

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Salud**

Maestría en Epidemiología y Salud Colectiva

**Determinación social de la muerte materna en el cantón Ibarra,  
Imbabura, Ecuador**

Juan Vicente Granda Suquillo

Tutora: Silvia Catalina López Chávez

Quito, 2018





### **Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis**

Yo, Juan Vicente Granda Suquillo, autor de la tesis intitulada “DETERMINACIÓN SOCIAL DE LA MUERTE MATERNA EN EL CANTÓN IBARRA, IMBABURA, ECUADOR”. mediante el presente documento de constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Epidemiología y Salud Colectiva, en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha: 12 de noviembre del 2018

---

Firma: Juan Vicente Granda Suquillo



## Resumen

La mortalidad materna es un problema de trascendencia global, la muerte de una madre por complicaciones de un proceso fisiológico, solo refleja la inequidad y falta de atención a la que están sometidas las mujeres, existiendo un sistema que tiene información que contribuye a la toma oportuna de decisiones y que no es explotado en su totalidad. Ecuador, pese a los grandes esfuerzos realizados en esta materia no ha podido reducir sus razones de mortalidad materna. El objetivo del estudio es contribuir a mejorar la vigilancia de la muerte materna incluyendo información que la epidemiología crítica requiere para poder diseñar estrategias integrales de reducción de este evento.

**Metodología:** Se trata de un estudio retrospectivo de revisión de datos secundarios de expedientes de 7 fallecimientos registrados por el SVE-MM y el INEC en el período 2016-2017. Los datos se analizaron mediante tablas de frecuencias y gráficos.

**Conclusiones:** a) El trabajo del sistema de vigilancia se ve afectado por no considerar las variables de determinación social información que se generan a nivel provincial, Cantonal y Distrital b) la demora de mayor frecuencia es la de tipo III que se encuentra directamente relacionada con la calidad de atención de los servicios de salud el Sistema Nacional de Salud, c) El cantón de estudio es el de mayor razón de muerte materna en la zona de estudio y el de mayor densidad poblacional, que se ha constituido como referencia regional.



## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, que es quien me guía en todos mis actos tratando de rediseñarme cada día para ser mejor ser humano.

A mis padres que con su consejo me han formado.

A mi esposa que es capaz de levántame con su amor todos los días de nuestra vida en común.

A mi hermana que con sus lecciones de vida y esfuerzos me apoya siempre para conseguir todo lo que me propongo.



## **Agradecimiento**

Deseo agradecer a todo el cuerpo académico que conforma la Universidad Andina Simón Bolívar sede Ecuador, con referencia a la Maestría en Epidemiología y Salud Colectiva, y de manera especial a la Dra. Catalina López por el conocimiento impartido y el apoyo brindado durante todo el proceso de la elaboración del presente trabajo investigativo, demostrando una vez más el compromiso y don de gente con su trabajo y para con mi persona.



## Tabla de Contenido

Glosario .....	13
Introducción .....	15
Planteamiento del problema .....	17
Justificación .....	19
Capítulo primero .....	23
Enfoque y marco teórico .....	23
1.Enfoque. ....	23
2.Determinación social de la salud .....	23
3.Contexto sociohistórico .....	26
4.Modos de vida .....	29
5.Estilos de vida .....	30
6.Procesos destructivos y procesos protectores .....	31
7.Tres vías de inequidad: género, etnia y clase social .....	33
8.Muerte materna revisión de conceptos .....	37
8.1Definiciones operacionales .....	38
9.Antecedentes .....	38
Capítulo segundo .....	43
Metodología y resultados .....	43
1.Metodología.....	43
2.Pregunta central de investigación .....	43
3.Objetivos .....	43
3.1.Objetivo general .....	43
3.2.Objetivos específicos.....	43
4.Tipo de Estudio.....	44
4.1.Nivel .....	44
4.2.Diseño .....	45
4.3.Tipo de estudio .....	45
4.4.Universo muestra.....	45
4.5.           Recolección de datos .....	47
4.6.Ética .....	51
4.7.Modelo analítico y operacional del estudio. ....	52
Capítulo tercero .....	57
3.1.Contexto .....	57
3.2.Tendencias de la muerte materna .....	59
3.3.Caracterización sociodemográfica de las muertes maternas en 2016-2017 .....	60
3.4.Resultados de la muerte materna descriptivos.....	60
3.5.Análisis de la muerte materna y los procesos relacionados .....	70
3.6.Resultados descriptivos de Modos de Vida. ....	77
Capitulo cuarto .....	79
1.Discusión .....	79

<b>2.Conclusiones</b> .....	85
<b>3.Recomendaciones</b> .....	89
<b>4.Referencias</b> .....	91
<b>Anexos</b> .....	93
<b>Anexo 1: Formulario utilizado para análisis de loa procesos de Determinación Social de la Muerte Materna</b> .....	93
Anexo 2: Documentos Oficiales en la Vigilancia Epidemiológica.....	99
Anexo 3: Ficha de vigilancia de MM .....	100
Anexo 4: Ficha del modelo analítico y operacional del estudio. ....	101
Anexo 5 .....	110

## Glosario

COE	Cuidado Obstétrico Esencial Básico
CONE	Cuidados Obstétricos y neonatales Emergentes
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
ONU	Organización de Naciones Unidas
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
PNBV	Plan Nacional del Buen Vivir
MM	Muerte Materna
RC	Registro Civil
SIVE-Alerta	Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica Componente Alerta Acción
MEF	Mujeres en Edad Fértil
SNS	Sistema Nacional de Salud
DPS	Dirección Provincial de Salud
EPI 1 Local	Formulario del SIVE-ALERTA
ENIPLA	Estrategia Nacional Integral de Planificación Familiar
MSP	Ministerio de Salud Pública
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
RMM	Razón de la Mortalidad Materna
UELMGAI	Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia
CIE-10	Codificación internacional de enfermedades



## **Introducción**

El presente documento es el resultado de un estudio realizado en la Provincia de Imbabura Cantón de Ibarra, concretamente en los distritos 10D01-10D02-10D03, donde se analizaron 7 casos de muerte materna en los años 2016 y 2017, la necesidad de investigar este evento se debe a que toda la información recopilada en las herramientas utilizadas son insuficientes para un diseño adecuado de la Política Pública, y esta información es ineficiente para la toma de decisiones para el fortalecimiento del diseño de la política pública.

El documento se divide en tres capítulos.

En el primer capítulo denominado enfoque y marco teórico se explica los fundamentos teóricos en los que se basa la investigación, la literatura que será un soporte para explicar de manera convincente y científica el contenido del estudio. Es importante comenzar explicando el corpus teórico de la epidemiología crítica.

También se aborda el análisis de la información recopilado en las diversas herramientas del Ministerio de Salud Pública actualmente en uso para la investigación de la muerte materna, partiendo desde los antecedentes, generalidades y la clasificación las muertes maternas en el cantón Ibarra por las diferentes escalas llamadas demoras y causas obstétricas definidas que se desprenden en este grupo de afectaciones con sus respectivas pautas diagnósticas.

En el segundo capítulo denominado metodología y resultados, se explica la pregunta de investigación, los objetivos generales y específicos, el tipo de estudio que incluye el nivel, el diseño y el tipo de estudio. El proceso utilizado para obtener la información necesaria para la caracterización adecuada de la muerte materna con los parámetros establecidos. En este apartado es también importante describir las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de los datos así como el proceso para el análisis de los mismos, es necesario también explicar el fundamento ético con el que fue realizado el estudio considerando aquí la confidencialidad, el anonimato de los participantes y el consentimiento informado, que en los casos de muerte materna se refiere a las historias de vida e historias clínicas.

En el tercer capítulo se describe el contexto territorial de la información y sus fuentes primarias, las tendencias de la muerte materna, los resultados descriptivos de la

muerte materna, para finalmente exponer los resultados obtenidos del estudio, en base a los objetivos propuestos.

En el cuarto y último capítulo denominado Discusión, Conclusiones y Recomendaciones, se realiza una Discusión científica con otros estudios semejantes al presente, de esta manera se da el realce científico necesario al presente estudio, posteriormente se procede a establecer las conclusiones a las que se llegó con la investigación y proponer ciertas recomendaciones para contribuir en la búsqueda de alternativas para la solución de la problemática analizada en el estudio.

### **Planteamiento del problema**

En Ecuador desde la última década (2007-2017) existe una serie de estrategias para la reducción, estudio e investigación del evento de la muerte materna, con indicadores nacionales e internacionales.

Uno de los indicadores que evidencia la eficacia y efectividad de un sistema de salud es el de mortalidad materna, el cual además traduce las desigualdades en la asistencia sanitaria, cobertura de salud, e inequidad en el acceso a esta asistencia.

Este indicador tiene además connotaciones sociales y familiares producto de la ausencia materna en el crecimiento y educación de los niños que quedan huérfanos, esto analizando los datos conjuntos de la OMS y MSP del Ecuador y la política impuesta para el seguimiento y la ejecución de estos indicadores sin considerar realidades socioculturales que deberían ser considerados para la elaboración de estas normas y estrategias.

Estos indicadores no están sujetos a una intervención trazadora y multisectorial que integre la determinación social y su análisis en lo social, familiar e individual.

La muerte de una mujer y un recién nacido que pueda ser evitada, es inadmisible e injusta. El impacto que tiene este suceso en la familia, en los hijos huérfanos y en la sociedad, es una tragedia que tenemos que evitar, especialmente si sabemos que más de la mitad de hogares ecuatorianos tienen jefaturas femeninas. (MSP, 2006).

Estudiando las tres esferas de la determinación social en la Muerte Materna se lograra interpretar la manifestación de este evento en las mujeres del cantón Ibarra para un trabajo en la comunidad mucho más eficiente en una estrategia sectorizada, para de esta manera intervenir en la prevención de este evento.

Según la OMS, se entiende por mortalidad materna el deceso de una mujer durante el embarazo, el parto o las 6 semanas después del parto (puerperio). Cada día mueren aproximadamente 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto. (OMS 2015, Nota 348).



## Justificación

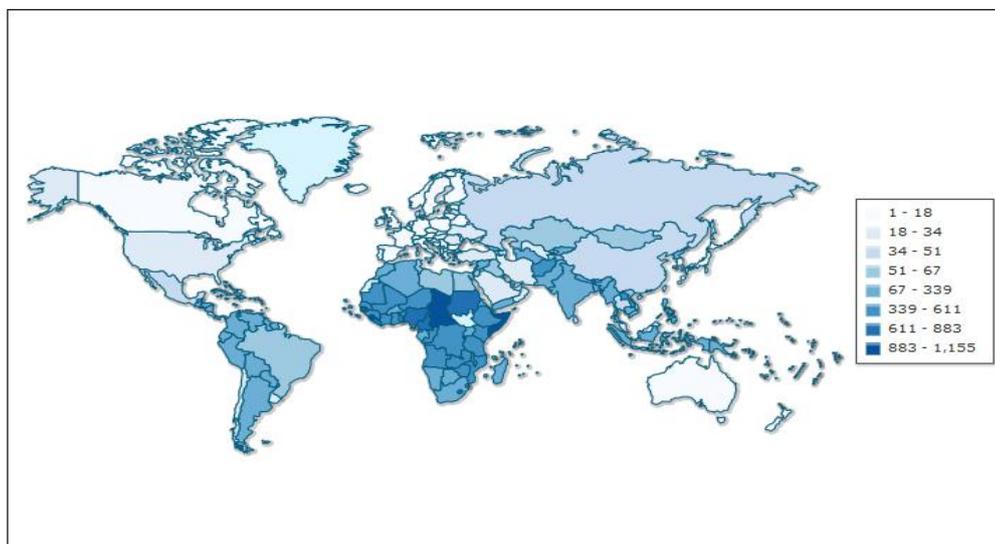
La mejora de la salud materna fue uno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) adoptados por la comunidad internacional en la región de las Américas para año 2000.

Con respecto al ODM5, los países se comprometieron a reducir la mortalidad materna en un 75% entre 1990 y 2015. (ONU ,2014).

A pesar de los avances logrados en todas las regiones del mundo, la tasa de mortalidad materna en los países en desarrollo principalmente del sur de América durante 2013 (230 muertes maternas por cada 100.000 niños nacidos vivos) fue 14 veces más alta que la de las regiones desarrolladas del mismo sector, donde durante el mismo período apenas se registraron 16 muertes maternas por cada 100.000 niños nacidos vivos.

### Ilustración 1.

Tasa por 100.000 habitantes de incidencia de muerte materna por países.



Fuente: <http://www.indexmundi.com/map/?v=2223&l=es>  
Elaborado por: Juan Granda.

En la ilustración se establece una diferencia de distribución entre hemisferio norte y sur, este último con mayores índices de muerte materna. Si se compara por continentes África es el que tiene un mayor índice de muerte materna.

A pesar de la mejora alcanzada en las cifras mundiales, sólo 9 países (Bhután, Cabo Verde, Camboya, Irán, Maldivas, Mongolia, República Democrática Popular Lao,

Ruanda y Timor del Este) alcanzaron la meta del ODM 5 consistente en reducir la razón de muerte materna (RMM) al menos en un 75% entre 1990 y 2015. (OMS, 2015).

Todo el análisis estadístico señalado sirve para un diseño de intervención médico tradicional estático, en el cual se relaciona factores de riesgos desvinculando los eventos de la muerte materna de la realidad dinámica de sus comunidades.

En el Ecuador existe una estrategia multisectorial por parte del Ministerio de salud Pública, para favorecer la reducción de la muerte materna, estrategias implementadas para la reducción de la mortalidad materna a nivel nacional se detallan, para ubicar en contextos administrativos necesarios.

#### I. Cuidados Obstétricos y Neonatales Esenciales (CONE).

Los cuidados obstétricos y neonatales esenciales (CONE) están basados en:

- I.1. Una proporción de mujeres embarazadas, puérperas y recién nacidos desarrollan complicaciones durante el embarazo parto y posparto, por tanto, necesitan que se les realicen acciones rápidas y de calidad para salvar sus vidas y prevenir morbilidad o la mortalidad en el actual embarazo. Por esta razón, los cuidados obstétricos y neonatales esenciales están incluidos en la normativa materno neonatal del 2018 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, y se aplican en: atención prenatal, atención del parto y atención del posparto.
- I.2. CONE en la atención Prenatal .- Tiene como finalidad la detección y manejo inicial de mujeres embarazadas con patologías (Problemas durante el embarazo), además de la preparación para el parto, administración de hierro oral, ácido fólico y toxoide tetánico, recomendaciones nutricionales, prevención de infecciones principalmente urogenitales.
- I.3. Se debe tomar en consideración la correlación entre los controles prenatales y la RMM se indica los cambios que se han dado para reducir la mortalidad materna El periodo 1999 y 2008, podrían explicarse en 26 % por el incremento de los controles prenatales (MSP, 2006).
- I.4. CONE en la atención del parto.- En esta etapa la estrategia tiene como finalidad monitorear la labor del parto con el uso del programa y toma de decisiones con curvas anormales es el manejo activo de la tercera etapa del parto, manejo de la ruptura prematura de membranas, manejo del parto pretermo y atención del puerperio inmediato, como se observa solo la estrategia es asistencial y médica. Se pasó de 115.567 partos atendidos en el año 1999 que corresponden al

34.40% de la cobertura por parte MSP a 1470139 partos atendidos en el año 2008, y que corresponden al 40.90 % de la cobertura de partos siendo este incremento estadísticamente significativo. El análisis de la relación entre la RMM y el incremento de la cobertura de la atención de partos indica que los cambios que se han dado en la reducción de muerte materna en el periodo 1999-2008 podrían estar explicadas en un 48 % por el incremento de la atención de los partos en instituciones de salud por personal calificado.

