salud y Derechos Sexuales Reproductivos (2004) busca disminuir las brechas existentes sobre la salud sexual y reproductiva y el ejercicio y goce de los mismos con la reducción de la muerte materna y neonatal son una base estructural de esta política y recalca

que la reducción de la muerte materna y el embarazo en adolescentes son problemas prioritarios en salud pública. El Plan de acción de Salud sexual y reproductiva (2007) plantea diagnosticar los factores que se relacionan con la muerte materna, aborto y embarazo no deseado y crean los comités de vigilancia de muerte materna, además de las unidades de cuidados de obstétricos esenciales, atención calificada del parto y cuidados obstétricos completos.

Los Cuidados Obstétricos y Neonatales Esenciales (CONE) (2013) “Es una de las alternativas para disminuir la mortalidad materna, así como la mortalidad infantil, a través de la adecuada atención de complicaciones obstétricas y del neonato, mediante unidades hospitalarias de cuidados obstétricos y neonatales, tanto esenciales como ampliados; es decir, la prioridad es la atención hospitalaria del parto y del recién nacido.” (Ministerio de Salud Pública, 2013).

Esta estrategia necesita de la dotación de personal capacitado, protocolos actualizados, equipos, insumos, materiales, infraestructura, transporte, redes de comunicación y supervisión adecuados. Donde cubre: Tratamiento de la hemorragia, hipertensión, infecciones, parto vaginal, extracción manual de placenta, extracción de productos retenidos y atención del recién nacido. (Ministerio de Salud Pública, 2013).

## **Plan Nacional Para La Reducción De La Muerte Materna (2008)**

El objetivo principal del Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y Neonatal es la reducción de la mortalidad materna y el adecuado manejo del riesgo obstétrico en el contexto individual, familiar y comunitario, respetando la diversidad cultural, los derechos sexuales y reproductivos. (Centro de Investigaciones Sociales del Milenio, 2007). Es importante recalcar que bajo acuerdo ministerial 474 del 14 de agosto de 2007 acuerda:

“Declarar al Plan Nacional de Reducción de la Muerte Materna y Neonatal y los capítulos normativos que lo integran como política pública prioritaria para el sector salud” (Ministerio de Salud Pública, 2014) y se lo debe tomar como una política, sin embargo se debe señalar que es una de las estrategias principales para la reducción de muerte materna ya que no cumple con las características metodológicas de una política pública.

Eje uno: Vigilancia epidemiológica e investigación de la mortalidad materna: Donde se guían actividades cuyo propósito es la reducción de la mortalidad materna, a través de la recolección, investigación, análisis e interpretación de datos, notificación de hallazgos y formulación de recomendaciones para la acción, con base en las evidencias recolectadas al implementar el sistema de vigilancia de la muerte materna. (Centro de Investigaciones Sociales del Milenio, 2007).

Eje dos: Materno-perinatal, incluidas las emergencias obstétricas: Garantizar la oferta de los servicios integrales de salud en el embarazo, parto, atención al posparto y recién nacido. (Centro de Investigaciones Sociales del Milenio, 2007).

Eje tres: Aplicación de la ley: Garantizar la gratuidad en las prestaciones de servicios materno-infantiles a la mujer y al niño, mediante la correcta aplicación de la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia. (Centro de Investigaciones Sociales del Milenio, 2007).

Eje cuatro: La movilización social con enfoque intercultural: Fortalecer la movilización social, cultural, mediante acciones de información, educación y comunicación, con enfoque intercultural, para la prevención del riesgo obstétrico, perinatal, el conocimiento y ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos. (Centro de Investigaciones Sociales del Milenio, 2007).

Eje cinco: Conformación de las redes sociales solidarias: Dinamizar las instituciones públicas y privadas, organizaciones comunitarias locales, provinciales y nacionales, con el fin de construir y fortalecer la red social solidaria para disminuir la morbilidad y mortalidad materna y neonatal. (Centro de Investigaciones Sociales del Milenio, 2007)

## **Metodología Y Diseño De La Investigación**

TIPO DE ESTUDIO: Se trata de un estudio de series temporales en el cual se realizó un análisis de las bases de datos del Registro De Defunciones Generales De Las Estadísticas Vitales, publicadas para libre acceso, en la página del INEC desde 1997 hasta el 2014.

([www.ecuadorencifras.gob.ec/defunciones-generales-y-fetales-bases-de-datos/](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/defunciones-generales-y-fetales-bases-de-datos/)) y de donde se cuantificaron todas las muertes maternas en este periodo.

El análisis se realizó en dos partes:

1.- Validación del indicador de RMM publicado por el INEC en sus anuarios desde 1997 hasta 2014, aplicando la metodología nacional vigente para el cálculo de razón de mortalidad materna (RMM) utilizada por el INEC y publicada en los anuarios.

2.- Descripción del patrón del perfil de las 5 principales causas de muerte materna en el Ecuador desde 1997 hasta el 2014, a través del cálculo de mortalidad proporcional, y relacionarlas con las estrategias y políticas acorde al periodo de estudio. El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos utiliza la Clasificación internacional de enfermedades 10ma. Versión (CIE 10) codifica las causas de muerte materna con códigos O.00-O.94. La misma que será utilizada en este estudio.

**Variables:**

Mortalidad materna.- “Muerte de una mujer durante el embarazo, parto o puerperio (dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo), independientemente de la duración o sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.”(INEC, 2016) y que corresponde a las muertes maternas oportunas.(INEC, 2016).

Defunciones obstétricas directas (CIE 10 O.00- O.94).- “Son las que resultan de complicaciones obstétricas del estado de embarazo (embarazo, trabajo de parto, puerperio y aborto), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.”(INEC, 2016).

Defunciones obstétricas indirectas (CIE 10 O.98- O.99).- “Son las que resultan 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.”(INEC, 2016).

Muerte Tardía (CIE 10 O.96- O.97): muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días pero antes de un año de la terminación del embarazo.(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015).

Recién Nacido vivo. - “Producto de la concepción que, después de dicha separación, respire o de cualquier otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del 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 esas condiciones se considera como un nacido vivo.”(INEC, 2016). Para fines del calculo de RMM en el Ecuador se utiliza las estimaciones de los nacimientos de RN vivos.

## **Población De Estudio**

La población con la que se trabajó fueron los registros de muertes maternas por causas directas e indirectas y que constan dentro del archivo de Defunciones Generales de Estadísticas Vitales durante los años 1997- 2014 codificadas en el (CIE10) dentro de los códigos O.00 al O.99.

## **Fuente De Datos**

-Registro estadístico de defunciones generales del INEC de 1997- 2014.

-Estimaciones de Nacimientos en base al Censo de Población y Vivienda 2010.

## **Criterios De Inclusión**

En este estudio se incluyeron todas las muertes maternas que constan dentro del registro de Defunciones Generales de las Estadísticas Vitales en los años 1997-2014 con la codificación CIE 10: O00-O94 y las estimaciones Recién Nacidos Vivos provenientes del censo de población y vivienda 2010.

## **Criterios De Exclusión**

Se excluyeron de este estudio todas las muertes de mujeres por otras causas no relacionadas que o se relacionaron con la gestación y que se encuentran fuera del código del CIE-10: O.00 a O.99. En el registro de defunciones generales de las estadísticas vitales.