- I.5. CONE en la atención neonatal inmediata y básica.- Lograr la atención de parto por profesional capacitado e institucional, va a permitir una atención neonatal inmediata básica que tiene como objetivos: el manejo técnico, lactancia inmediata y exclusiva, apego precoz, ciudad del cordón umbilical, desinfección ocular, vacunación y reanimación de ser necesario.
- I.6. CONE en la atención del posparto.- En el último decenio el número total de controles posparto (primeros y subsecuentes) se incrementaron de 74.983 en 1999 a 139.202 en el año 2008, de igual manera la cobertura de controles posparto se han incrementado del 15 % en el año 1999 a 38,9 % en el año 2008, de igual manera, la cobertura de controles posparto se han incrementado del 15 % en el 1999 a 38,9 % en el año 2008, el incremento que es estadísticamente significativo. Si se analiza el coeficiente de correlación entre la cobertura de controles posparto y la RMM, nos indica que el 30% de la variabilidad en la mortalidad materna en el periodo 199-2008 podría estar explicada por los controles posparto.
- I.7. Planificación familiar.- En el Ecuador en los últimos 10 años, el número total de consultas para planificación familiar (primeras y subsecuentes), ha tenido un incremento que es estadísticamente significativo al igual que la cobertura de controles para planificación familiar en las mujeres en edad fértil.

De 331.729 consultas en 1999 ascendió a 1'613.729 consultas por planificación familiar registrados en el 2008.

El análisis de estrategia indica la correlación entre la cobertura de atención para la planificación familiar y la RMM, que el 35 % de los cambios que se han dado en la reducción de la mortalidad materna en el periodo 1999-2008 podrían estar explicados por las consultas para planificación familiar.

A través de la generación de normas y procedimientos para el tratamiento seguimiento y control de muerte materna en el Ecuador amparados por los artículos anteriormente descritos, desarrolla complejos programas de intervención multisectorial sin tener el impacto deseado debido a diversos factores relacionados para su implementación en territorio (MSP, 2006).

## Capítulo primero

### Enfoque y marco teórico

#### 1. Enfoque.

Considerando la importancia de este problema de salud pública y bajo la perspectiva de mejorar la salud materna - infantil de acuerdo a los planes y proyectos que se encuentran en ejecución en el Ministerio de Salud Pública, la implementación de normas y protocolos, se requiere caracterizar, determinar e identificar los casos de muerte materna con información valiosa recopilada desde la visión de la epidemiología crítica. Disponer de la información completa y con esta nueva visión, contribuirá a mejorar la toma de decisiones en el área de salud materna, mediante el conocimiento de los agentes generadores de mortalidad en mujeres debido a complicaciones de embarazo, parto y puerperio.

#### 2. Determinación social de la salud

La determinación social de la salud involucra tres categorías centrales de la Epidemiología Crítica, con aportes muy importantes de investigadores (Breilh, 1977; Castellanos, 1987; Castiel, 1994; Samaja, 1993; Testa, 1997; Soliz, 2014). Además las categorías reproducción social y metabolismo sociedad-naturaleza, conforman una corriente teórica metodológica diferente a la epidemiología clásica.

En los inicios de la década de los ochenta la salud colectiva logro posesionarse con nuevos esquemas de investigación basados en la lucha contra la acumulación y la explotación inconsciente de la tierra analizando todos estos eventos en la afectación de la salud. Estos patrones de acumulación están ligados a modos de vida mal sanos por el consumo de estos productos que contienen sustancias nocivas fruto de la visión que se enfoca en la acumulación del dinero.

En el presente todos las estrategias de intervención de la salud pública están ejecutándose solo en el asistencialismo mirando el efecto ya producido en la salud de la población sin investigar e intervenir las causas de estas afecciones (Breilh 2014, 54).

El brazo diagnóstico de la salud colectiva debe ser la epidemiológica crítica que contribuya a un estudio e intervención integral de la determinación social de este evento.

La salud individual está inmersa en la salud colectiva pero el paradigma de la nueva epidemiología es fundamental investigar la salud individual con todo lo que esto

implica para resolver la salud colectiva, ya que solo analizando, su forma de vida, el entorno, la situación laboral y económica de la comunidad y del individuo se llega a determinar el cómo, cuándo y porque de las causas, plantear soluciones a largo y corto plazo para tener un panorama de donde y como se puede intervenir, todo esto con la colaboración en la investigación de la comunidad.

La investigación sobre epidemiología es diversa y requiere del apoyo de otras ciencias, estadísticas, matemáticas, procesos investigativos, para poder de esta manera realizar ejercicios epidemiológicos con alta calidad sin desvincular la observación y el pensamiento de la comunidad, sus orígenes, su ciencia, su visión territorial, su desarrollo eco sistémico evolutivo por años con una predisposición de involucramiento, empoderamiento, y aprendizaje, la iniciativa de fomentar cambios y que estos sirvan a la comunidad para mejorar en salud, todo esto basado en información científica sustentada en su investigación epidemiológica. Respetando todos los procedimientos científicos para garantizar la investigación (Breilh 2014, 21).

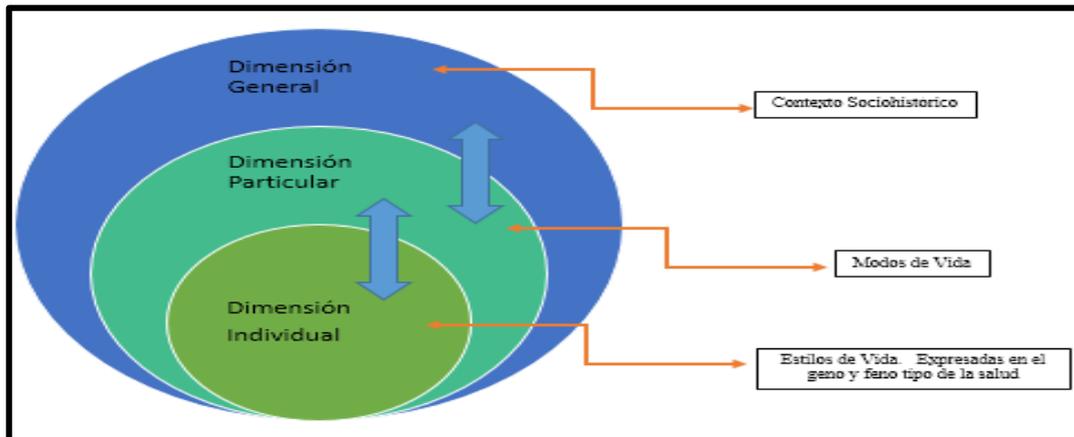
La crítica más estructurada, primero, se refirió a la práctica médica, pero al mismo tiempo empezó el cuestionamiento de la forma de concebir la enfermedad y sus causas. Se empezó a entender que el paradigma biológico individual de la enfermedad, si bien ha impulsado durante largo tiempo los avances del pensamiento médico, esconde una parte importante de la naturaleza del proceso salud-enfermedad, tal como se da en los grupos humanos, y se ha convertido en una traba para la generación del conocimiento nuevo. De esta manera se planteó que las causas de la enfermedad debían buscarse, no solamente en los procesos biológicos o en las características de la triada ecológica huésped-agente-ambiente, sino en los procesos sociales, en la producción y la reproducción social, retomando así a los planteamientos de la causalidad en los grupos humanos. No obstante, al objeto empírico “enfermedad” la anteceden varios fenómenos diferentes: hay un proceso material biológico y una interpretación del mismo que socialmente hablando, determina si lo que se observa es enfermedad o salud (Breilh 2010, 18). La epidemiología no estudia la enfermedad en el individuo, sino en el grupo humano, es decir como característica de la colectividad, excluye la concepción dicotómica de salud y enfermedad y lo recupera como proceso orgánico. Pero no es el proceso orgánico del individuo, sino de la colectividad y tal como resulta de un modo específico de apropiarse de la naturaleza por medio de determinada forma de organización social (Breilh 2010, 30).

Se introduce la necesidad de reconocer el carácter multidimensional de la salud y relacionar los procesos estructurales de la sociedad en general, los modos de vida particulares de sus clases y grupos socioculturales integrantes, con los fenómenos individuales de la salud que afloran en sus individuos. De ese modo alimenta una superación del funcionalismo y el cuestionamiento de la visión de realidad en un solo plano (Breilh 2010, 16). A su vez para retomar el campo de la salud, una explicación dialéctica de la relación sociedad-naturaleza y lo social con lo biológico, sentó las bases para una mirada distinta de esos vínculos tan importantes para la epidemiología, que fueron ampliamente explicados por la filosofía crítica del siglo XIX, pero que habían sido sepultadas por el peso apabullante del positivismo y la hegemonía de la correspondiente visión lineal y biomédica (Breilh 2010, 25).

Hablar de determinación social de la salud no es igual que hablar de determinantes sociales de la salud, categoría utilizada por la vieja escuela de la salud pública y por los organismos internacionales de salud. Tampoco se trata de una construcción semántica aleatoria, utilizada para referirnos a “lo mismo”, con una suerte de innovación sutil. La determinación social de la salud es una categoría conceptual trabajada especialmente en las corrientes de medicina social y salud colectiva latinoamericanas, que parte de una deconstrucción paradigmática de las ciencias occidentales y su forma de comprender y explicar el mundo (Soliz 2014, 33).

Frente a abordajes convencionales y reduccionistas, el paradigma crítico en salud sostiene que el sujeto que investiga, el objeto de investigación y la praxis parten de una estructura compleja y multidimensional, que reconocen un espacio formado por tres dominios: general (sociedad), particular (modos de vida) y singular (estilos de vida) los mismos que existen en una suerte de movilidad dialéctica es decir, sostienen relaciones de interdependencia, interacción e interinfluencia (Soliz 2016, 33).

Ilustración 2.  
Modelo de Dominios de Vida, propuesto desde la Epidemiología Crítica.



Fuente: Breilh Jaime, 2003

Elaboración: Juan Granda 2018

Estas dimensiones se relacionan en una lógica de determinación e indeterminación, entendidas como procesos que tienen un modo de devenir definido; éste es un concepto fundamental, pues se diferencia de los enfoques de causalismo o multicausalismo, en la medida que aporta la explicación científica de la génesis de los procesos, sin caer en determinismos. Es así que la epidemiología crítica, desde la determinación, genera una comprensión del modo de devenir los procesos generativos y sus relaciones; parte de la noción de necesidad colectiva con una visión del desarrollo; tiene una concepción de la prevención colectiva: se ocupa pluridimensionalmente de anticiparse y contrarresta todos los procesos destructivos; postula una visión de promoción colectiva: fomenta los procesos protectores y favorecedores; se rige por una ética de la gestión con formas participativas de administración popular (Soliz 2014, 21).

### 3. Contexto sociohistórico

La salud humana y los ecosistemas son objetos que incluyen procesos de carácter biológico socialmente determinados. Cuando pensamos sobre dicha determinación social de la salud, si queremos cuidar una perspectiva dialéctica que no recaiga en el determinismo biológico ni en el determinismo histórico, tenemos que trabajar las relaciones "social-biológico" y "sociedad- naturaleza", de tal manera que ninguna de las partes pierda su presencia en la determinación. Hay entonces una historicidad de lo biológico.

La investigación epidemiológica designa para este efecto varias herramientas que contribuyen al cierre de caso y la confirmación de la Muerte Materna basado en el

manual de procedimientos que se encuentra en vigencia, de las cuales se toman variables que en el análisis cuantitativo, desde el enfoque convencional no toma en cuenta. Al final del 2016 se evidenció la poca efectividad de esta estrategia, y que solo la reformulación de los indicadores para determinar el desempeño de los ODM 5, ayudaron a tratar de alcanzar su reducción.

El Distrito de Salud 10D-01, fue creado como Área de Salud No 1 en el año de 1994, e incluye actualmente los cantones Ibarra, Pimampiro y Urcuqui. Tiene una población asignada de:

Tabla 1.  
Distribución poblacional por género y cantón.

Provincia	Cantón	Población Femenina	Población Masculina
IMBABURA	IBARRA	108668	102567
	PIMAMPIRO	6749	6645
	SAN MIGUEL DE URCUQUI	8636	8579
	Subtotal	124053	117791
	Total Población	241844	

Fuente: Sala de Situación Nacional Salud

Elaborado: Coordinación medica Distrital 2018

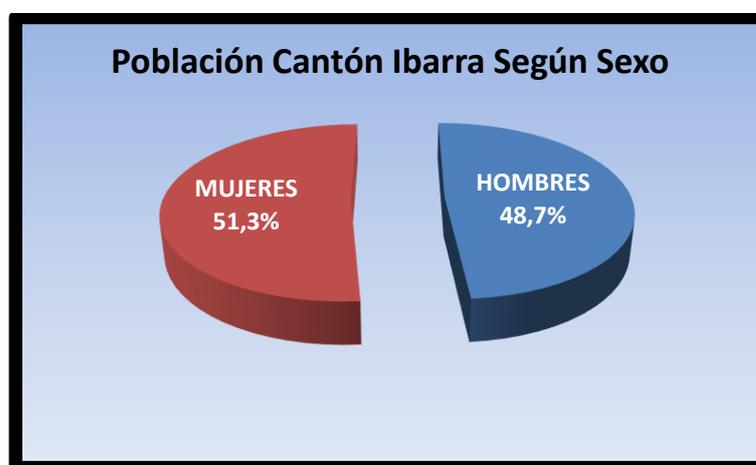
241844 habitantes (Proyección INEC 2017). Imbabura cuenta con 25 Unidades Operativas, tanto urbanas como rurales. La Jefatura de Área, actualmente Dirección Distrital de Salud 10D01, se encuentra en la capital provincial, la ciudad de Ibarra situada a 115 Km al norte de la capital ecuatoriana. El Distrito de Salud 1 se encuentra localizado hacia el norte de la provincia de Imbabura, y tiene como límites geográficos al sur: el Área de Salud No 2 Atuntaqui y parte del Área 4; al norte: las provincias del Carchi y parte de Esmeraldas; al oriente la Provincia de Carchi y parte de Sucumbíos, al occidente el Área de Salud No 3 Cotacachi. La capital provincial de Imbabura es privilegiada con un clima templado. Se mantienen 2 épocas climáticas: la estación de lluvias desde el mes de diciembre hasta el mes de mayo y la estación seca o de verano desde el mes de junio hasta el mes de octubre.

Tabla 2.  
Población por género Ibarra

POBLACION IBARRA 2010		
Sexo	No de habitantes	Porcentaje
Femenino	93.389	51.55%
Masculino	87.786	48.45%

Fuente: Sala de Situación Nacional Salud  
Elaborado: Coordinación medica Distrital 2018.

Ilustración 3.  
Población por género Ibarra



Fuente: Sala de Situación Nacional Salud  
Elaborado: Coordinación medica Distrital 2018

La salud en Ibarra se halla garantizada por dos hospitales: San Vicente de Paúl (hospital público), Hospital del Seguro (Hospital del IESS), así como de más de 15 clínicas privadas y cerca de 300 consultorios privados, las principales clínicas privadas son: Clínica Ibarra, Clínica Moderna, Hospital Metropolitano, Clínica Mariano Acosta, Clínica del Norte, Clínica Médica Fértil, Dial - Ibarra, Instituto Médico de Especialidades, etc. La principal causa de muerte en Ibarra son los problemas cardio-cerebrales y los respiratorios. La población goza de una alta calidad de vida y una esperanza de vida que se aproxima a los 79,7 años para los hombres y 83,4 años para las mujeres. Un dato interesante es que Ibarra tiene una población que según datos respondió visitar al médico cada 3 meses como prevención, siendo la ciudad con mejor avance de la salud preventiva del país<sup>1</sup>

<sup>1</sup> [http://www.inec.gob.ec/estadisticas\\_sociales/nac\\_def\\_2011/anuario/files/01\\_anuario.pdf](http://www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/nac_def_2011/anuario/files/01_anuario.pdf)

Se ha establecido que hay un 4,92% de la población que tiene algún tipo de discapacidad, así: 31,81% presenta discapacidad visual, 15,13% discapacidad auditiva, 19,23% discapacidad de extremidades superiores o inferiores, 7,15% retardo mental, 2,44% discapacidad psiquiátrica, 5,28% discapacidad múltiple y, 18,96% con otro tipo de discapacidad. A pesar de estos indicadores es evidente que en el cantón Ibarra no se cuenta con servicios de salud especializada que cubran las necesidades específicas de estos pacientes. Se ha presentado alarmante tasa de mortalidad infantil del 28,16%. Para esta investigación y por ser un evento de importancia en la salud pública, y su poca incidencia en el periodo seleccionado se tomaran todos los casos confirmados para muerte materna.

En el estudio de las personas existen procesos sociales, no existen espacios desarrollados solamente por efectos biológicos o naturales sin conexión entre ellos, Pero hay que estar claros de que la dimensión histórica de los procesos biológicos humanos y ecológicos de la ciudad no consiste en que los procesos físicos y biológicos del ser humano y de los ecosistemas urbanos se rijan directamente por leyes sociales, sino que lo natural tiene como necesario lo social para desarrollar su propio espacio legal, y a su vez participa en la configuración de la historia del todo social. Las formas de desarrollo de la vida en la ciudad y en la sociedad en general se transforman de modo continuo; no hay nada constante en la vida humana, y sus cambios están determinados por las condiciones del modo de reproducción social imperante. La conexión entre lo biológico y lo social, entonces, no se reduce a un vínculo externo, puesto que hay un nexo interno, esencial, dado por el movimiento de subsunción. La moderna biología establece la unidad dinámica de movimiento entre ambiente, fenotipo y genotipo, no como un proceso de adaptación de los organismos al ambiente, sino como un cambio permanente del patrón de transformaciones mutuas que se establece entre aquellos y el ambiente, pero en ese cambio incide jerárquicamente la determinación social; eso es lo que queremos decir al sostener que lo biológico se desarrolla bajo subsunción a lo social (Breilh 2010, 84).

#### **4. Modos de vida**

En los espacios sociales concretos desarrollan su reproducción social distintas clases sociales, cruzadas por características y relaciones étnicas y por relaciones de poder de género. En la interface de esas relaciones, y principalmente orientadas por sus intereses y posibilidades de clase, se estructuran modos de vida colectivos,

característicos, que delimitan las potencialidades económicas, políticas y culturales de cada una. Es imposible comprender la salud de estos grupos, sin estudiar sus modos de vida. En los espacios sociales concretos desarrollan su reproducción social distintas clases sociales, cruzadas por características y relaciones étnicas y por relaciones de poder de género. Los modos de vida dependen en su movimiento histórico, viabilidad, avances y retrocesos que determina el sistema de acumulación económica que se haya impuesto en la ciudad; aunque los integrantes de una clase social pueden generar proceso de ruptura aprovechando del margen de autonomía relativa, espacios y fisuras que deja siempre la estructura de poder (Breilh 2010, 19).

Entre las principales categorías que se puede analizar dentro de los modos de vida según Breilh (2010, 55) son:

- a) Condiciones grupales del trabajo: posición en la estructura productiva; patrones laborales.
- b) Calidad y disfrute de bienes de consumo del grupo: tipo de cuota; construcciones de necesidad; sistema de acceso; patrones de consumo.
- c) Capacidad objetiva del grupo para crear y reproducir valores culturales e identidad (clase para sí).
- d) Capacidad objetiva del grupo para empoderamiento, organización y soportes en beneficio del grupo.
- e) Calidad de las relaciones ecológicas del grupo: relación con la naturaleza.

## **5. Estilos de vida**

En el espacio individual y familiar construyen su vida las personas concretas que con el tiempo organizan sus propios *estilos de vida*. En el marco de los modos de vivir grupales, y los estilos de vida individuales que aquellos hacen posibles, se forjan formas de vivir, elementos y tendencias malsanas, así como procesos saludables y protectores; en otras palabras, se va generando un movimiento contradictorio de procesos destructivos y procesos protectores que, en última instancia, condicionan el desarrollo en los fenotipos y genotipos de las personas, sea de procesos favorables (fisiológicos, soportes y defensas físicos y psicológicos), o sea de alteraciones y trastornos (fisiopatológicos, vulnerabilidades y debilidad psicológica) (Breilh 2010, 22).

Breilh refiere (2010, 12) que al igual que en los Modos de Vida, dentro de la Dimensión Individual o Estilos de vida existen características o categorías sobresalientes que son analizadas, las cuales se describen a continuación:

1. Itinerario típico personal en la jornada de trabajo.
2. Patrón familiar y personal de consumo: alimentación; descanso; vivienda; acceso y calidad de servicios; recreación.
3. Concepciones y valores personales.
4. Capacidad personal para organizar acciones en defensa de la salud.
5. Itinerario ecológico personal.

A ese conjunto multidimensional y dialéctico de procesos que ocurren en varias dimensiones de la vida, concatenados con los modos de vida y relacionados con las determinaciones y contradicciones estructurales más amplias es que hemos denominado *perfiles epidemiológicos*. Los perfiles epidemiológicos que no son simples perfiles estadísticos sino explicaciones de la salud varían de una clase social a otra y sufren modificaciones históricas según los cambios de las relaciones de poder que afectan los modos de vida.

Aunque las ciudades abarcan una diversidad de modos de vida y grupos con sus propias manifestaciones étnicas, culturales, dicha multiplicidad no significa que no existan necesidades y tendencias comunes entre varias clases que comparten aspectos comunes en la determinación de la salud. Son esos elementos comunes los que pueden constituirse en fuelles de una praxis unitaria hacia metas superiores para la conquista del buen vivir y ciudades saludables; eso a condición de que los involucrados comprendan la importancia de los procesos frente a sus intereses estratégicos. Sus elementos no son puramente interpretativos, sino que sirven para reflexionar sobre la acción, para organizar la prevención y promoción profundas de la vida, en relación con los procesos de la determinación social de la salud urbana y la degradación ecológica del espacio urbano (Breilh 2010, 12).

## **6. Procesos destructivos y procesos protectores**

El desafío central de la Epidemiología Crítica es tornarse un instrumento de desarrollo humano y romper el molde imperialista. Una tarea clave en esa dirección es la de mirar la salud en su integralidad y como proceso, para lo cual es indispensable superar tanto la visión unidimensional de la vieja epidemiología, como su visión fragmentada y estática de los “factores”. La epidemiología tiene que aproximarse al espacio con otra mirada y recuperar la dimensión temporal histórica, que no es la simple secuencia de imágenes en varios tiempos (Breilh 2003, 200).

La ruptura de la noción de “factor” hacia la noción de “proceso”, conlleva a la ruptura con el principio de identidad y la incorporación del principio de movimiento,

cambio que recae en gran medida en el reconocimiento de la naturaleza contradictoria de los fenómenos de la realidad. Los modos de devenir que determinan la salud se desarrollan mediante un conjunto de procesos. Estos procesos adquieren proyección distinta frente a la salud, de acuerdo a los condicionamientos sociales de cada espacio y tiempo, es decir de acuerdo a las relaciones sociales en que se desarrollan, condiciones que pueden ser de construcción de equidad, mantenimiento y perfeccionamiento, o que por el contrario pueden tornarse elementos de inequidad, privación y deterioro. Entonces los procesos en los que se desenvuelve la sociedad y los modos de vida grupales, adquieren propiedades protectoras/benéficas (saludables) o propiedades destructivas/deteriorantes (insalubres o pocos saludables). Cuando un proceso se torna beneficioso se convierte en favorecedor de las defensas y los soportes y estimula una direccionalidad favorable a la vida humana, individual o colectiva, y en este caso lo llamamos *proceso protector* o benéfico, como el presente estudio está ligado a los servicios de atención con respecto a la mortalidad materna podemos decir que mientras mejor sea la información para la mejora de los servicios y por consecuencia el análisis directo de su eficacia, mientras que cuando ese proceso se torna un elemento destructivo, provoca privación o deterioro en la vida humana individual o colectiva, lo llamamos *Proceso Destructivo*. Se comprende que un proceso puede corresponder a diferentes dimensiones y dominios de la reproducción social, y además puede tornarse protector o destructivo según las condiciones históricas en que se desenvuelve la sociedad correspondiente (Breilh 2003, 188).

Los procesos epidemiológicamente activos se desarrollan en el seno de una formación social y enmarcada por las posibilidades reales de cada modo de vida y sus relaciones, pero se concretan en el movimiento concreto de un estilo de vida. No se trata de que haya procesos protectores y destructivos separadamente, sino que en su desarrollo concreto, los procesos de la reproducción social adquieren facetas o formas protectoras o facetas o formas destructivas, según su operación desencadene mecanismos de uno o de otro tipo en los genotipos y fenotipos humanos del grupo involucrado. La operación en uno u otro sentido puede tener, así mismo, carácter permanente y no modificarse hasta que el modo de vida no sufra una transformación de fondo, o puede tener un carácter contingente o incluso intermitente, cuando haya momentos en que su proyección sea de una u otra naturaleza. Los procesos según su importancia en el definición del carácter de vida y su peso en el modo de vida

correspondiente, puede provocar alteraciones de mayor o menos significado en el desarrollo epidemiológico (Breilh 2003, 188).

### **7. Tres vías de inequidad: género, etnia y clase social**

Adicionalmente en la propuesta de Determinación Social de la Salud, desarrollada por Breilh, se introduce el concepto de Triple Inequidad, que a partir de los dominios o categorías de clase, género y etnia, pueden explicar cómo la distribución epidemiológica depende de la estructura de las relaciones de poder de una sociedad, que configuran modos de vivir que imponen patrones de exposición y generan patrones de vulnerabilidad diferenciales en los colectivos y en los sujetos individuales (Breilh 2003, 218-190).

Breilh (1996, 12) manifiesta que:

La concentración de poder se remonta hacia los comienzos de la humanidad pero se consolida y expande en la etapa histórica de las sociedades clasistas, donde quedan conformadas en su unidad e interdependencia las tres fuentes de inequidad social: la condición de género; la ubicación etno-nacional; y la situación de clase.

Las condiciones para la vida se producen colectivamente y en ese mismo proceso de producción se generan las relaciones sociales y de poder que determinan la distribución de los sistemas de bienes de los que depende la reproducción social. La producción de los procesos para la vida (protectores y destructivos) determina a su vez, la forma de distribución de los mismos, las cuotas de bienes-carencias o contravalores. Es por eso que en el conocimiento epidemiológico, para comprender los procesos generativos de salud, aquellos que se producen en los escenarios de trabajo, en la esfera de consumo, en los espacios organizativos y políticos, en el dominio de la vida cultural y en las relaciones ecológicas, se tiene necesariamente que estudiar las relaciones socio-estructurales (Breilh 2003, 192).

En cada formación social existe una diversidad de grupos que mantienen relaciones entre sí, las cuales son determinantes de sus modos de vida. En el seno de los modos de vida grupales ocurren estilos de vida singular o individual. Las relaciones de poder son las que discriminan los grandes contrastes entre los modos de vida y estilos de vida de grupos situados en los polos sociales de una sociedad, así como la capacidad de producción y negociación que los grupos tienen para la reproducción de su vida en

condiciones determinadas. Para estudiar la distribución de modos y estilos de vida, que tanta importancia tienen para la Epidemiología Crítica, una categoría fundamental es la de inequidad, para la cabal comprensión de éstas necesario abordar las categorías de diversidad y desigualdad, no solo por la necesidad cognitiva de aclarar su distinto significado, sino porque son elementos interrelacionados (Breilh 2003, 210-211). La diversidad es una característica sustancial de la naturaleza y toda sociedad. El carácter heterogéneo de la realidad y su movimiento es un principio básico del mundo real. Todos los procesos de la realidad son diversos, aunque también tienen relaciones esenciales que les otorgan unidad. La diversidad de género y la pluriculturalidad son potencias favorables, son recursos magníficos para el desarrollo humano. En una sociedad equitativa, lo diverso fructifica como una característica enriquecedora. Pero en una sociedad fundada sobre bases inequitativas lo diverso puede constituir un vehículo de explotación y subordinación (Breilh 1996, 22).

La categoría inequidad social expresa, en última instancia, las contradicciones sustanciales de poder que enfrentan los grupos existentes en una sociedad. Contradicciones que determinan tres procesos interdependientes, donde la apropiación y reproducción del poder ocurre, así mismo, en tres dominios de distinta generalidad y peso determinante que son: las relaciones sociales (de clase) dadas por la ubicación de propiedad en la estructura productiva; las relaciones etnonacionales que existen y las relaciones de género (Breilh 1996, 22).

La fuente primigenia de toda inequidad es la apropiación de poder, que tuvo tres formas originales: la apropiación privada de la riqueza que dio origen a las clases sociales, la apropiación patriarcal de poder; y la apropiación de poder por parte de grupos étnicos históricamente situados en ventaja estratégica. Por tanto, no se puede establecer como parámetros de inequidad los indicadores parciales de desigualdad como el ingreso, los niveles educativos, etc. diferenciales. Esas no son categorías analíticas que penetran en la esencia de las distancias sociales entre la gente; son apenas evidencias empíricas que deben contextualizarse. En esa medida, una comprensión integral de la equidad debe tener en su centro el grado de acceso al poder y este se distribuye y reproduce de acuerdo al desarrollo de relaciones históricas (Breilh 1996, 15).

La desigualdad, es más bien una expresión observable típica y grupal de la inequidad. Expresa un contraste de una característica o medida, producida por la inequidad. Es el caso de desigualdad de salario entre clases sociales o entre géneros, que

corresponde a la inequidad en el proceso de producción y distribución económica; o es el caso de la desigualdad de acceso a un servicio de salud apropiado entre dichas clases, entre grupos post etnonacionales o entre los varones o mujeres, que corresponde a la inequidad del mercado o del comportamiento distributivo del Estado. Entonces la desigualdad es la expresión observable de una inequidad social (Breilh 2003, 209).

“Para entender la inequidad entre grupos humanos hay que penetrar en las determinaciones y explicaciones esenciales de cómo se distribuye el poder y esas están dadas por las relaciones de clase, etnonacionales y de género” (Breilh 1996, 11). Las relaciones de clase son en primer lugar relaciones de poder económico, a partir de las cuales se establece el acceso a las otras formas de poder. Dependen de la ubicación diferencial de los grupos en el sistema de producción, de las relaciones de propiedad sobre los bienes y medios de producción, del grado de control y relaciones técnicas que las personas de ese grupo tienen sobre la marcha del proceso productivo; y de la cuota que les toca para su consumo, de acuerdo a las relaciones de distribución. Cada clase social se caracteriza entonces por poseer o desposeer los medios productivos, por controlar los ritmos y modalidades del proceso productivo o simplemente obedecer su avance implacable, por disfrutar o carecer de bienes adecuados para su subsistencia. Es decir las relaciones de clase se definen principalmente por las contradicciones de interés económico, y por las otras formas de poder complementariamente (Breilh 1996, 12-13).