## **Análisis De Datos**

Para la recopilación de los datos se realizó una búsqueda en las bases de datos del registro de defunciones generales de las Estadísticas Vitales publicadas por el INEC de las muertes de mujeres relacionadas con el embarazo parto y puerperio clasificadas con los códigos CIE-10: O.00-O.99. El análisis de datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 24 y Microsoft Excel 2011 a través de los cuales se calcularon la RMM y se construyeron tablas y gráficos.

En la primera parte del estudio: validación del indicador de Razón de Mortalidad Materna publicado por el INEC en los años 1997-2014 se cuantificaron e identificaron las muertes de mujeres relacionadas con el embarazo parto y puerperio hasta los 42 días posteriores al parto (muertes oportunas) según el CIE-10 estas muertes se registran el grupo O.00-O.99.

En este caso se excluyen todos los registros delos grupo O.96- O.97 que corresponden a muertes maternas tardías. Para el denominador se utilizaron las estimaciones de Nacimientos provenientes del Censo de Población y Vivienda 2010. Se aplicó la fórmula de calculo indicada por el INEC como vigente en la actualidad:

$$\text{RMM} = \frac{\text{No. de Defunciones Maternas Oportunas}}{\text{Estimados de Recién Nacidos Vivos}} \times 100000$$

Los resultados de RMM de cada año de estudio (1997-2014) se compararon con los resultados de RMM publicados por el INEC.

En la segunda parte de este estudio se clasificaron en orden descendente las causas de muerte materna relacionadas con el embarazo parto y puerperio y codificadas según el CIE-10 con el código O.00-O.99, sin excluir ninguna causa y se aplicó la siguiente fórmula de mortalidad proporcional:

$$\frac{\text{No. De Muertes Maternas por Causa}}{\text{No. De Muertes Maternas Totales (CIE-10: O.00-O.99)}}$$

## Resultados

### 1. Validación

Tabla 5.

#### Datos validados en el estudio vs. Datos INEC

Año	DATOS VALIDADOS		DATOS INEC	
	No. Muertes Oportunas	RMM	No. Muertes Oportunas	RMM
1997	162	45,29	162	45,29
1998	152	42,62	152	42,62
1999	208	58,50	208	58,5
2000	232	65,45	232	65,45
2001	186	52,63	186	52,63
2002	149	42,29	149	42,29
2003	138	39,28	138	39,28
2004	118	33,69	129	36,83
2005	143	40,95	143	40,95
2006	135	38,78	135	38,78
2007	176	50,70	176	50,70
2008	162	46,81	165	47,68
2009	208	60,28	208	60,28
2010	203	59,04	203	59,04
2011	241	70,44	241	70,44
2012	204	59,90	204	59,90
2013	155	45,71	155	45,71
2014	173	51,23	166	49,16

*Nota:* Los datos del INEC son tomados del Anuario de Nacimientos y Defunciones 2014. (p.48). Quito.

Al realizar la validación de los datos reportados por el INEC se puede apreciar que en los años 2004, 2008 y 2014 existen discrepancias en el No. De muertes Oportunas, en los dos primeros

años el INEC reporta una RMM mayor a la calculada en este estudio, mientras que en 2014 se obtuvo una RMM mayor a la reportada por el INEC en el mismo año. (Tabla 5) Cabe destacar que al existir la discrepancia se realizó una comprobación del calculo y se repitió el conteo de muertes con un filtro manual de Excel.

## 2. ANALISIS DEL PERFIL DE CAUSAS

Tabla 6.

### Proporción de muertes maternas oportunas y tardías

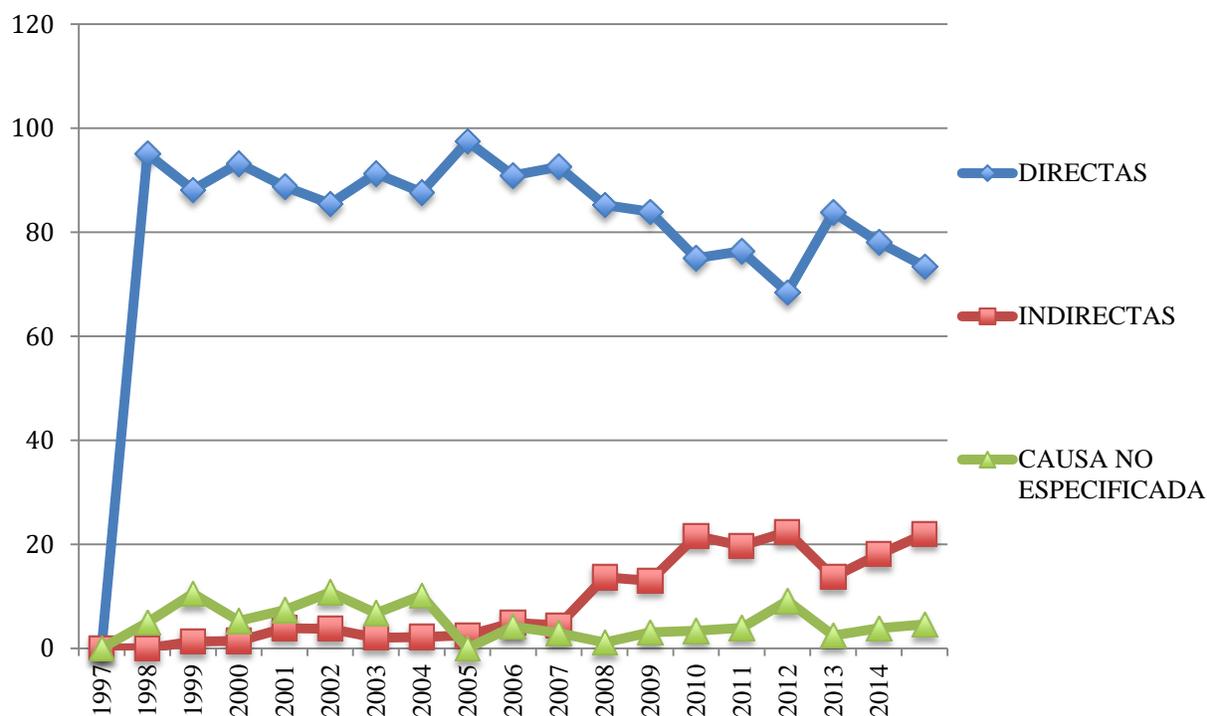
Proporción de muertes maternas oportunas (O.00-0.94; O.95; O.98-O.99). y tardías (O.96-O.97) 1997-2014		
Año	OPORTUNAS %	TARDIAS %
1997	100	0
1998	99	1
1999	100	0
2000	100	0
2001	99	1
2002	100	0
2003	99	1
2004	100	0
2005	100	0
2006	100	0
2007	100	0
2008	100	0
2009	100	0
2010	100	0
2011	100	0
2012	100	0
2013	98	2
2014	98	2

*Fuente: Base de datos de Defunciones Generales INEC  
Elaborado por: Verónica Vásquez*

Como se puede observar en la tabla No. 6 la mayor proporción del total de muertes maternas corresponde a muertes maternas oportunas (O.00-0.94; O.95; O.98-O.99) y una mínima proporción corresponde a muertes tardías (O.96-O.97), es importante señalar que para el cálculo de RMM estandarizado por el INEC las muertes maternas tardías no son tomadas en cuenta en la fórmula.