Las relaciones étnicas surgen como una combinación de ancestro biológico racial y conformación cultural y deben diferenciarse de las condiciones raciales. La diferencia de razas no existió al comienzo de nuestra especie. Pero, como los procesos de configuración y transmisión genética humana, son tan socialmente determinados como todo otro proceso en el ser humano, de acuerdo a las condiciones y ámbitos de vida donde les tocó realizar su proceso histórico, los seres humanos fueron diferenciándose a lo largo del tiempo en razas. En efecto, la moderna investigación biológica ha demostrado que la regulación de las probabilidades de mutación genética que está por detrás de la diferenciación en caracteres secundarios que separan las razas, como son el color de la piel y los ojos, y su acumulación para dar origen a una nueva raza, ocurrieron a partir de un tronco racial común. Es así, porque los atributos esenciales de las razas son idénticos, como lo muestra la increíble similitud del ADN mitocondrial en placentas de madres de las distintas razas. La Doctora Rebecca Cann, mediante el estudio de los genes mitocondriales (ADN mitocondrial) que sólo se transmiten de madre a madre sin el concurso genético de los padres, pudo constatar la

similitud del ADN de diferentes razas, no explicable por alteraciones aleatorias. Levins y Lewontin han explicado que, desde la perspectiva de la más moderna biología, el desarrollo de las especies no se reduce a una adaptación de los organismos al ambiente, enfoque pasivo y lineal de la evolución que los autores deniegan, sino como producto de un dinámico proceso de interrelaciones entre el genotipo, el fenotipo y el ambiente, que establecen un proceso intenso de transformaciones mutuas. Por eso, sobre la base de las diferentes condiciones históricas bajo las que tocó vivir a las razas, éstas transformaron la naturaleza circundante y, a la vez, las condiciones de exposición al sol, a diferentes temperaturas y condiciones climáticas, el enfrentamiento de distintas formas vegetales y animales, determinaron la formación de los caracteres raciales secundarios. Así, la exposición a un tipo de sol, por ejemplo, se relacionó con la mayor acumulación melánica en los grupos que acabarían fijando con el tiempo la transmisión genética del color negro en la piel, y por el contrario, una cuota solar menor, bajo otras condiciones climáticas, se asoció a lo largo de pocos miles de años con la mayor absorción de Vitamina D y la fijación genética del color blanco de la piel. Así también, por ejemplo, los grados de exposición diferencial al sol fueron modelando distintos funcionamientos del sistema hormonal y neurotransmisor, por medio del hipotálamo y la glándula pineal, lo cual determinó la aparición diferenciada de patrones anímicos y psiquismo básico, distintos de las razas. Y claro, todo eso iba indisolublemente ligado a la formación de patrones culturales propios y a la diferenciación de un sistema de valores, capacidades y atributos que conformaron etnias sobre la base de dichos grupos raciales diferenciados. La etnia por consiguiente es una construcción histórica cultural sobre la base racial. Se define por el conjunto de atributos culturales (idioma, vestido, religión, instituciones) que otorgan una identidad global aceptada por el conjunto. A su vez, en una nación, las ramas étnicas comparten un pasado, un presente y un futuro comunes. Las naciones tienen recursos de cohesión como el idioma y se consolidan mediante el poder, en este caso principalmente cultural, aunque necesiten de las otras formas de poder para reproducirse y consolidarse. Son por tanto primero relaciones culturales, aunque estas tengan profunda relación con las otras formas de poder. Precisamente, los grupos etno-nacionales que se han ubicado estratégicamente bien, adquieren mayor poder para consolidarse y expandir su propia cultura y subjetividad colectiva. El poder es el que da y mantiene la identidad y moldea la cultura, convirtiéndose en una gran mediación histórica entre la etnia y la nación. Mientras más poder tenga los grupos etno-nacionales tienen mayor capacidad para empujar la transformación plurinacional-multiétnica de la

sociedad, o cuando su deseo es dominar otras etnias pueden terminar imponiendo una mentalidad mono cultural y racista (Breilh 1996, 15-16).

## **8. Muerte materna revisión de conceptos**

**Muerte Materna.-** Es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo, o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales (CIE10,2016).

**Defunciones Obstétricas Directas.-** Son las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo (embarazo, parto o puerperio) de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas (CIE10, 2016).

**Defunciones Obstétrica Indirecta.-**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 (CIE10, 2016).

**Muerte Relacionada con el embarazo.-** Es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la causa de la defunción (CIE10, 2016).

**Defunción materna tardía.-** Es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas, después de los 42 días hasta un año luego de la terminación del embarazo (CIE10, 2016).

**Muerte materna hospitalaria.-** Son las ocurridas por complicaciones del embarazo, parto o puerperio, luego de haber transcurrido 48 horas de permanencia en la unidad hospitalaria (CIE10, 2016).

**Muerte materna evitable.-** Es la muerte de una mujer en período del embarazo, parto o puerperio , que se pudo evitar si se hubiera tomado la decisión oportuna de acudir a los servicios de salud a tiempo y haber recibido atención pertinente y adecuada (CIE10, 2016).

**Causa básica de defunción.-** Es la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal (CIE10, 2016).

## 8.1 Definiciones operacionales

Muerte Materna Sospechosa.- Es toda mujer que fallece en la edad comprendida entre 10 a 49 años de edad independientemente de la causa de la muerte.

Muerte Materna Confirmada.- Es la muerte de una mujer mientras esté 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.

## 8.2 Mecanismos de notificación

Frente a la captura de todos los casos sospechosos de la muerte de una mujer durante el embarazo, parto y puerperio se procederá con:

La notificación obligatoria inmediata La unidad operativa que capta el caso de muertes maternas sospechosas, deben ser reportadas al Epidemiólogo Distrital en las primeras 24 horas posterior a la captación del caso, por el medio de comunicación o vía más rápida sea teléfono, fax, correo electrónico, etc., con el fin de iniciar el proceso de investigación epidemiológica.

## 9. Antecedentes

En relación a este estudio se encontró una serie de trabajos, investigativos de algunas entidades, en primer lugar se encuentra la OMS con todas las publicaciones sobre Muerte Materna e infantil a nivel, mundial y en más de 6 idiomas entre ellos se detallan los más importantes:

- Mortalidad materna en 2005, Estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Banco Mundial
- Juárez, F., 2007, "Certificación del proceso de generación de estadísticas sobre mortalidad materna" en E. Zúñiga, Certificación Internacional del Programa Arranque Parejo en la Vida y Certificación del Proceso de Generación de Estadísticas sobre Mortalidad Materna, Secretaría de Salud.
- Abou Zahr, C. y E. ROYSTON, 1991, Maternal mortality: a global factbook, Organización Mundial de la Salud, Ginebra.

- Bourgeois–Pichat, J., 1980, 'Les causes de la mortalité infantile dans les pays développés au cours des toutes dernières années', en P. BOULANGER, y D. Tabutin, La mortalité des enfants dans le monde et dans l'histoire, Liege.

Esta Organización tiene el 46% de publicaciones a nivel mundial sobre Muerte Materna (1258 publicaciones solo en español año 2015-2016), presta su ayuda técnica para la elaboración de manuales y prácticas clínicas en todo el mundo en América del sur es la Organización más solicitado para el apoyo en la elaboración de normas y procedimientos llegando a un 96 % de participación en todas las guías clínicas de los países de América del Sur en la generación de este tipo de manuales, el 26.55 % se distribuye en la Universidades a nivel mundial que son auspiciados en un 38 % por la OMS y OPS, de estos estudios valiosos para la investigación se resume:

- Cada día mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto.
- Un 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo.
- La mortalidad materna es mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres.
- En comparación con otras mujeres, las jóvenes adolescentes corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo.
- La atención especializada antes, durante y después del parto puede salvarles la vida a las embarazadas y a los recién nacidos.
- La mortalidad materna mundial se ha reducido en alrededor del 44% entre 1990 y 2015.
- La meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible es reducir la razón de mortalidad materna (RMM) mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos entre 2016 y 2030. (Alkema L, 2016).

De estos trabajos sobre la Muerte Materna solo un 5% incluye argumentos de determinantes sociales como el análisis de sus modos de vida su estado, la salud en el momento de embarazo, los controles prenatales realizados y enfermedades existentes, el 2 % de las publicaciones sobre la muerte materna por parte de estamentos no gubernamentales, organismos internacionales incluyen una visión social e histórica inclusiva en los modos de vida de la población afectada pero con determinantes sociales sin contextos reales de cada región.

### 9.1. Muerte Materna en el Cantón Ibarra

La mortalidad materna se define como: “La defunción de la mujer durante el embarazo o en un plazo de 42 días tras la terminación del embarazo, independientemente de la duración o del lugar del embarazo o agravada por éste o por la forma en que se lo atiende, pero no por causas accidentales o incidentales”.

Por distintas razones, el sistema de Salud no logra el acceso universal de las mujeres y los niños y niñas a los servicios de atención y prevención, pese a la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia (LMGYAI), cuyo único prestador de servicios son las unidades operativas del Ministerio de Salud Pública (MSP). Esto se produce, entre otras razones, por los débiles eslabones de la cadena:

a) Recursos limitados: el Gobierno no ha asignado suficientes recursos humanos y financieros al MSP, por lo que desde hace 10 años no se ha podido ampliar las contrataciones de personal para las unidades operativas, aunque el estado de emergencia ha permitido la contratación temporal ha asignado financiamiento para servicios básicos de Salud, como agua y saneamiento;

b) Desigualdades: las unidades rurales no cuentan con la cantidad necesaria de equipos y recursos, en comparación con las condiciones de las unidades urbanas;

c) Ineficiencia: en el uso de los recursos y las acciones de los programas verticales del MSP.

Estas tres condiciones no permiten una atención integral, ni extramural (fuera de las unidades operativas) para aumentar la captación de madres embarazadas, ni de acciones de promoción y prevención de la salud. Una vez embarazadas, las mujeres deben enfrentar los costos de transporte e incluso de la atención, a pesar de la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia, lo que relaciona este contexto con los ingresos o el nivel de pobreza del hogar.

La tasa de mortalidad materna por cada 100 mil nacidos vivos en el país es de 56,4 mientras que en Imbabura 63,9 (UNFPA, Estado de población, 2004,53).

En los últimos cinco años se ha visto una tendencia a disminuir esta tasa de mortalidad. En el año 2016 como Distrito se tuvo 4 muerte materna, pero en el 2017 disminuyó con tres muertes maternas dando como resultado un 2,55 por cada 10.000 habitantes.

El Control prenatal, comprende la atención desde la concepción hasta el inicio del trabajo de parto. El Ministerio de Salud Pública dispone que la primera atención prenatal se realice durante los tres primeros meses de embarazo, esto no se cumple, solo el 64,6% de las mujeres embarazadas acudieron al control prenatal en el año 2004, el 75% en el área urbana y el 52% en el área rural (ENDEMAIN 2004).

Cada madre gestante mínimo debe realizarse cinco chequeos médicos, solo el 57% de casos de los centros poblados lo hicieron, frente al 42% del área rural, con lo que se demuestra que tanto en lo urbano como en lo rural no acceden todas las mujeres a la atención médica, por diversas causas, problema que se acentúa más en la zona rural (ENDEMAIN 2004).

En Imbabura apenas el 43.3% de mujeres cumplió con las normas establecidas por el MSP, el 56,7% de mujeres no cumplió (ENDEMAIN 2004).

De 252 mujeres entrevistadas en Imbabura el 55% asistieron al control prenatal en el primer mes, el 21,8% el segundo mes y el 2,6% el tercer mes (ENDEMAIN 2004).

En Imbabura acudieron al control prenatal: De 1 a 4 veces (31.7%), más de 5 veces (47.8%), no recuerdan (0.3%) y nunca asistieron al control prenatal (20,2 %) (ENDEMAIN 2004).

## 9.2. Atención al embarazo y al parto.

Los resultados de las Encuestas Demográficas de Salud Materno Infantil aplicadas en el 2004 señalan que:

Resulta esencial la asistencia durante el parto por parte de personal sanitario calificado (médicos, enfermeras, matronas) que estén capacitados para detectar problemas en una fase temprana y poder ofrecer de manera efectiva cuidados obstétricos de urgencia o remitir a la paciente a otro personal que pueda ofrecerle dichos cuidados cuando sea necesario"; En el Ecuador el 74,2% de los partos tuvieron atención profesional, el 23,8% dan a luz en los domicilios y el 1,7% en otros. El 88.6% en la zona urbana y el 57,1% en la rural.

Los partos atendidos por profesionales varían de acuerdo al grupo étnico al que pertenecen las mujeres: indígenas 30,1%, mestizas 79,6%, blancas 86,2% y otros el

69,2%: Los partos domiciliarios varían de acuerdo al grupo étnico al que pertenecen las mujeres: indígenas 68,6%, mestizas 18,3%, blancas 12,5% y otros el 28,4%.

Los partos por cesárea se dieron en un 25,8%. En la zona urbana 34% y en la zona rural el 16,1%; En Imbabura el 88,1% de partos se realizan por vía vaginal y el 11,9% por cesárea. En Imbabura el 57,1% de partos corresponden a partos realizados por profesionales, el 40,7% se realizan en los domicilios y el 2,2% otros.

Las mujeres creen que los establecimientos de salud, tanto públicos como privados, deben mejorar su atención:

Tabla 3.  
Percepción de los servicios de salud maternal.

Aspecto	Tener todo lo necesario	Mejorar la atención al paciente	Buen trato y amabilidad
Público:	21%	35%	18%
Privado con fines de lucro:	17%	11%	4%
Privado sin fines de lucro:	21%	16%	16%

Fuente: Encuesta ENDEMAIN 2004

Elaboración: Juan Granda.

## Capítulo segundo

### Metodología y resultados

#### 1. Metodología

En este capítulo se describe el marco metodológico utilizado en el estudio, es decir una explicación de las técnicas e instrumentos utilizados en la recolección y análisis de los datos, así como también el planteamiento de la pregunta de investigación y los objetivos. Es importante también dar a conocer en este apartado el tipo de estudio o investigación empleado, el proceso de obtención de la muestra y los aspectos éticos a considerarse en la investigación.

#### 2. Pregunta central de investigación

¿Si las mujeres embarazadas que tienen un bajo o ningún nivel de instrucción, inmersas en pobreza multidimensional y con poco o ningún acceso a los servicios de atención en el Cantón Ibarra, tuvieran información acerca de sus controles prenatales, del parto institucional, de la planificación familiar y su importancia, además de los cuidados necesarios, podría prevenirse la mortalidad materna?

#### 3. Objetivos

##### 3.1. Objetivo general

Analizar la muerte materna desde el enfoque de la determinación social desde las tres dimensiones general, particular e individual de las mujeres que se reportaron como casos confirmados en el cantón Ibarra, provincia de Imbabura, años 2016-2017.

##### 3.2. Objetivos específicos

- a) Estudiar la segregación general de la muerte materna en el cantón Ibarra en los años 2016 y 2017
- b) Caracterizar la tipología del modo de vida en las mujeres que fallecieron en el cantón Ibarra entre el año 2016 y 2017, por causas obstétricas identificadas.
- c) Contribuir a mejorar la vigilancia epidemiológica para la toma de decisiones mediante el análisis de la causalidad de las muertes maternas ocurridas en los

años 2016 y 2017, basados en la metodología de las tres demoras, con la finalidad de disminuir la mortalidad materna en cantón Ibarra.

- d) Caracterizar, identificar y analizar la magnitud, distribución y causalidad de las muertes maternas de los años 2016 y 2017, en relación a la determinación social, basados en los registros de búsqueda activa de casos confirmados.

#### **4. Tipo de Estudio**

##### **4.1. Nivel**

La presente investigación es un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo desde la Determinación Social de Salud en el cantón Ibarra provincia de Imbabura.