Figura 5.

**Muertes Oportunas 1997-2014: Proporción de causas directas (O.00-O.94), indirectas (O.98-O.99) y de causa no especificada (O.95)**

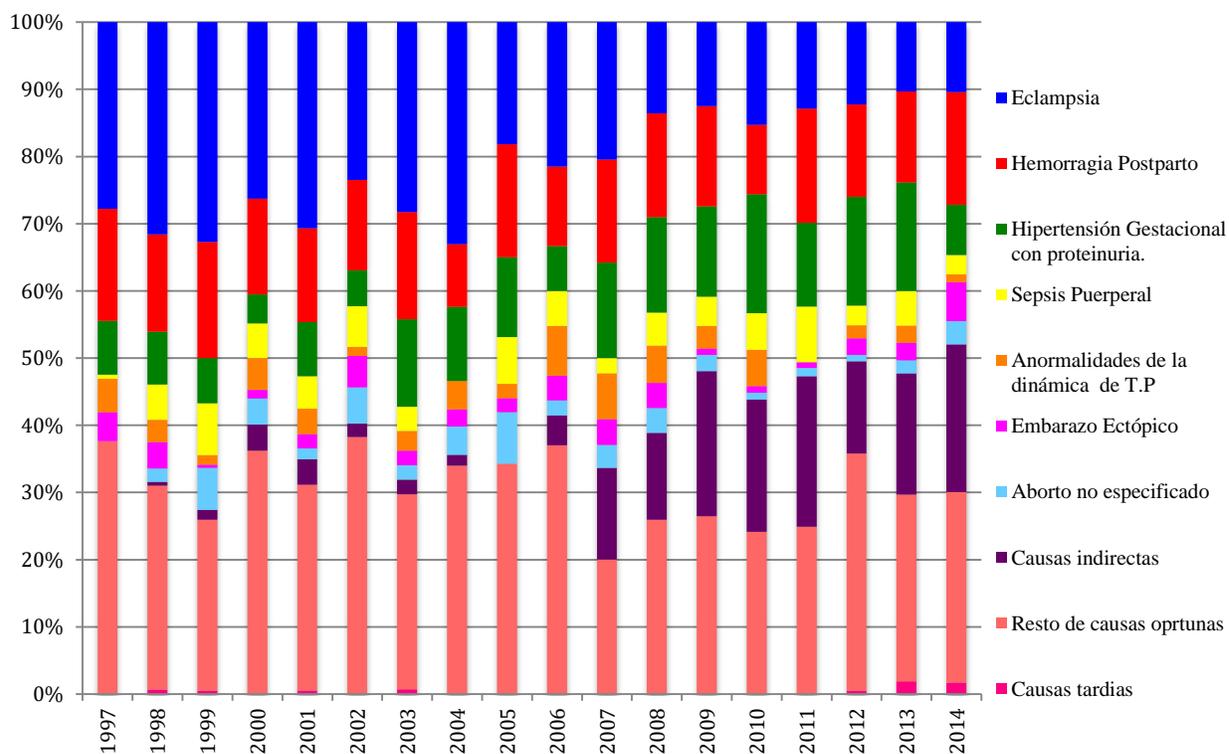


Fuente: Base de datos de Defunciones Generales INEC  
Elaborado por: Verónica Vásquez

La figura 5. Del total de muertes maternas oportunas la mayor proporción de las mismas corresponden a muertes de causas directas (O.00-O.94), mientras que las causas de muerte indirectas (O. 98-O.99) se muestran en menor proporción. Las causa de muerte materna no especificadas (O.95) , se refieren a muertes maternas en las cuales se desconoce la causa, y se relaciona con problemas en el diagnostico y registro de las muertes maternas. Es evidente que a partir del año 2007 las causas de muerte materna indirecta tienen un ascenso paulatino en el tiempo, lo que daría a pensar una mejora en el registro y manejo de información primaria a través de una adecuada clasificación de las mismas.

Figura 6.

### Principales causas de mortalidad materna Ecuador: 1997-2014

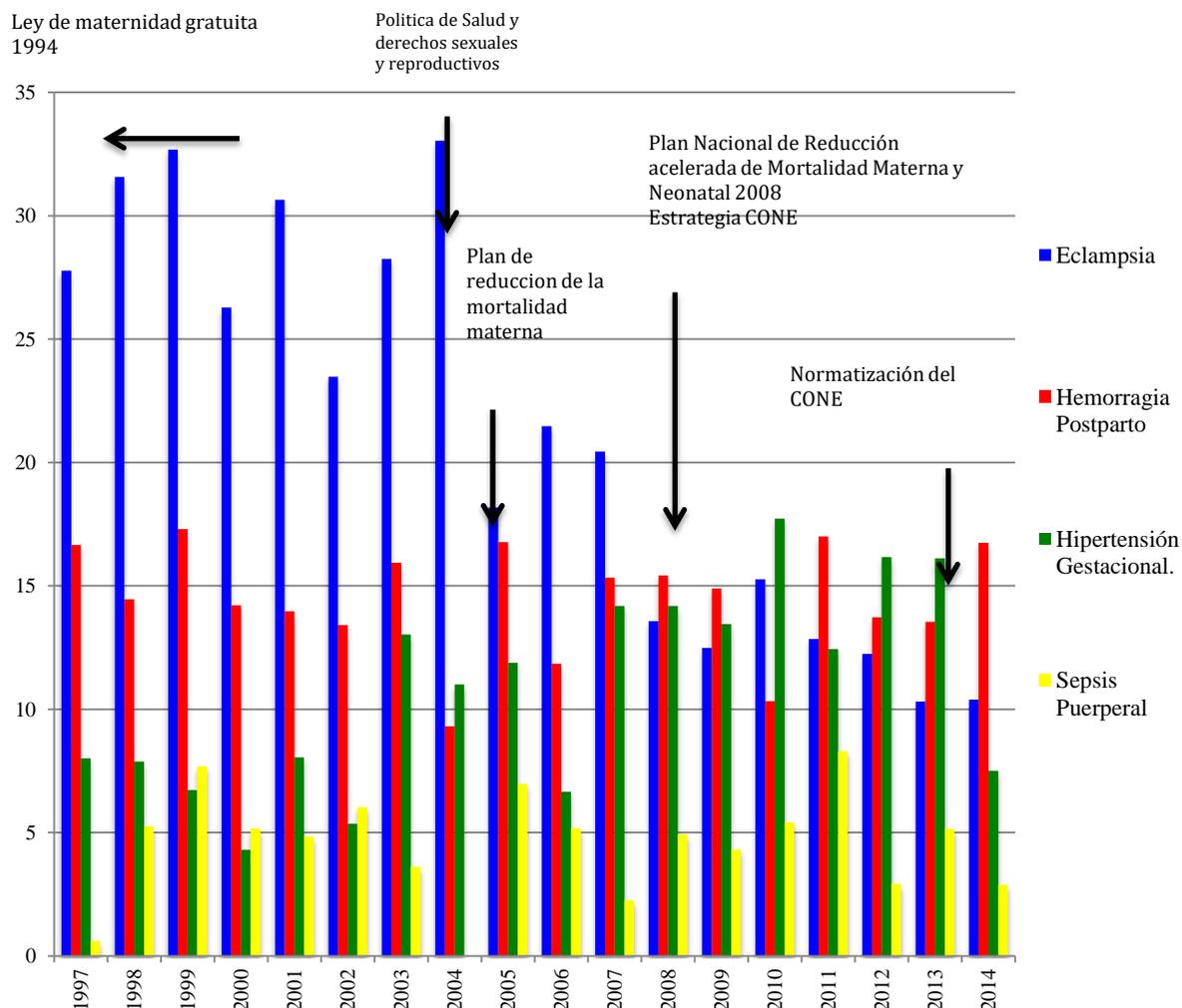


Fuente: Base de datos de Defunciones Generales INEC  
Elaborado por: Verónica Vásquez

Es evidente que desde 1997 hasta el 2004 la Eclampsia (O.15) es la principal causa de muerte materna en el Ecuador en comparación con el resto de causas, mientras que para el 2005 empieza a descender, alternándose con la hemorragia postparto como principal causa de muerte desde el 2008. (Figura 6, 7 y 8.). La hemorragia postparto (O.72) es la segunda causa principal de muerte materna desde 1997 llegando incluso a ocupar el primer lugar en mortalidad materna a partir del 2008, sin mayor cambio proporcional desde 1997. (Figura 6,7 y 8.) La hipertensión gestacional (preclamsia) (O.14) con proteinuria significativa aumenta su proporción desde el 2007. (Figura 6, 7 y 8) La sepsis puerperal (O.85) es un problema que se mantiene presente a lo largo del tiempo desde 1997 hasta el 2007 sin un cambio proporcional significativo. (Figura 7 y10).

El aborto no especificado (O.06) (Figura 10.) esta presente dentro de las diez primeras causas de muerte, se mantiene constante desde 1997 hasta el 2014. En concordancia con la tabla 2. Es necesario evidenciar el incremento de muertes maternas por causas obstétricas indirectas a partir del año 2007; donde se observa una importante transición que podría ser consecuencia del cambio en el perfil obstétrico en el país. Si son tratadas de manera adecuada y oportuna pueden llegar a disminuir la probabilidad de muerte de la madre.

Figura 7.

**Principales causas de muerte materna oportuna**

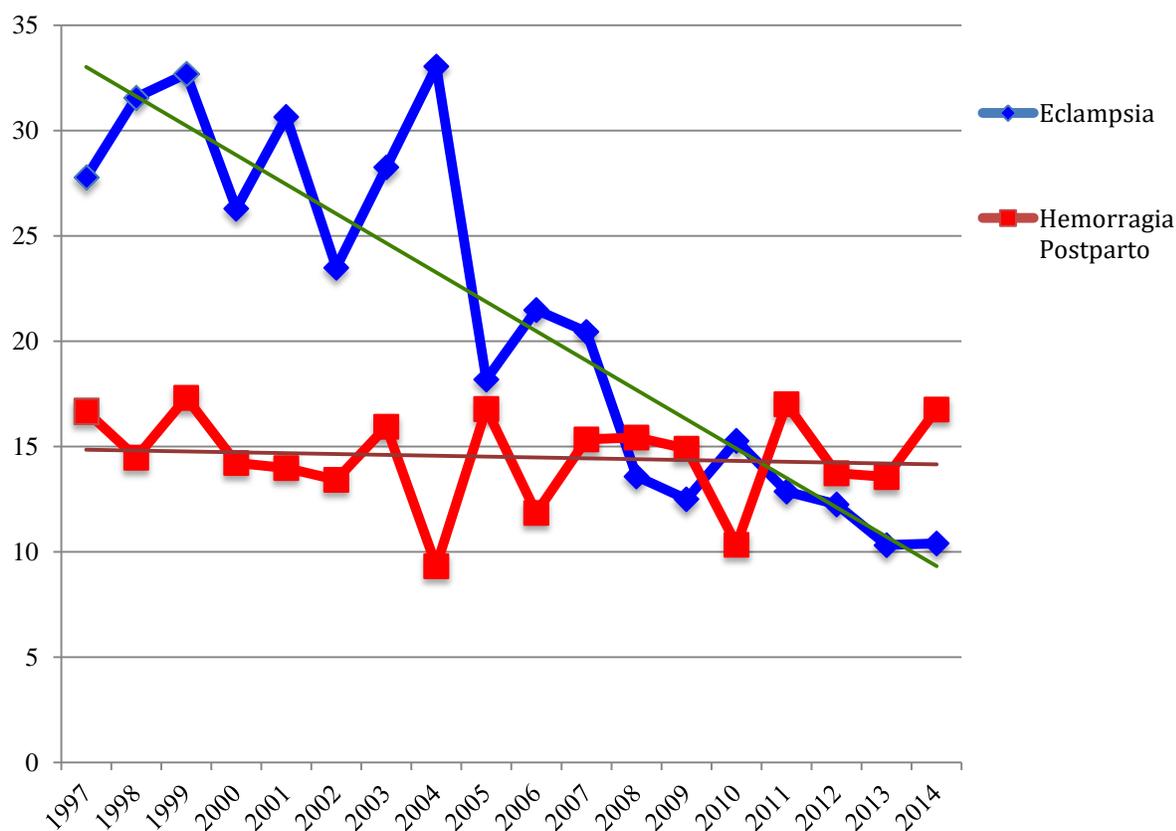
Fuente: Base de datos de Defunciones Generales INEC  
Elaborado por: Verónica Vásquez

Durante 1997 hasta 2007 la Eclampsia (O.15) ha sido la primera causa de muerte en el Ecuador, desde el 2007 empieza un descenso importante con un leve aumento en el 2010. La Hemorragia Postparto (O.72) se mantiene como segunda a veces primera causa de muerte materna a lo largo del tiempo de investigación. La Hipertensión Gestacional (O.14) presenta un

aumento importante desde el 2007, siendo este mayor en el 2010. Las principales causa de muerte en el Ecuador corresponden a muertes directas, dentro de ellas las principales son: Eclampsia, hemorragia post parto, hipertensión arterial y sepsis puerperal y aborto no especificado. En el comportamiento de la Eclampsia se observa una reducción a lo largo del tiempo. A partir del 2004 este descenso es más significativo y coincide con la introducción de la política de Salud y Derechos Sexuales Reproductivo.

Figura 8.