*Observacional.* Un estudio observacional es un tipo de estudio concreto que se define por tener un carácter estadístico o demográfico. Se caracterizan porque, en ellos, la labor del investigador se limita a la medición de las variables que se tienen en cuenta en el estudio. (Donde los estudios observacionales cumplen un papel primordial a la hora de llevar a cabo investigaciones epidemiológicas), en este trabajo los registros de relato de vida e historias clínicas aportan con información y llenado de la matriz para su análisis, de los casos de muerte materna en el cantón Ibarra.

*Retrospectivo.* Los estudios retrospectivos se realizan basándose en observaciones clínicas, o a través de análisis especiales, estos revisan situaciones de exposición a factores sospechosos, comparando grupos de individuos enfermos (casos), con grupos de individuos sanos (controles), El objetivo principal de los estudios retrospectivos es probar alguna hipótesis planteada sobre la etiología de una enfermedad, es decir, que estos se dedican al análisis de una presunta relación entre algún factor o característica sospechosa y el desarrollo de cierto padecimiento, en relación a la Muerte Materna se quiere comprobar mediante este método el grado de asociación entre pobreza multidimensional modos de procreación, etc. y otros determinantes sociales la existencia de esta información en la historia clínica e historia de vida.

*Descriptivo.* Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se

refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Fernández Sampieri, Fernández y Baptista 2010, 55). En el estudio se describe el proceso de accesibilidad a los servicios de atención y su relación con el evento de la muerte materna posición de la vivienda y condiciones sociales y relación laboral, así como también los procesos destructivos y protectores de las mujeres fallecidas por este evento en la provincia de Imbabura, cantón Ibarra.

## **4.2. Diseño**

El presente es un estudio retrospectivo, longitudinal de revisión de datos secundarios, tomando como referencia los expedientes de las auditorías médicas de los casos de muertes maternas registradas y certificadas por el subsistema de vigilancia epidemiológica, historias de vida, encargada de investigar la muerte materna (SVE-MM) y el INEC, ocurridos en los años 2016 y 2017 en el cantón Ibarra, provincia de Imbabura.

## **4.3. Tipo de estudio**

La presente investigación es de tipo observacional documental, en donde no se modifica el fenómeno o el evento en este caso la muerte materna. Está basado en la recopilación de información en fuentes de carácter documental, esto es en documentos de cualquier especie, se basa en la consulta de libros, en artículos o ensayos de revistas y periódicos, en documentos que se encuentran en los archivos y registros administrativos de la notificación y seguimiento de la muerte materna, historias de vida, historias clínicas y expedientes,. La investigación es entendida como una búsqueda sistemática y empírica en la cual el investigador no tiene control directo sobre las variables independientes porque ya acontecieron sus manifestaciones o por ser intrínsecamente manipulables. (Cancela, Cea, Galindo y Valilla 2010, 9).

## **4.4. Universo y muestra**

### **4.4.1. Definición y caracterización de universo**

El universo de la población lo conformaron siete casos de muerte materna que ocurrieron en el cantón Ibarra provincia de Imbabura registrada y certificada por el SVE-MM y el INEC a nivel nacional en los años 2016 y 2017.

#### **4.4.2. Tipo de procedimiento muestral**

El número de casos estudiados está en función del total de expedientes registrados e investigados que se recabar para el estudio, ocurridas en los años 2016 y 2017, el estudio accedió a las actas de los comités de muerte materna de la Provincia de Imbabura, cantón Ibarra 7 casos pertenecientes a los años 2016, 2017 divididos de la siguiente manera 3 casos con sus expedientes para el año 2016 y 4 casos con sus expedientes pertenecientes al año 2017, expedientes de muerte materna que se convirtieron en la muestra para esta investigación, esto fue procesado en Tableau versión 10.5.

#### **4.4.3. Definición y caracterización de la muestra**

La fuente de información constituyen las actas Zonales y provinciales de muerte materna, que son los documentos oficiales expedidos por los comités de muerte materna de cada provincia y que resultan como producto final de una completa y exhaustiva investigación del caso. Las actas provinciales son emitidas luego de una reunión del comité de muerte materna provincial conformado por diferentes actores del ámbito gubernamental, educativo y de salud. Posteriormente, este documento generado en cada Dirección Provincial de Salud por la Unidad de Epidemiología, es remitido al nivel central como único registro de la investigación de la muerte en cada provincia en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica encargada de Investigar Muerte Materna (SVE-MM).

La Dirección Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública es la encargada de mantener los archivos de muerte materna que recibe de todas y cada una de las Direcciones Distritales de Salud (DDS) a nivel nacional; de manera general, el sistema de vigilancia debería disponer de toda la información sobre las investigaciones de las muertes maternas; sin embargo, que esta situación si se cumple a cabalidad la información no es consumida en su totalidad.

## 4.5. Recolección de datos

### 4.5.1. Técnicas

Para sistematizar la información que se obtuvo de los expedientes de muerte materna, se creó una base de datos en Excel que sistematizó las 17 variables elegidas para hacer el análisis de la epidemiología descriptiva que está en relación a las condiciones sociodemográficas y a la consistencia de la información: Edad, Estado Civil, nivel de instrucción, paridad, ocupación, antecedentes obstétricos, números de controles prenatales, distancia en horas desde el sitio donde identificó su problema hasta el servicio de salud más cercano, mes de ocurrencia del fallecimiento, lugar de fallecimiento, lugar de ocurrencia, período de ocurrencia, causa básica, tipo de fallecimiento, criterio de evitabilidad.

Tabla 4.  
Criterios de inclusión y exclusión de los expedientes de casos de muerte materna.

Casos	Inclusión	Exclusión
Muertes maternas ocurridas en los años 2016 y 2017	Caso de muerte del que se disponga de los expedientes clínicos, formularios del SIVE-MM y actas de comités de muerte materna provincial.	Casos de los que no se disponga ninguna información o que exista parcialmente la documentación que no permita ser analizada
Tipo de muerte	Casos de muertes de mujeres ocurridas debido a complicaciones durante embarazo, parto y puerperio	Casos de muertes ocurridas debido a otros factores incidentales que no estén relacionados con embarazo, parto y puerperio.
Casos de muerte materna	Casos certificados por el SVEeIMM INEC	Casos no certificados por el SVE-MM e INEC

Fuente: Encuesta ENDEMAIN 2004

Elaborado: Juan Granda

De las 180 actas del año 2016 (de un total de 154 muertes) y 210 actas del año 2017 (de un total de 211 muertes) se revisaron 390 actas Zonales y Distritales del total de muertes del período en mención a nivel nacional.

Tabla 5.  
Casos de muerte materna por año y zona de residencia.

ZONA DE RESIDENCIA	% Casos ZONA DE RESIDENCIA				Casos				% Casos ZONA DE RESIDENCIA	Casos
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	Total	Total
ZONA 8	13,61%	19,67%	18,18%	19,43%	23	36	28	41	17,85%	128
ZONA 5	17,16%	15,30%	14,29%	16,59%	29	28	22	35	15,90%	114
ZONA 4	14,79%	12,57%	14,94%	9,00%	25	23	23	19	12,55%	90
ZONA 1	10,65%	10,93%	15,58%	13,27%	18	20	24	28	12,55%	90
ZONA 3	10,06%	10,93%	9,09%	10,43%	17	20	14	22	10,18%	73
ZONA 9	10,06%	9,84%	7,79%	9,95%	17	18	12	21	9,48%	68
ZONA 7	10,06%	6,56%	10,39%	9,00%	17	12	16	19	8,93%	64
ZONA 6	7,10%	8,20%	7,14%	9,48%	12	15	11	20	8,09%	58
ZONA 2	6,51%	6,01%	2,60%	2,84%	11	11	4	6	4,46%	32
<b>Total</b>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	169	183	154	211	100,00%	717

Fuente: SIVE-MM 2018

Elaborado: Juan Granda

#### 4.5.2. Proceso de identificación y recopilación de las actas para el estudio de la muerte materna en el cantón Ibarra.

El número de casos estudiados está en función del total de expedientes que el distrito de salud en coordinación con la zonal recaba para el estudio. Del total de 276 muertes ocurridas a nivel nacional en los años 2016 y 2017, el estudio recopiló 17 actas de los comités de muerte materna que se conforman y notifican en cada distrito de cada unidad operativa del cantón Ibarra provincia de Imbabura.

La fuente de información constituyen las actas provinciales de muerte materna, y los registros administrativos del Ministerio de Salud Pública que son los documentos oficiales expedidos por los comités de muerte materna de cada distrito, unidad operativa y que resultan como producto final de una completa y exhaustiva investigación del caso. Las actas son emitidas luego de una reunión del comité de muerte materna provincial conformado por diferentes actores del ámbito gubernamental, educativo y de salud. Posteriormente, este documento generado en cada Dirección Distrital de Salud por la Unidad de Epidemiología, es remitido al nivel central como único registro de la investigación de la muerte en cada provincia en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica encargada de Investigar Muerte Materna (SVE-

MM)<sup>2</sup>.

#### 4.5.3. Instrumentos<sup>3</sup>

La consistencia de cada una de las actas fue medida en base al cumplimiento del 90% de las variables que deben estar contenidas en el informe. De tal manera que sí el formato del acta zonal, provincial y distrital que exige el manual de vigilancia, contempla la inclusión de 20 datos que describen la cronología de la muerte materna, el 90% de la información corresponde a 18 datos que deben contener las actas como criterio mínimo para ingresar al estudio y para que la información y la inclusión de las variables de cálculo para el diseño de la determinación social buscado sea consistente.

Tabla 6:  
Criterios de inclusión y exclusión de actas par medición de la consistencia.

Actas de muertes ocurridas 2016 y 2017	Inclusión	Exclusión
Actas Zonales, Provinciales y distritales	Aquellas que contienen 18 de 20 (90%) variables descrita por el criterio epidemiológico de DDSS	Todas aquellas actas Zonales, provinciales y distritales que no contienen 18 de 20 (90%) variables descritas para el cálculo de la determinación social.

Fuente: SIVE-MM 2018

Elaborado: Juan Granda

El siguiente paso consistió ingresar detenidamente cada una de las actas y/o documentación disponible con el fin de examinar a profundidad las variables que ayuden a identificar los determinantes sociales de cada caso en particular y poder evidenciar todos aquellos aspectos que no quedaron consignados en las actas de análisis.

En algunos casos, se requirió llegar a la fuente primaria (relatos personales), para obtener los expedientes complementarios de casos que se encontraban clasificados como sospechosos y de los cuales fue necesaria la categorización de muerte materna o no muerte materna.

De igual manera, ésta información fue sistematizada en una base de datos excl. Para que coincida con la extracción del subsistema de vigilancia de MM y analizada por el mismo paquete estadístico tableau utilizado para el resto del estudio.

<sup>2</sup> Manual de procedimientos de la Muerte Materna 2014 Ministerio de Salud Pública del Ecuador

<sup>3</sup> Los Instrumentos utilizados en la investigación: Actas, Historia de vida y formularios de notificación de la MM se encuentran en los anexos.

Para este modelo también se utilizó el criterio que una muerte materna no ocurre como un evento aislado sino que es producto de una serie de eventos que conllevan a un desenlace fatal, estos eventos tienen que ver no solamente con una adecuada atención materna por parte de los proveedores de salud sino que ellas puedan tener acceso a los mismos venciendo diferentes barreras de tipo geográfico, económico, cultural, entre otros, como consecuencia se debe ingresar variables que ayuden a denotar estas realidades en las principales esferas de lo político social e individual.

#### **4.5.4. Análisis de Datos**

Los datos fueron analizados en el software tableau versión 10.5. Se realizó una explicación descriptiva de los resultados así como también un análisis estadístico de comparación y asociación entre las variables de estudio, los determinantes sociales del sector y de cada una de las muertes maternas acontecidas en el distrito de estado, también se categorizó las diferentes demoras en tres grupos I, II y III, se definieron subcategorías con la finalidad de disgregar a profundidad las causas de muerte en cada demora.

La información fue recopilada en bases de datos por provincias, cantones y años de ocurrencia para posterior a esto filtrar por el cantón Ibarra; a cada caso le fue asignado un código alfa numérico y al ser analizado fue clasificado por provincias y cantón de residencia. Se llevó un proceso de admisión de la documentación por cada provincia, cantón y fue solicitándose la información. Se analizó la información y se determinó, en función de las actas, las variables que constituirían la base. Estas variables se dividieron en tres partes, la primera de características sociodemográficas, la segunda todas las variables referidas a muerte materna y demoras en atención, la tercera de determinación social.

Una vez determinadas las variables se codificaron y se ingresaron los datos obtenidos, se elaboró un Plan de Análisis en el que se destaca el análisis de frecuencia de las variables para caracterizar la muerte materna y su ocurrencia y un cruce de variables que permita inferir ciertas relaciones entre las variables sociodemográficas y las de muerte materna para poder relacionar los resultados y plantear escenarios de solución. La construcción de las bases de datos se realizó en los programas o software antes mencionado, para la parte descriptiva univariada se utilizaron las herramientas de

tablas de frecuencias, y gráficos de barras, en la parte descriptiva bivariada se utilizaron tablas cruzadas.

## **4.6. Ética**

### **4.6.1. Confidencialidad**

Como primer paso, se estudia el protocolo preliminar resultado de esto se desprende que el mismo es de no aplicación de consentimiento informado debido a que los participantes de este estudio son casos de mujeres ya fallecidas y a que el estudio se basó únicamente en la revisión y sistematización de la información contenida en los registros administrativos del Ministerio de Salud Pública que se obtuvo a partir de las auditorías médicas realizadas y archivadas por el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Muertes Maternas.

### **4.6.2. Anonimización de datos**

Para mantener la anonimización de los datos, se diseñó una codificación numérica para cada caso, de tal manera que no implica riesgo alguno para ningún individuo, se debe considerar que el estudio solo maneja información generada por el estamento oficial y en ningún momento el investigador tiene contacto con personas, familiares o involucrados en las muertes maternas.

### **4.6.3. Consentimiento informado<sup>4</sup>**

Para el presente trabajo no es aplicable porque se trata de personas fallecidas. En su defecto se elabora un documento en su remplazo que autorice al investigador a usar todos los datos e información proporcionada por el Ministerio de Salud Pública.

---

<sup>4</sup>Autorización firmada por el Director de la Unidad de la DNVE se encuentra en Anexos.

#### 4.7. Modelo analítico y operacional del estudio.

Tabla 7.

Modelo analítico y operacional, contraste entre la epidemiología clásica y la epidemiología crítica en el estudio sobre la muerte materna en el cantón Ibarra provincia de Imbabura Ecuador.