**Comportamiento de la muerte materna por Eclampsia (O.15) y Hemorragia postparto (O.72) en el Ecuador 1997-2014**

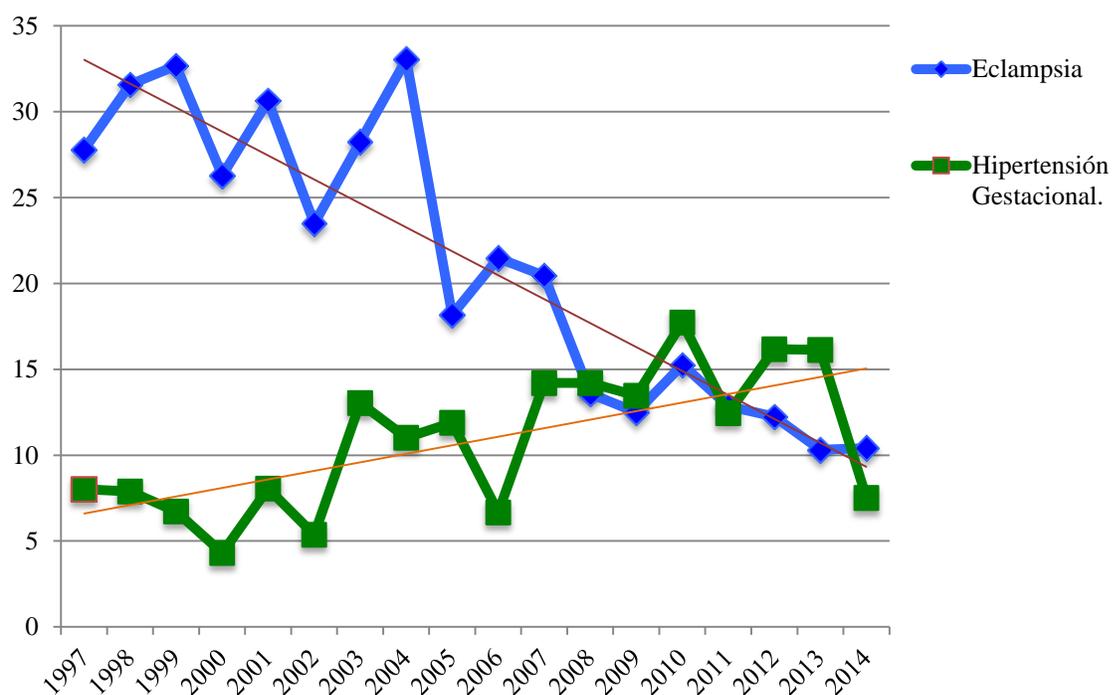


Fuente: Base de datos de Defunciones Generales INEC  
Elaborado por: Verónica Vásquez

El comportamiento de las muertes por Eclampsia (O.15) y Hemorragia postparto (O.72) se contrasta al evidenciar que mientras la eclampsia mantiene un comportamiento descendente a partir del 2004, la hemorragia postparto se eleva de manera considerable en el 2011. La hemorragia materna se ha mantenido con un patrón estacionario durante el tiempo de investigación lo que evidencia que esta causa de muerte exige la aplicación de una política específica que garantice el acceso seguro y oportuno de sangre a todos los lugares donde se necesite de este bien común.

Figura 9.

**Comportamiento de la muerte materna por Eclampsia (O.15) y Hipertensión Gestacional (O.14) en el Ecuador 1997-2014**

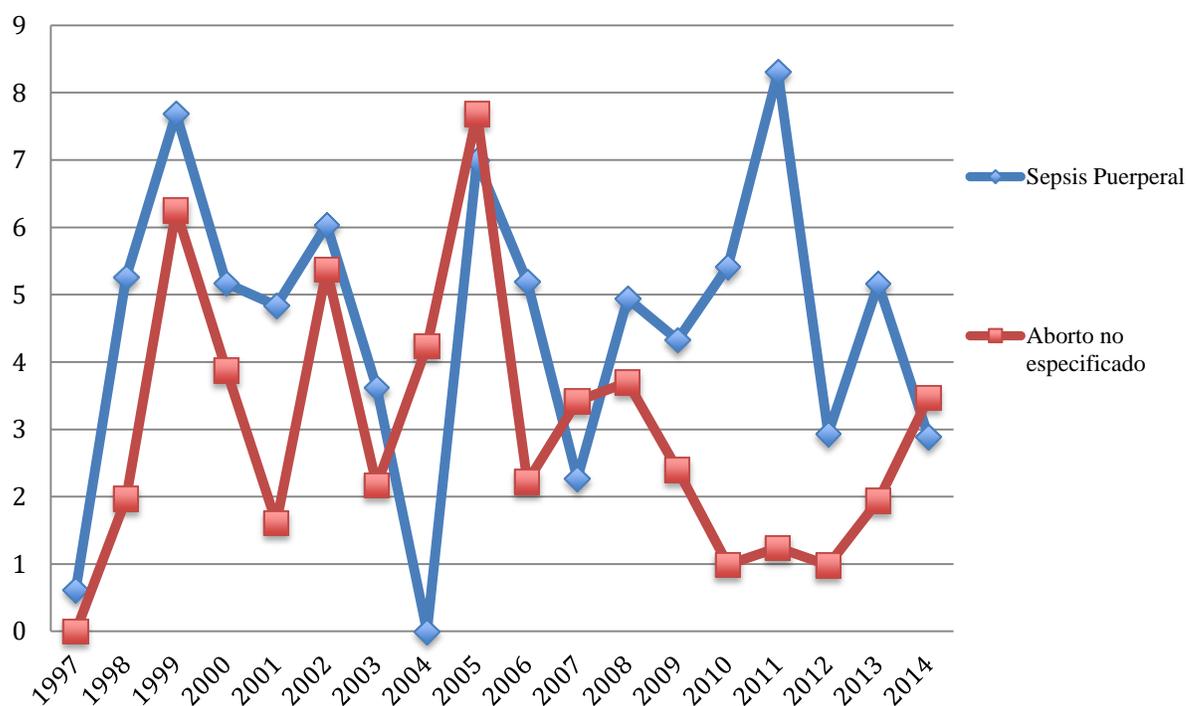


Fuente: Base de datos de Defunciones Generales INEC.  
Elaborado por: Verónica Vásquez

Las dos causas de muerte son relacionadas con hipertensión inducida por el embarazo, siendo la eclampsia una complicación de la preclampsia. Se observa una clara disminución de la muerte materna por eclampsia (O.15) mientras que las muertes por hipertensión gestacional con proteinuria (preclampsia O.14) tienen una tendencia proporcional ascendente. Es importante destacar que en el año 2004 se publica la Política de Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos, en el 2005 se pone en marcha el Plan de Reducción de Mortalidad Materna; donde uno de los principales objetivos de este último la actualización de normas de atención materna y neonatal.

Figura 10.

**Comportamiento de la muerte materna por Sepsis Puerperal (O.85) y Aborto no especificado (O.06) en el Ecuador 1997-2014**



Fuente: Base de datos de Defunciones Generales INEC  
Elaborado por: Verónica Vásquez

La Sepsis Puerperal (O.85) como el Aborto no especificado (O.06) son causas de muerte materna que a pesar de no ser de proporciones elevadas ambas ocurren en su mayoría dentro de los servicios de salud. En el caso de la Sepsis Puerperal (O.85) no registra ningún caso en el año 2004, mientras que para el año 2011 hace su pico más elevado. La causa de muerte materna Aborto no especificado (O.06) indica un leve descenso a partir del 2008, tomando en cuenta que en años anteriores muestra una importante variación porcentual. Es importante destacar que el Ecuador el Aborto aun es catalogado como un crimen lo que lleva a muchas mujeres a practicarlo de manera clandestina, lo que contribuiría a un subregistro latente con datos poco precisos.

## **Discusión**

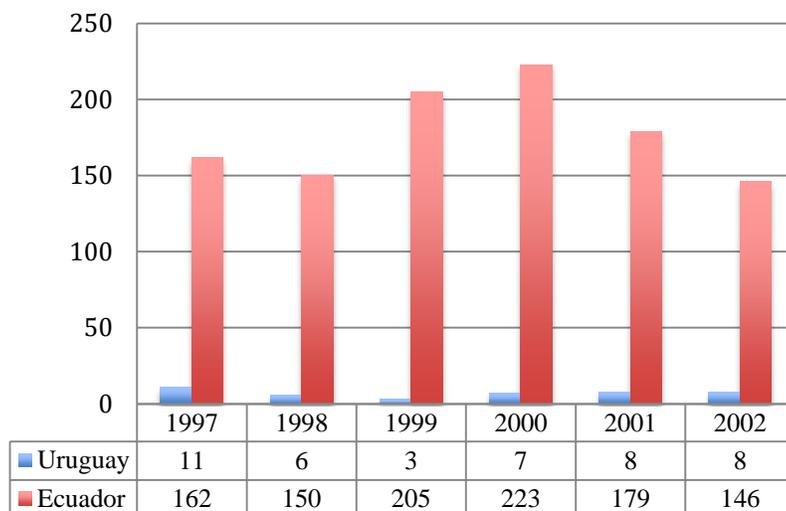
En este estudio se realizó una validación del indicador de RMM publicada por el INEC aplicando la formula vigente anteriormente descrita. Nuestros resultados fueron exactamente los mismos a los publicados por el INEC exceptuando tres años: 2004, 2008 y 2014. En el 2004 y 2008 nuestro calculo de RMM fue menor en tres puntos y un punto respectivamente. En el 2014 nuestro calculo de Mortalidad Materna fue mayor en dos puntos. Esta diferencia de datos podrían representar diferencias metodológicas, las cuales no se han llegado a precisar ya que la consulta que se realizó al INEC sobre esta disparidad hasta la presentación de este trabajo no ha sido respondida.

En el análisis del perfil de causas de Mortalidad Materna en el Ecuador se observa que casi el 100% de muertes se producen antes de los 42 días postparto y corresponden a Muertes Maternas Oportunas, las Muertes Tardías que son las que se producen después de los 42 días postpartos la proporción es mínima. Esta información es importante ya que se observa que casi el 100% las muertes se producen en los periodos intraparto inmediato, postparto (hasta 24 horas después del parto) y en la fase subaguda y tardía 24 y 42 días post parto. Se recomienda profundizar esta información en estudios futuros ya que podría enriquecer el análisis de la Muerte Materna en el Ecuador y poder de acuerdo a los resultados modificar o establecer nuevas políticas públicas destinadas a la reducción de Mortalidad Materna. (Kassebaum et al., 2014)

En nuestro país de acuerdo a este estudio la mayor proporción de muertes corresponde a causas directas. Este dato sumado a la RMM calculada, que fluctúa entre valores superiores e inferiores a 50 muertes Maternas/ 100000NV y la aplicación de políticas y estrategias que se aplican con mayor énfasis en el último decenio destinadas alcanzar el ODM5 y además al observar el patrón de la fertilidad en el Ecuador en descenso, y el paulatino y ligero apareamiento de las causas de muerte materna indirecta podríamos concluir que el Ecuador se encuentra en una etapa tres de la transición obstétrica. Este análisis nos otorga información importante para modificar las estrategias vigentes y realizar mejoras adicionales. (Aedo et al., 2010; Chaves, Cecatti, Carroli, Lumbiganon, Hogue, Mori, Zhang, Jayaratne, Togoobaatar, & Pileggi-Castro Cynthia, 2015)

Figura 11.

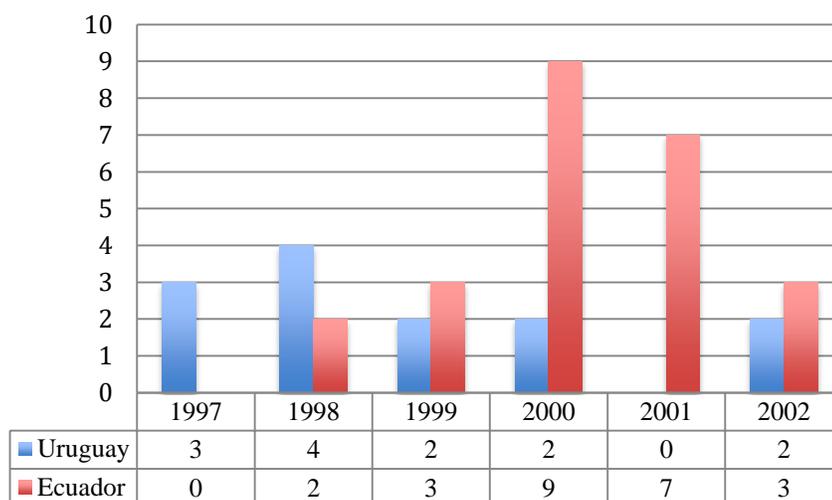
**Evolución de la Mortalidad Materna por causas obstétricas directas (O.00-O.94) entre Uruguay y Ecuador 1997-2002**



*Nota: Información tomada de (Abracinskas & López Gómez, 2004)*

Figura 12

**Evolución de la Mortalidad Materna por causas obstétricas indirectas (O.98-O.99) entre Uruguay y Ecuador 1997-2002**



*Nota: Información tomada de (Abracinskas & López Gómez, 2004)*

Uruguay es uno de los países de Latinoamérica que se encuentra en una transición obstétrica en un estadio cuatro- cinco. Al comparar nuestro perfil de causas con este país observamos la gran diferencia en proporción de muertes maternas directas e indirectas. Ecuador supera a Uruguay en causas directa e incluso se observa que desde el año 1999 superamos en la proporción de muertes maternas indirectas lo que nos podría indicar una doble carga obstétrica en Ecuador. Esta afirmación requiere mas estudios futuros y una observación en el tiempo del comportamiento de nuestras causas de muerte materna.

Las principales causas de muerte en el Ecuador corresponden a muertes directas, dentro de ellas las principales son: Eclampsia, hemorragia post parto, hipertensión arterial y sepsis puerperal y aborto no especificado. En el comportamiento de la Eclampsia se observa una reducción a lo largo del tiempo. A partir del 2004 este descenso es más significativo y coincide con la introducción de la política de Salud y Derechos Sexuales Reproductivo en el cual el objetivo principales es disminuir las brechas existentes entre los enunciados de derechos especialmente sobre salud sexual y reproductiva y el ejercicio y goce de los mismos. (Ministerio de Salud Pública, 2004) La reducción de la Mortalidad Materna es un eje principal de esta política. La reducción de la Eclampsia podría responder a las acciones y estrategias tomadas en esta política en especial los relacionados en mejorar la calidad del gasto en salud reproductiva, mejorar sus utilización en personas, familia y comunidad y con la reorganización de las instituciones y servicios para hacerlos mas eficientes y eficaces, promoviendo los servicios de salud que garanticen los cuidados obstétricos esenciales y la atención del parto por personal

debidamente calificado.(Ministerio de Salud Pública, 2004) esta política probablemente ha incidido en mejorar la atención antes del parto y la detección oportuna de complicaciones como la eclampsia.(Ministerio de Salud Pública, 2004).

La hemorragia materna se ha mantenido con un patrón estacionario durante el tiempo lo que evidencia que esta causa de muerte exige la aplicación de una política específica que garantice el acceso seguro y oportuno de sangre a todos los lugares donde se necesite de este bien común. De tal manera que integre a todos los componentes del Sistema de Salud, para abastecer las necesidades de esta y reducir el número de muertes maternas a través de una organización adecuada se lograría una reducción significativa de esta causa de muerte.