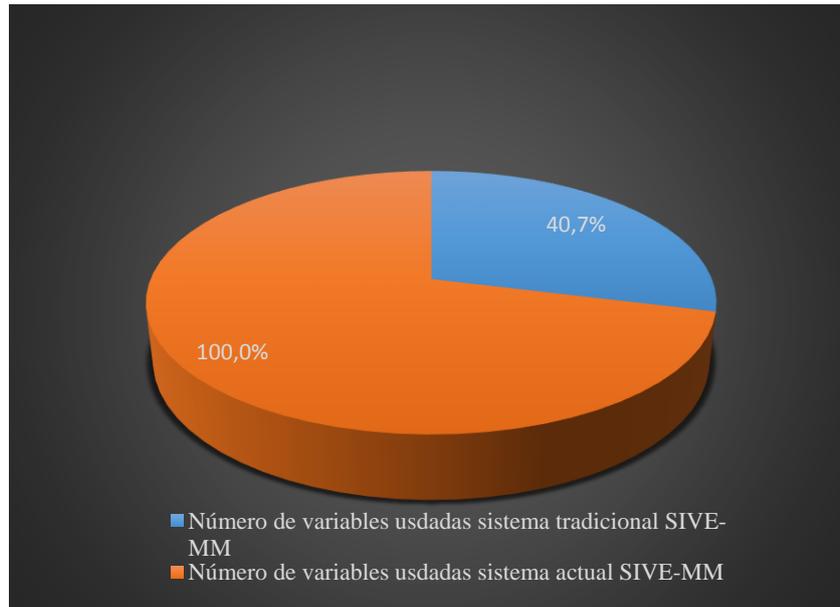
Variable	Dimensión	Indicador	Escala	Uso sistema tradicional SIVE-MM	Uso actual SIVE-MM
<b>Edad</b>	Intervalo de tiempo en años que transcurre desde el nacimiento hasta el día del deceso	Años cumplidos	Edad en años	si	si
<b>Estado civil</b>	Condición particular que caracteriza a una persona en relación a los vínculos con otras personas.	Estado civil según la Dirección Nacional Del Registro Civil	Casada	no	si
			Unida	no	si
			Separada	no	si
			Divorciada	no	si
			Viuda Soltera	no	si
<b>Nivel de instrucción</b>	Grado de conocimientos adquiridos por estudio formal.	Instrucción según la Dirección Nacional Del Registro Civil	Sin dato	si	si
			Ninguna	si	si
			Primaria	no	si
			Secundaria	no	si
			Superior	no	si
<b>Ocupación</b>	Acción o función que desempeña para ganar el sustento y que está relacionado con el nivel adquirido de conocimientos.	Ocupación determinada por la Dirección Nacional del Registro Civil	QQ.DD	no	si
			Trabajo informal	no	si
			Trabajo formal	no	si
			Estudiante	no	si
			Sin dato	si	si
<b>Antecedentes Obstétricos</b>	Historia de acontecimientos pasados relacionados con la maternidad.	Estado obstétrico actual	Nulípara	no	si
			Múltipara	no	si
			N/R	si	si
			Sin controles	si	si
			1 control	no	si
<b>Controles Prenatales</b>	Atenciones médicas que se realiza durante el período de embarazo.	Número de atenciones que se realiza en el embarazo	2 controles	no	si
			3 controles	no	si
			4 controles	si	si
			5 controles	si	si
			6 controles	si	si
			7 controles	no	si
			8 controles	no	si
			9 controles	no	si
			10 controles	no	si
			Sin dato	no	si
<b>Distancia del domicilio al establecimiento de salud</b>	Trayecto que transcurre en horas desde el domicilio hasta el establecimiento de salud más cercano que pudo haber brindado atención médica oportuna.	Número de horas	0 a 2 h	no	si
			2 a 4 h	no	si
			4 a 6 h	no	si
			Más de 6 h	no	si
			Sin dato	si	si
<b>Mes de ocurrencia</b>	Mes del año en el que ocurrió la	Mes del año	De Enero a	si	si

	muerte materna.		Sin dato	si	si
<b>Establecimiento donde falleció</b>	Sitio, lugar o unidad operativa donde ocurrió la muerte materna.	Lugar determinado donde ocurrió la muerte.	Nivel 1 (Centros,	si	si
			Nivel 2 ( Hospital Básico)	no	si
			Nivel 3 (Hosp. De Especialidades y Especializado)	no	si
			Hospital o Clínica privada	no	si
			Domicilio	no	si
			Camino	si	si
			Otros	no	si
Sin dato	si	si			
<b>Provincia de ocurrencia</b>	Unión de 2 o más cantones que conforman una unidad del territorio nacional llamada provincia donde ocurrió la	Alguna de las 24 provincias del país	Provincia según la codificación DPA	si	si
<b>Cantón de</b>	División política de segundo	Alguno de los 224	Cantón según la	si	si
<b>Provincia de residencia</b>	Unión de 2 o más cantones una unidad del territorio nacional llamada provincia donde residía habitualmente la fallecida.	Alguna de las 24 provincias del país.	Provincia según la codificación DPA	si	si
<b>Cantón de residencia</b>	División política de segundo nivel del Ecuador donde residía habitualmente la fallecida.	Alguno de los 224 cantones del país	Cantón del país según codificación DPA	no	si
<b>Período de ocurrencia</b>	Etapa de vida obstétrica en el que ocurrió la muerte materna.	Etapa obstétrica en la que se encontró al momento del fallecimiento.	Embarazo Parto Puerperio	si si si	si si si
<b>Causa básica de muerte</b>	Enfermedad o lesión que desencadenó los acontecimientos patológicos o a las circunstancias que llevaron directamente a la madre al desenlace fatal.	Causa básica de muerte definida por el CIE 10 tres dígitos	Códigos CIE 10 desde la O,00 hasta la O,54	si	si
<b>Tipo de fallecimiento</b>	La relación directa e indirecta que existe entre la causa y el fallecimiento.	Tipo de muerte según la definición del SVE-MM	Directa Indirecta	si si	si si
<b>Evitabilidad</b>	Es la relación causa enfermedad muerte con la potencialidad que tiene la sociedad de transformarlo.	Criterio de muerte según el SVE-MM	Evitable No evitable	no no	si si

Fuente: SIVE-MM, historias clínicas, relato de historia de vida  
Elaboración: propia, 2018.

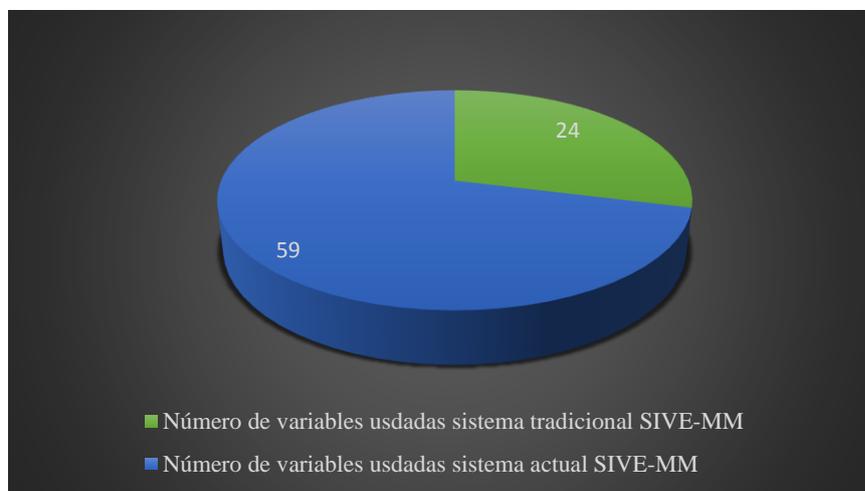
Para poder ubicar la mejora en la tabulación de la información y su registro provocado por la incorporación de estas variables en el sistema de vigilancia de la muerte materna esto muestra un comparativo del consumo de información a nivel del análisis de las variables que se caracterizaron en este trabajo.

Ilustración 3.  
Consumo de variables por el porcentaje de variables utilizadas



Fuente: SIVE-MM, historia clínicas, relato de historia de vida  
Elaboración: propia, 2018.

Ilustración 4.  
Consumo de variables por el número de variables utilizadas



Fuente: SIVE-MM, historia clínicas, relato de historia de vida  
Elaboración: propia, 2018.

La mejora en la captación de información valiosa para el diseño de una base de datos robusta en la cual podemos identificar parte de la determinación social de la salud es un aporte conseguido gracias a la incorporación de variables que están en los registros administrativos e historia clínica y sistema de vigilancia de la muerte materna del Ministerio de Salud Pública (Tabla 9, Ilustración 4 y 5).

#### 4.6.4. Modelo operacional de los procesos protectores

Tabla 8.  
Modelo operacional de los procesos protectores de la salud.

Dimensión	Bloque	Categorías	Indicadores Puntajes	Puntajes finales
<b>PROCESOS PROTECTORES DE SALUD</b>	<b>SOCIAL Y DEPORTIVO</b>	Organización Social	Pertenece usted a alguna Organización Social en su barrio o localidad	0:No/1:Si
			Practica algún deporte	0:No/1:Si
		Deporte	Tiene problemas de sueño	0:Si/1:No
	<b>SALUD</b>	Sueño	Ha tenido tratamiento médico en los últimos dos años	0:Si/1:No
		Tratamiento médico	Ha tenido tratamiento psicológico en los últimos dos años	0:Si/1:No
		Tratamiento psicológico	Actualmente consume o es ex consumidor de alcohol	0:Si/1:No
	<b>CONSUMO DE SUSTANCIAS</b>	Consumo de Alcohol	Nunca ha consumido alcohol	0:Si/1:No
			Actualmente consume o es ex consumidor de cigarrillos	0:Si/1:No
		Consumo de Cigarrillo	Nunca ha consumido cigarrillos	0:Si/1:No
			Actualmente consume o es ex consumidor de drogas	0:Si/1:No
		Drogas	Nunca consumido drogas	0:Si/1:No
			Solo estudia	0:Si/1:No
	<b>LABORAL</b>	Situación actual	Estudia y trabaja	0:Si/1:No
			Ninguno	
		Seguridad Social	IESS, ISSPOL, ISSFA, Privados	
			No informa	

Fuente y elaboración propia, 2018.



## Capítulo tercero

### Análisis de la determinación social de la muerte materna en el cantón Ibarra provincia de Imbabura.

#### 3.1. Contexto

En el caso de las mujeres que forman parte de la población económicamente activa el 35,08% están o fueron afiliadas al seguro social y 26,89% aportan al seguro social (ENDEMAIN, 2004).

Es claro que la población femenina tiene un porcentaje mayor de intervención en la vida económica del cantón Ibarra con excepción de la rama agrícola, silvicultura, caza y pesca en la que presentan un porcentaje menor. A pesar de esto las mujeres tienen menos acceso a los servicios sociales, considerando para el análisis el contexto individual<sup>5</sup>.

Por distintas razones, el sistema de Salud no logra el acceso universal de las mujeres y los niños y niñas a los servicios de atención y prevención, pese a los esfuerzos, considerando que el único prestador de servicios de maternidad gratuita son las unidades de atención del Ministerio de Salud Pública (MSP). Esto se produce, entre otras razones, por los débiles eslabones de la cadena, condiciones que no permiten una atención integral, ni extramural (fuera de las unidades operativas) para aumentar la captación de madres embarazadas, ni de acciones de promoción y prevención de la salud. La tasa de mortalidad materna por cada 100 mil nacidos vivos en el país es de 56,4 mientras que en Imbabura 63,9 año 2017.

Tabla 9.  
Muerte materna por etnia y sector de ocurrencia Ecuador año 2016.

Provincia residencia	Rural					Urbana					
	Afro ecuatoriano	Indígena	Mestizo/a	Montubio/a	Otro/a	Afro ecuatoriano	Ignorado/a	Indígena	Mestizo/a	Mulato/a	Otro/a
Azuay			1,18%						0,59%		
Bolívar		1,18%						0,59%			
Cañar		0,59%							1,18%		
Carchi									1,18%		
Chimborazo		1,78%	1,18%					0,59%	0,59%		
Cotopaxi		0,59%	0,59%					0,59%	0,59%		
El Oro			1,18%						3,55%		

<sup>5</sup> [http://www.inec.gob.ec/estadisticas\\_sociales/nac\\_def\\_2011/anuario/files/01\\_anuario.pdf](http://www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/nac_def_2011/anuario/files/01_anuario.pdf)

Esmeraldas	0,59%	0,59%	0,59%						1,18%	0,59%	
Guayas			2,37%			0,59%	2,96%		17,16%		
Imbabura		1,18%					1,18%	0,59%	0,59%		
Loja		0,59%	1,18%		0,59%				1,18%		
Los Ríos				0,59%					2,96%		
Manabí			2,37%				0,59%		9,47%		
Morona Santiago		1,18%	0,59%					1,18%			
Napo		0,59%						0,59%	1,18%		
Orellana		1,18%						0,59%	0,59%		
Pastaza		0,59%						0,59%			
Pichincha			2,96%					1,78%	7,10%		
Santa Elena			1,18%						1,78%		
Santo Domingo de los Tsáchilas			0,59%			0,59%			1,78%		
Sucumbíos									0,59%		0,59%
Tungurahua			1,78%						0,59%		
Zamora Chinchipe			1,18%					0,59%	0,59%		
Total (50,04)	0,59%	10,06%	18,93%	0,59%	0,59%	1,18%	4,73%	7,69%	54,44%	0,59%	0,59%

Fuente: Sala de Situación Nacional Salud.

Elaboración: Juan Granda.

Tabla 10.  
Muerte materna por etnia y sector de ocurrencia Imbabura.

Cantón residencia	Parroquia residencia	Etnia / Área Res			
		Ignorado/a	Indígena		Mestizo/a
		Urbana	Rural	Urbana	Urbana
Ibarra	Sagrario	5,53%			
	San Francisco				18,26%
Otavalo	Eugenio Espejo (Calpaquí)		33,33%		
	Jordán	10,12%		33,33%	
	San José de Quichinche		33,33%		
Total 63.9 %		15,65%	66,67%	33,33%	18,26%

Fuente: Sala de Situación Nacional Salud.

Elaboración: Juan Granda

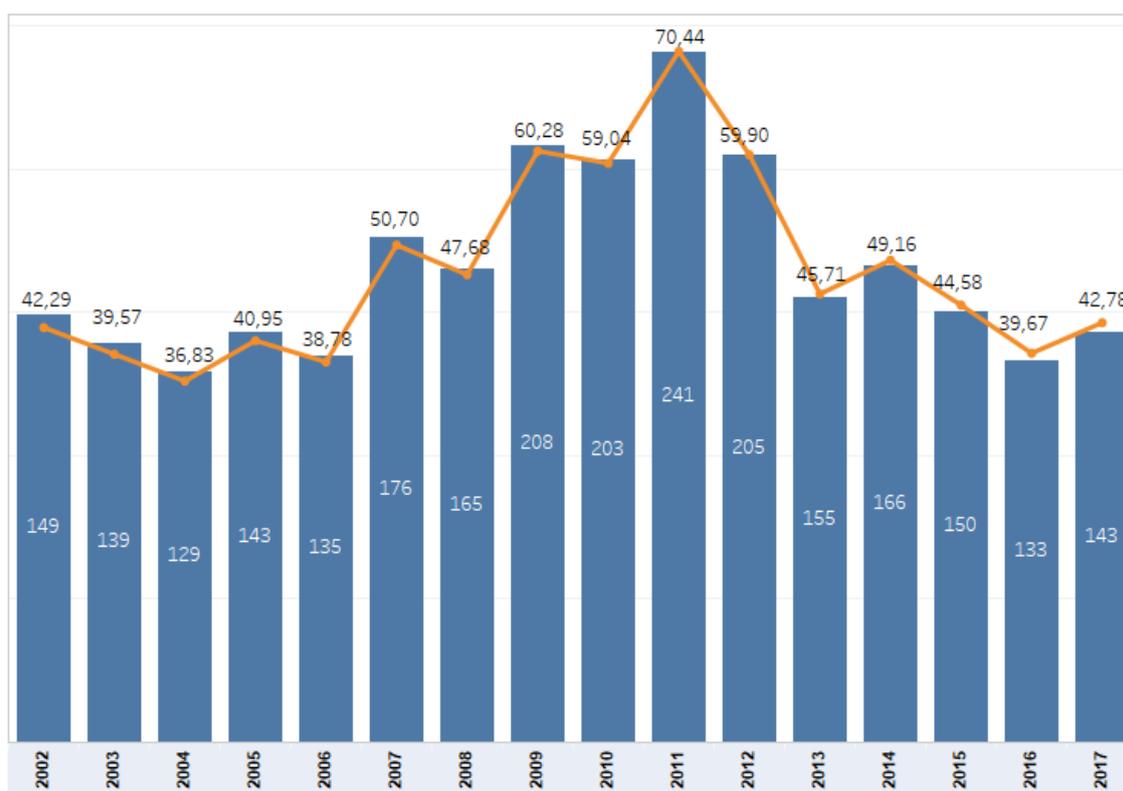
El Control prenatal comprende la atención desde la concepción hasta el inicio del trabajo de parto. El Ministerio de Salud Pública dispone que la primera atención prenatal se realice durante los tres primeros meses de embarazo, esto no se cumple, solo el 64,6% de las mujeres embarazadas acudieron al control prenatal en el año 2016, el 75% en el área urbana y el 52% en el área rural, Cada madre gestante mínimo debe realizarse cinco chequeos médicos, solo el 57% de casos de los centros poblados cumple con esto, frente al 42% del área rural, con lo que se demuestra que tanto en lo urbano como en lo rural no acceden todas las mujeres a la atención médica, por diversas causas,

problema que se acentúa más en la zona rural. En Imbabura apenas el 43.3% de mujeres cumplió con las normas establecidas por el MSP, el 56,7% de mujeres no cumplió. De 252 mujeres entrevistadas en Imbabura el 55% asistieron al control prenatal en el primer mes, el 21,8% el segundo mes y el 2,6% el tercer mes. En Imbabura acudieron al control prenatal: De 1 a 4 veces (31.7%), más de 5 veces (47.8%), no recuerdan (0.3%) y nunca asistieron al control prenatal (20,2 %). En el país el control prenatal se realiza el 84,2% de mujeres embarazadas mientras que en Imbabura el 79,9%. En Imbabura las mujeres se realizan el control prenatal en: hospitales del MSP (22,9%), otros servicios del MSP (31,7%), IESS (2.4%), patronatos (4%), centros de salud privados (18,9%), CEMOPLAF (8.8%), otros (11,2%).