El incremento paulatino de la hipertensión gestacional con proteinuria a lo largo del tiempo podría expresar la necesidad de mejorar la calidad de atención y detección de las complicaciones prenatales de forma oportuna. La implementación de estrategias de desarrollo profesional continuo para el cumplimiento de estándares mínimo de desarrollo profesional y para identificar oportunamente las complicaciones en la etapa prenatal.(Henríquez R. Rodríguez A. Lopez-Pulles R. González-Andrade F. Ábalos E. Chapman E, 2012).

La sepsis es otra causa de muerte que se mantiene a lo largo del tiempo de una forma estacionaria debido a la dificultad inherente en el diagnóstico de sepsis materna, el problema podría ser mayor de los que hemos estimado por lo que la sepsis no solo necesita de un manejo médico de las comorbilidades sino también de un mejor saneamiento y acceso a antibióticos profilácticos podrían ser estrategias para reducir esta causa de muerte. (Kassebaum et al., 2014).

El aborto no especificado es una de las causas principales de muerte, presente en todos los años del análisis. Al aborto es ilegal en Ecuador, y estipulado como delito dentro del código penal (Capítulo I. De los delitos contra la vida), excepto cuando la vida de la madre corre peligro o “..en caso). (Ministerio de Justicia Derechos Humanos y Cultos, 2014). Al ser un delito el aborto, el número reportado de muertes por esta causa puede no reflejar el número real de muertes por aborto, y si bien es una causa principal, la misma puede presentarse subestimada y el problema ser mayor de lo que se evidencia. Las muertes por aborto representan un problema de salud pública, y la despenalización del mismo ha representado una reducción de muertes por el mismo como es el caso de Uruguay. (Abracinskas & López Gómez, 2004).

Es necesario evidenciar el incremento de muertes maternas por causas obstétricas indirectas, ya que no habían tenido mayor incidencia antes del 2007; dicha transición podría ser consecuencia del cambio en el perfil obstétrico en el país. Al igual que las causas directas éstas

también pueden ser identificadas y tratadas a tiempo disminuyendo la probabilidad de muerte de la madre. Es necesario fortalecer el sistema de salud para evitar muertes maternas innecesarias mediante la atención y tratamientos oportunos y adecuados. (Dirección de Seguimiento y Evaluación al PND, 2015).

En América Latina Uruguay es uno de los países con los niveles bajos de mortalidad materna, premisa que se confirma al comparar los datos desde 1997 hasta el 2002 donde se evidencia una gran diferencia entre ambos países y deja claro el gran número de muertes por causas directas que tiene el Ecuador. En la década de los 50 se desarrolló de políticas de salud en las que se establecieron en el primer nivel de atención Centros de Salud materno infantiles en todo el país donde fue primordial el control del embarazo, parto y puerperio. (Abracinskas & López Gómez, 2004). A inicios de los años 90, se decreta la obligatoriedad de especialistas en las maternidades las 24 horas además de ser gratuita. En Uruguay el 99% de los partos son institucionales, donde la atención del mismo se lo realiza en un 100% por médicos y/o parteras, además se garantiza el acceso en el 100% a tratamientos quirúrgicos, cuidados intensivos y sangre segura. Sin embargo aun no se han incluido políticas para la atención de las complicaciones del aborto inseguro ni se han planteado estrategias para reducir esta causa muerte, tomando en cuenta que desde el 2001 es de mayor incidencia. (Abracinskas & López Gómez, 2004)

Una de las principales metas del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 y de los Objetivos de Desarrollo del Milenio es la reducción acelerada de la mortalidad materna, sin embargo la tendencia estacionaria de la RMM y la dificultad en el análisis de la misma por los cambios metodológicos que ha sufrido dificulta en alcanzar las metas propuestas en el PNBV y en los ODS en el 2030 ya que no alcanzamos el objetivo cinco del ODM. Si bien se han diseñado estrategias y políticas para reducir de forma rápida la muerte materna en este estudio no encontramos un impacto de las mismas en el perfil de causas de Mortalidad Materna en nuestro país, excepto en la eclampsia la cual tiene una aparente relación con la Política de derechos Sexuales y Reproductivos del 2004.(Ministerio de Salud Pública, 2004).

El análisis de la transición obstétrica en el Ecuador debería ser tomado en cuenta para el diseño de una política pública metodológicamente diseñada como tal, enfocada a la reducción sostenida de la muerte materna. La adopción de planes como políticas públicas podrían no tomar en cuenta todos los factores involucrados en la muerte materna así como dejar de lado alternativas importantes en la toma de decisiones y acciones que cumplan el objetivo de una reducción sostenida y estable a lo largo del tiempo, y que trascienda más allá de la reducción del indicador de la RMM para una transición obstétricas a etapas mas avanzadas. (Aedo et al., 2010; Chaves, Cecatti, Carroli, Lumbiganon, Hogue, Mori, Zhang, Jayaratne, Togoobaatar, & Pileggi-Castro Cynthia, 2015). Cabe tomar en cuenta la posibilidad de que el Ecuador presente una doble carga obstétrica que nos podría estancar en un estadio donde las complicaciones del embarazo relacionadas con causa indirectas aumenten en proporción y afecten la salud publica. El debate

del aborto es un tema pendiente en el Ecuador y en el que hay que tomar en cuenta si se quiere reducir las muertes maternas secundarias a este problema.

## **Conclusiones Y Recomendaciones**

De acuerdo a este estudio no encontramos en una etapa III de la transición obstétrica, ya que las causas directas de mortalidad siguen siendo variables donde la atención especializada en el parto y el manejo adecuado de las complicaciones son importantes para disminuir la mortalidad materna.

Es importante trabajar en una política metodológicamente elaborada y estructurada de forma que, problema de la mortalidad materna, sea abordado de forma integral, tomando en cuenta nuestra transición obstétrica.

Para alcanzar la meta tres del Plan Nacional del Buen Vivir es importante establecer estrategias asertivas que tengan un impacto real en la disminución de la mortalidad materna, tomando en cuenta la transición obstétrica del Ecuador. Si bien uno de los principales objetivos

de este gobierno ha sido el acceso a salud para toda la población es importante que se trabaje en la atención especializada en el parto, respetando la culturalidad de la población.

Es importante desarrollar una política integral que garantice el acceso a sangre y sus hemoderivados de forma segura y oportuna en el momento del parto. Ninguna estrategia ni política actual aborda este tema de forma profunda y con la relevancia de este tema. Una política de acceso de sangre segura y oportuna fortalecería las acciones de reducción de mortalidad materna.

Se debe fortalecer y aplicar la Norma CONE ya que la mayoría de muertes maternas ocurren durante el periodo del parto y las complicaciones obstétricas pueden ser inesperadas por lo que se requiere un manejo oportuno y adecuado, esta estrategia demostró costo efectiva en otros países como México y la India.(Henríquez R. Rodríguez A. Lopez-Pulles R. González-Andrade F. Ábalos E. Chapman E, 2012; Ministerio de Salud Pública, 2013)

La homologación en la recolección de datos y estandarización con el INEC ayudan a dar el primer paso para evitar el subregistro. Es importante capacitar de manera adecuada al personal

de salud que se encuentra a cargo del llenado de las actas para que se identifiquen de manera adecuada las causas de muerte.

Anormalidades en el trabajo de parto, sepsis puerperal son causas de muerte materna que la mayoría ocurren en las instalaciones de salud, y posteriores al parto, lo que indica que personal adecuadamente capacitado e instalaciones dotadas con los insumos adecuados, y un seguimiento del postparto podrían salvar a un gran número de mujeres embarazadas.