### 3.2. Tendencias de la muerte materna

Ilustración 5.

Mortalidad materna razón y casos nivel nacional.



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017  
Elaboración propia, 2018.

En la ilustración se muestra una ligera disminución de la razón de muerte materna en los años 2003, 2008, 2016 y 2017, por el cambio de la fórmula de cálculo y

otras razones políticas no clínicas, como son el cambio en la inclusión y exclusión en la búsqueda activa de caso de 8 años a 55 años a 10 y hasta 50 años, disminuyendo de esta manera el número de casos registrados (Ilustración 5).

### 3.3. Caracterización sociodemográfica de las muertes maternas en 2016-2017

El análisis de cada caso de muerte es una tarea que conlleva un profundo y consensuado estudio del entorno que rodea cada uno de los casos; además de procesar la parte descriptiva, el análisis de muerte materna debe ser un proceso integral que involucre la investigación de las causas médicas básica y directa de muerte para clasificarla como obstétrica (relacionada con embarazo, parto o puerperio) directa o indirecta.

En el presente estudio se investigaron 7 muertes maternas de las cuales 3 se registraron y reportaron en el año 2016, dando como resultado un 33,33% del total de casos entre el 2016 y 2017.

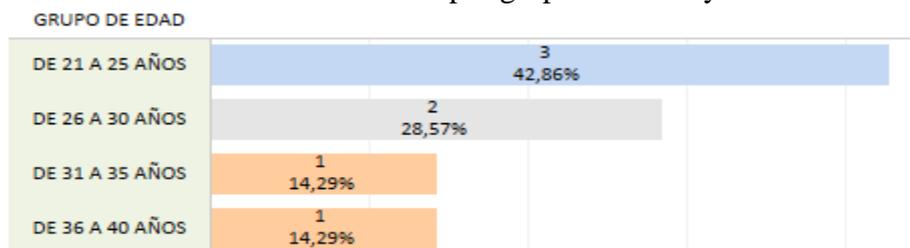
### 3.4. Resultados de la muerte materna descriptivos.

Tabla 11.  
Resultados casos de muerte materna por años y grupo de edad.

GRUPO DE EDAD		
DE 21 A 25 AÑOS	42,86%	3
DE 26 A 30 AÑOS	28,57%	2
DE 31 A 35 AÑOS	14,29%	1
DE 36 A 40 AÑOS	14,29%	1
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>	<b>7</b>

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016,2017  
Elaboración propia, 2018

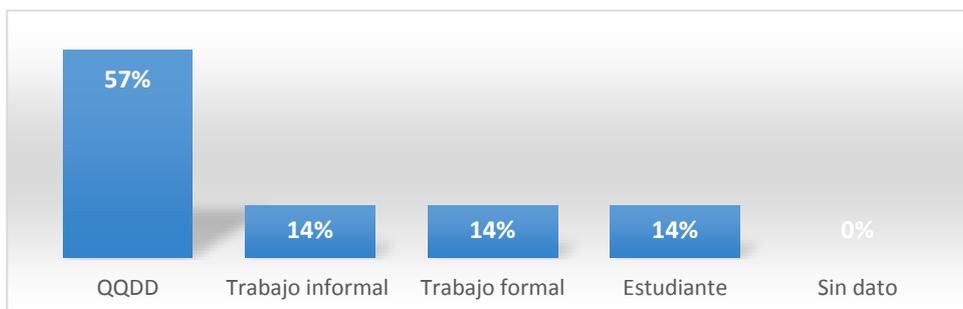
Ilustración 6.  
Muerte materna por grupos de edad y años.



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016,2017  
Elaboración propia, 2018.

El análisis refleja el 42,86% de las muertes ocurrió en el grupo de edad comprendido entre los 21 a 25 años de edad; seguido por el 28,57%, en el grupo de edad de 26 a 30 años de las muertes se produjeron en este grupo (tabla 11, ilustración 6).

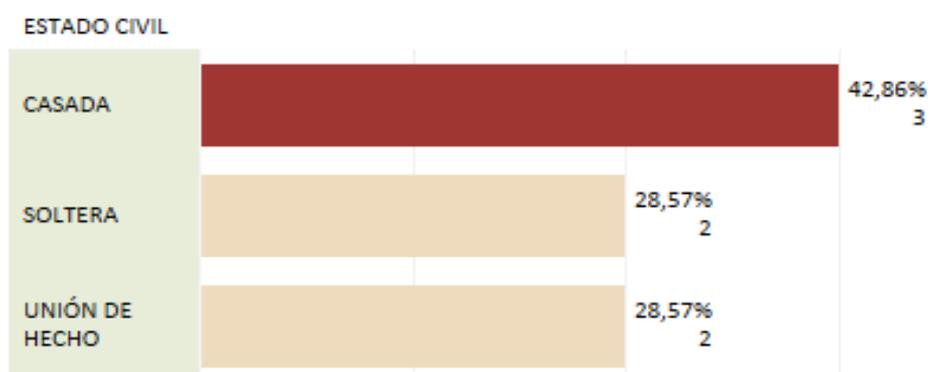
Ilustración 7.  
Muerte materna por ocupación.



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017  
Elaboración propia, 2018.

En promedio, un 57% de las mujeres que fallecieron en los años 2016 y 2017 por complicaciones obstétricas correspondieron a amas de casa encargadas de los quehaceres domésticos (QQDD). Un 14% de mujeres tuvo trabajo informal seguida de trabajo formal con un 14% y estudiante 14%. (Ilustración 7).

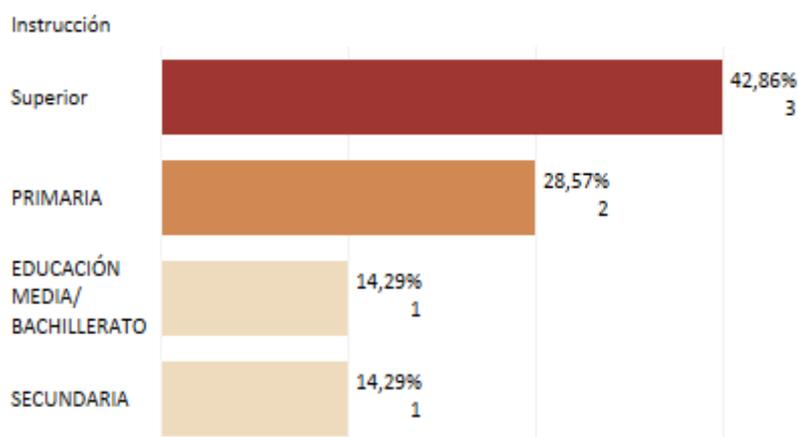
Ilustración 8.  
Muerte materna por estado civil



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016,2017  
Elaboración propia, 2018.

Con respecto al estado civil de las mujeres fallecidas, se visualiza que el estado civil casado corresponde al 42,86% de los casos en ambos años seguido de las otras clasificaciones que corresponden al 28,57% de las fallecidas. (Ilustración 8).

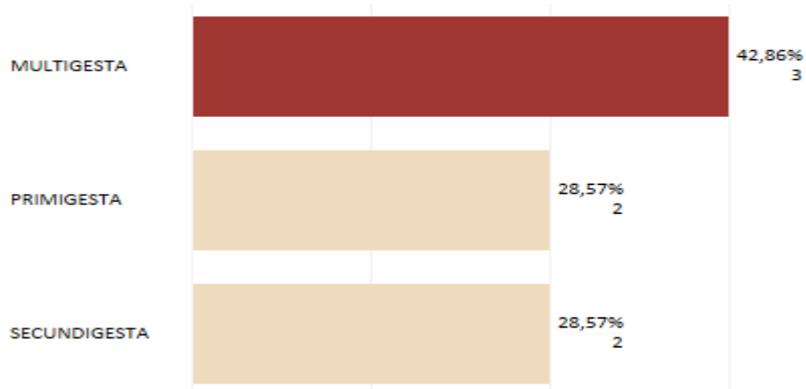
Ilustración 9.  
Muerte materna por nivel de instrucción formal.



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016,2017  
Elaboración propia, 2018.

Se observa que de las mujeres fallecidas con una instrucción formal superior representan un 42,86%, seguidas por una instrucción formal de primaria que representen un 28,57%, instrucción de Bachillerato o media representen un 14,29%, primeros niveles o secundaria un 14,29%, este parámetro es muy importante evidenciar debido a que la instrucción o educación reduce la posibilidad de tener una muerte materna ya que el manejo de información y comprensión es de mejor calidad (Ilustración 9).

Ilustración 10.  
Mortalidad materna según antecedentes obstétricos.

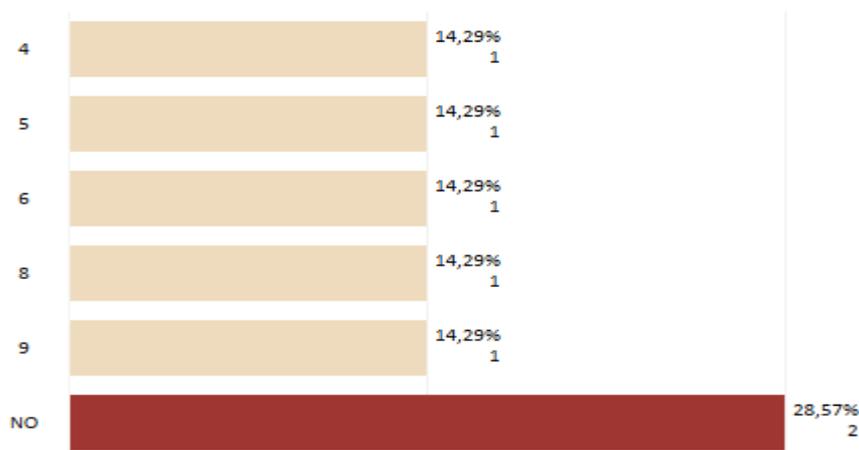


Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016,2017  
Elaboración propia, 2018.

El análisis refleja que un 42,86% de mujeres fallecidas fueron multigesta (varios partos más de tres), seguida por primigesta (primer parto) con un 28,57%, después tenemos secundigesta (segundo parto), con un 28,57%, esto es muy importante

evidenciar en la información para poder determinar en qué momento de la atención se producen los errores que están involucrados en este evento.

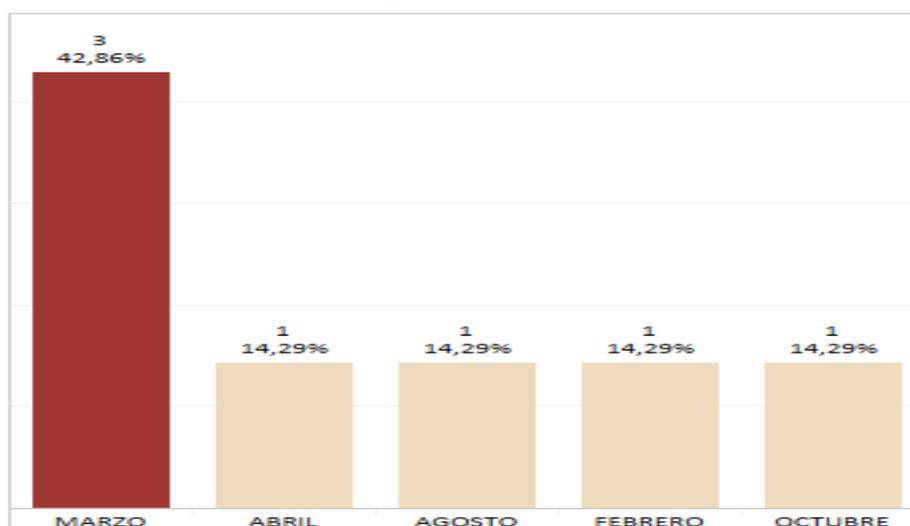
Ilustración 11.  
Mortalidad materna según número de controles prenatales años 2016 y 2017.



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016,2017  
Elaboración propia, 2018.

El grupo de mujeres fallecidas que no se realizaron control pre natales representen un 28,57%, seguida uniformemente por 14,29% en los controles de cuatro a nueve (Ilustración 11).

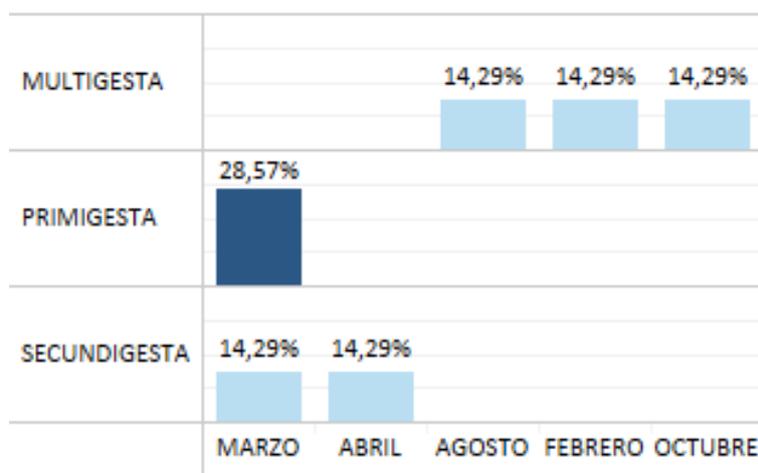
Ilustración 12.  
Mortalidad materna según mes de fallecimiento año 2016 y 2017.



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016,2017  
Elaboración propia, 2018.

Ilustración 13.