Se recomienda realizar estudios complementarios destinados a estudiar el patrón de la transición obstétrica en nuestro país, y que detecten de forma oportuna si se está desarrollando una doble carga obstétrica, para realizar las modificaciones a las políticas y estrategias y/o construir nuevas.

## Referencias

- Abracinskas, L., & López Gómez, A. (2004). Mortalidad materna, aborto y salud en Uruguay: un escenario cambiante. 81-83.
- Aedo, S., Barquín, C., Mazzei, M., Lattus, J., Varas, J., Cano, F., & Rubio, J. (2010). Transición epidemiológica de la mortalidad materna. *Revista Obstetricia y Ginecología*, 5(1), 9-16.
- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo - AECID.
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2015). Proyecto de Documento Final de la cumbre de la Naciones Unidas para la Aprobación de la Agenda para el Desarrollo después del 2015. New York: ONU.
- Ban Ki-moon. (2010). *Estrategia Mundial de Salud de las Mujeres y niños*. New York: ONU.
- Bergonzoli, G. (2007). *La Salud Materna y Neonatal: Su relación con los ODM*. México: Organización Panamericana de la Salud,.
- Bustamante Vanessa. (2011). *Tendencia Y Magnitud De La Mortalidad Materna En General Y Específicamente De Las Muertes Certificadas Por Aborto Y Sus Complicaciones (Diagnosticos O03-O08 Cie 10) En Los Servicios Públicos De Salud Del Ecuador* Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- Calderón, M. A. K., Montes, P. B., González, M. C., & Pliego, Á. C. (2007). Aspectos sociales de la mortalidad materna. Estudio de caso en el Estado de México. *Medicina Social*, 2(4), 205-211.
- Cecchetto, S., & Nico, R. (2003). Devenir histórico de la mortalidad materna: una estimación de la patología natural del parto. *Arch. boliv. hist. med*, 8(1/2), 38-55.
- Centro de Investigaciones Sociales del Milenio. (2007). *II Informe Nacional de los Objetivos del Milenio- Ecuador 2007*. Quito: Gobierno Nacional del Ecuador.
- Chaves, S. d. C., Cecatti, J. G., Carroli, G., Lumbiganon, P., Hogue, C. J., Mori, R., . . . Pileggi-Castro, C. (2015). Obstetric transition in the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health: exploring pathways for maternal mortality reduction. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 37(4-5), 203-210.
- Chaves, S. d. C., Cecatti, J. G., Carroli, G., Lumbiganon, P., Hogue, C. J., Mori, R., . . . Pileggi-Castro Cynthia. (2015). Obstetric transition in the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health: exploring pathways for maternal mortality reduction. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 37(4-5), 203-210.
- Comision sobre Determiantes Sociales de Salud. (2005). *Hacia un marco conceptual que permita analizar y actuar sobre los determinantes sociales de salud*. Ginebra.
- Dirección de Seguimiento y Evaluación al PND. (2015). *Informe técnico para modificación de metas del Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: Consejo Nacional de Planificación.
- Elu M. Pruneda E. (2004). Mortalidad materna: Una tragedia evitable. *Medigraphic Artemia en línea*, 18, 44-52.
- Frenk, J., Lozano Ascencio, R., & Bobadilla, J. L. (1994). La transición epidemiológica en América Latina. *Notas de población*.

- González, R. (2010). Salud materno-infantil en las américas. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 75(6), 411-421.
- Henríquez R. Rodríguez A. López-Pulles R. González-Andrade F. Ábalos E. Chapman E. (2012). *Opciones de Política para mejorar el acceso a la atención materna calificada y de calidad*. Quito: Ministerio de Salud Pública .
- INEC. (2016). *Ficha Metodologica*. Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015). *Estimación de la Razón de Mortalidad Materna en el Ecuador*. Quito: Nota Metodológica Retrieved from [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Nacimientos\\_Defunciones/2015/RMM\\_Nota\\_metodologica\\_INEC\\_2015.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2015/RMM_Nota_metodologica_INEC_2015.pdf).
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). *Anuario de Estadísticas Vitales, Nacimientos y defunciones 2015*. Quito: INEC.
- Kassebaum, N. J., Bertozzi-Villa, A., Coggeshall, M. S., Shackelford, K. A., Steiner, C., Heuton, K. R., . . . Dicker, D. (2014). Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The lancet*, 384(9947), 980-1004.
- Khan, K. S., Wojdyla, D., Say, L., Gülmezoglu, A. M., & Van Look, P. F. (2006). WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *The lancet*, 367(9516), 1066-1074.
- Langer, A., & Hernández, B. (2000). La mortalidad materna. Una prioridad para la investigación y la acción. *Gac Med Mex*, 136(Supl 3), S49-S53.
- Maine, D., Akalin, M. Z., Ward, V. M., & Kamara, A. (1997). Diseño y evaluación de programas para mortalidad materna. *New York: Columbia University*.
- Mazza, M. M., Vallejo, C. M., & González Blanco, M. (2012). Mortalidad materna: análisis de las tres demoras. *Rev. obstet. ginecol. Venezuela*, 72(4), 233-248.
- Ministerio de Justicia Derechos Humanos y Cultos. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Quito.
- Ministerio de Salud Pública. (2004). *Política de Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos*. Quito.
- Ministerio de Salud Pública. (2010). *Por una maternidad y nacimientos seguros, Acciones realizadas para reducir la muerte materna en Ecuador*. Quito: Oficina Regional del Fondo de Población de las Naciones Unidas - UNFPA LAC Family Care International - FCI
- Ministerio de Salud Pública. (2013). *CONE en el Sistema Nacional de Salud*. Quito: MSP.
- Ministerio de Salud Pública. (2014). *Informe Mortalidad en la Maternidad*. Quito: MSP.
- Organización Mundial de la Salud. (2012). Guía de la OMS para la aplicación de la CIE-10 a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio: CIE-MM. Suiza.
- Organización Mundial de la Salud. (2015a). *Evolución de la mortalidad materna: 1990-2015, Estimaciones de la OMS, el UNICEF, el UNFPA, el Grupo del Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas*. Suiza.

- Organización Mundial de la Salud. (2015b). Mortalidad Materna. *Centro de Prensa*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo/Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Versión resumida* (Segunda ed.). Quito: SENPLADES.
- Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. (2011). Tasa de Mortalidad Materna. Retrieved from [http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SALUD/ficsal\\_S05.htm](http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SALUD/ficsal_S05.htm)
- Uribe Elías Roberto. (2009). *Mortalidad Materna*. Facultad de Medicina de la UMAN, Mexico.
- Ushiña Jhon. (2014). *Anuario de Estadísticas Vitales - Nacimientos y Defunciones 2014*. Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Van Lerberghe, W., & De Brouwere, V. (1930). Callejones sin salida y logros: lecciones de la historia sobre la reducción de la mortalidad materna.
- Vélez, L., Vélez, G., & Agudelo, B. (2005). Panorama de la mortalidad materna. *Modelos para el análisis de la mortalidad materna y perinatal*. Medellín: Secretaría de Salud [Internet], 15-31.
- World Health Organization, & UNICEF. (2007). Maternal mortality in 2005: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA, and the World Bank.