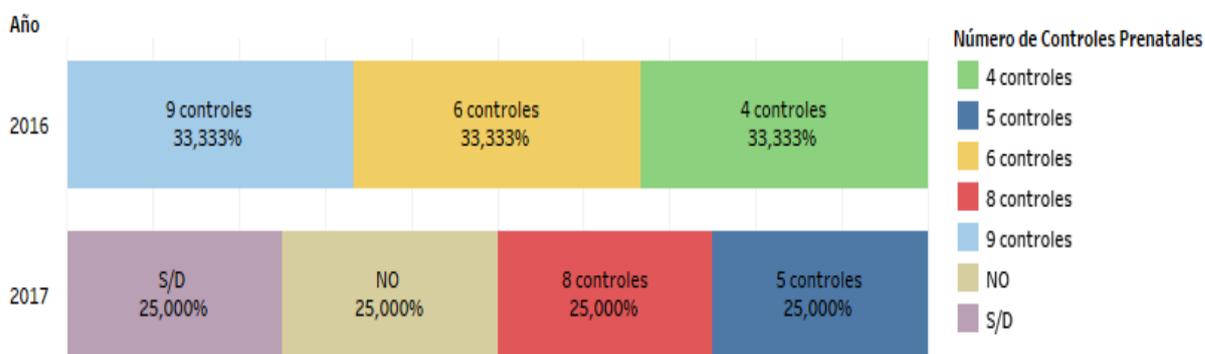
Mortalidad materna según mes de fallecimiento y antecedente obstétrico cantón Ibarra año 2016 y 2017.



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016,2017  
Elaboración propia, 2018

En los meses en los que ocurrieron con mayor frecuencia los casos de mortalidad materna fue marzo con un 42,86%, seguido por abril con un 14,29%, en relación al cruce multivariable de los antecedentes obstétricos se identifica que el mes de mayor ocurrencia es marzo que representa un 28,57%. (Ilustración 13).

Ilustración 14.  
Mortalidad materna según número de controles prenatales.

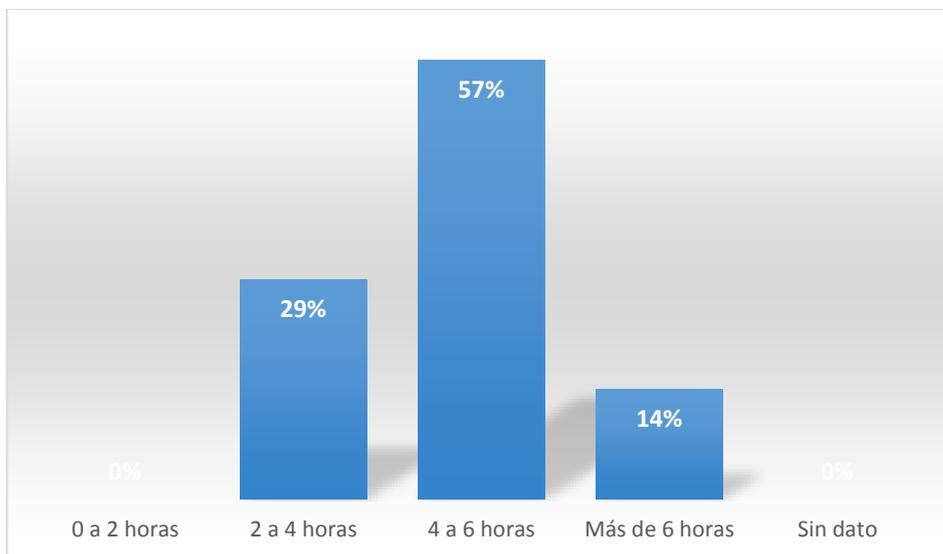


Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016,2017  
Elaboración propia, 2018.

En los años 2016, el grupo de mujeres fallecidas que no se realizaron control prenatal no existe, los otros casos de muerte neonatal se dividen equitativamente en 33,33%, para el año 2017, las mujeres que presentaron controles periódicos de embarazo se dividen equitativamente con un 25% para cada segmento. Como se puede analizar el asistir a los controles prenatales no garantiza un desenlace adecuado del embarazo y tampoco disminuye los riesgos de la ocurrencia de una muerte materna ya

que los controles se efectúan en unidades de baja resolución o complejidad llegando a las unidades de mejor resolución con complicaciones obstétricas graves (Ilustración 14).

Ilustración 15.  
Mortalidad materna según distancia del domicilio al lugar de atención.



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016,2017  
Elaboración propia, 2018.

El 57% del grupo de mujeres fallecidas estuvieron de cuatro a seis horas de distancia del lugar de atención dificultando la asistencia oportuna, seguidas por un 29%, que estuvieron de 2 a 4 horas del servicio de atención, para finalizar tenemos un 14% que se encontraron a más 6 horas de distancia del domicilio al sitio de atención (Ilustración 15).

Tabla 12.  
Mortalidad materna según establecimiento de ocurrencia cantón Ibarra año 2016 y 2017.

H. SAN VICENTE DE PAÚL	28,57%	2		
H. General Eugenio Espejo	14,29%	1		
H. General Pablo Arturo	14,29%	1		
H. General San Vicente de Paúl	14,29%	1		
H. IESS de Ibarra	14,29%	1		
NA	14,29%	1		

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016,2017  
Elaboración propia, 2018.

El 28,57% de las mujeres del período estudiado fallecieron en un hospital San Vicente de Paúl, seguida de H. Eugenio Espejo con un 14,29% que son unidades de tercer nivel, seguido del 14,29% de mujeres que murieron en una unidad no especificada que puede presentarse tanto en domicilio como en clínicas privadas. (Tabla 12)

Ilustración 16.  
Mortalidad materna según lugar de ocurrencia.

Red Pública Integral de Salud (MSP)	71,43%	5				
Red Pública Integral de Salud (IESS)	14,29%	1				
TRASLADO	14,29%	1				

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017  
Elaboración propia, 2018.

El 71,43% de las mujeres fallecieron en un Hospital o unidad de tercer nivel que pertenecen a la RPIS, seguido del 14,29% de mujeres que murieron en la red pública integral del IESS y con un 14,29% que fallecieron en su traslado (Ilustración 16).

Tabla 13.  
Mortalidad Materna según Provincia y cantón de fallecimiento Ibarra año 2016 y 2017.

IMBABURA	IBARRA	41,18%	7
	OTAVALO	29,41%	5
	Cotacachi	5,88%	1
Pichincha	Quito	23,53%	4
Total		100,00%	17

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017  
Elaboración propia, 2018.

En el porcentaje total por provincia de fallecimiento entre los dos años de análisis se evidencia un 41,18% para el cantón de Ibarra considerando que es el cantón de estudio seguido por Otavalo con un 29,41%. (Tabla 13).

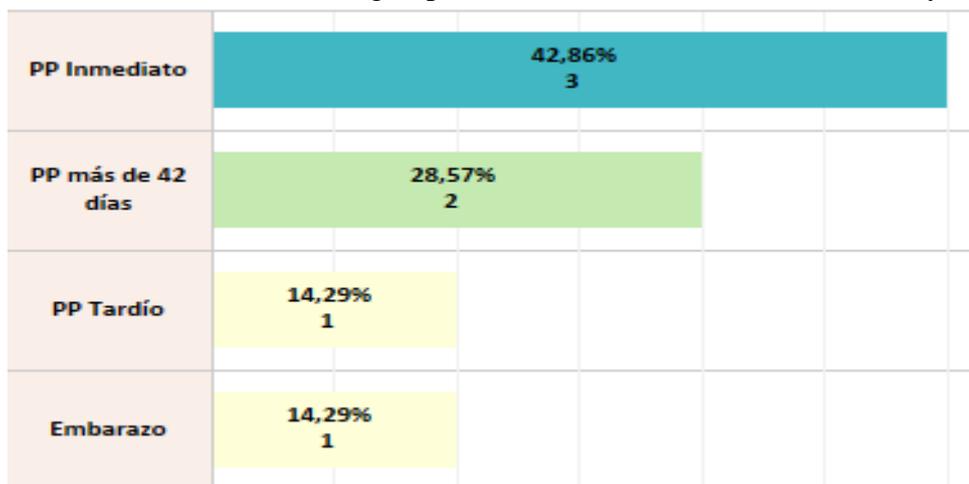
Tabla 14.  
Mortalidad materna según Provincia y cantón de residencia Ibarra año 2016 y 2017.

IMBABURA	IBARRA	41,18%	7
	OTAVALO	29,41%	5
	ANTONIO ANTE	17,65%	3
	Cotacachi	11,76%	2
Total		100,00%	17

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017  
Elaboración propia, 2018.

En el porcentaje total por provincia de residencia entre los dos años de análisis se evidencia un 41,18% para el cantón de Ibarra considerando que es el cantón de estudio y confirma que la movilidad buscando una adecuada atención es alta entre estos cantones (Tabla 14).

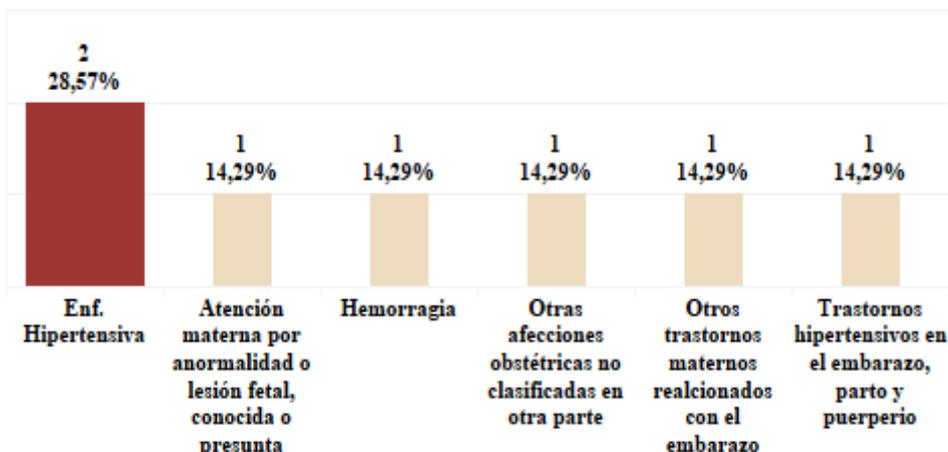
Ilustración 17.  
Mortalidad Materna según periodo de ocurrencia Ibarra año 2016 y 2017.



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017  
Elaboración propia, 2018.

El período inmediato fallecieron el mayor número de mujeres con 42,86%, seguido por el periodo de más de 42 días representando un 28,57%, el periodo tardío representa un 14,29% , el periodo de embarazado represente un 14,29% (Ilustración 17).

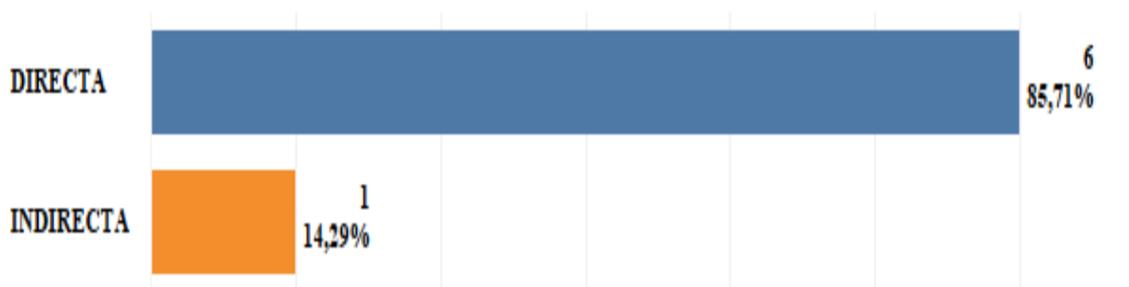
Ilustración 18.  
Mortalidad Materna según causa básica Ibarra año 2016 y 2017.



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017  
Elaboración propia, 2018.

Los trastornos o enfermedades hipertensivas lideraron la lista de causas de muerte materna con el 28,57% de mujeres que fallecieron en el periodo de estudio, seguida por atenciones maternas por complicaciones, hemorragia, otros trastornos de una forma uniforme con un 14,29% (Ilustración 18).

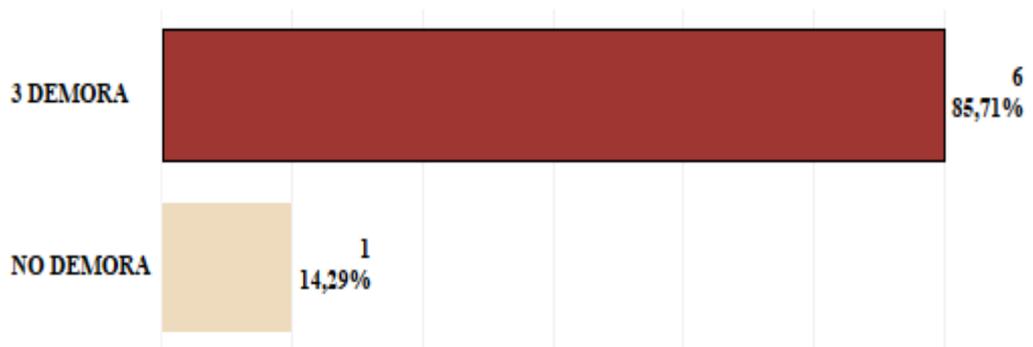
Ilustración 19.  
Mortalidad materna según tipo Ibarra año 2016 y 2017.



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017  
Elaboración propia, 2018.

El 85,71% de casos de mujeres fallecieron por causas directas relacionadas con complicaciones obstétricas, el 14,29% de fallecieron por causas indirectas no relacionadas necesariamente con complicaciones pertenecientes a embarazo, parto o puerperio. (Ilustración 19).

Ilustración 20.  
Mortalidad Materna según tipo de demora Ibarra año 2016 y 2017.

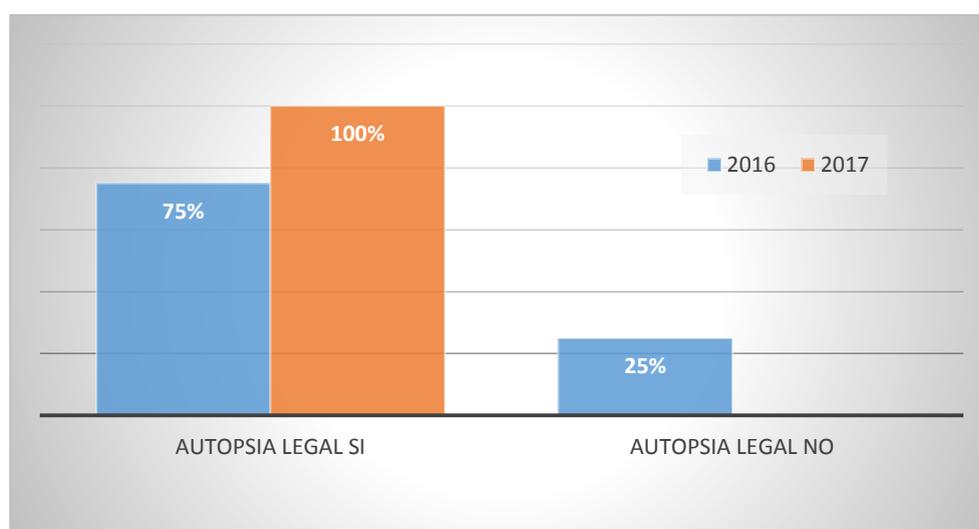


Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017  
Elaboración propia, 2018.

El tipo de demora más frecuente en relación a las muertes maternas de los años 2016 y 2017, fue el Tipo de demora III que hace referencia a los servicios de atención inmediata del Ministerio de Salud Pública, con el 85,71% y un 14,29 de mujeres fallecieron sin poder ser detectada o registrada el tipo de demora (Ilustración 20).

En relación a la causa de demora de Tipo III, que resultó ser la más frecuente de las demoras de muerte materna, aquella que se denominó: “Demora del personal en la toma de decisiones o en emitir un diagnóstico”, que se observó en más del 85% de los casos para ambos años.

Ilustración 21.  
Mortalidad materna en relación a la autopsia legal Ibarra año 2016 y 2017.



Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017  
Elaboración propia, 2018.

En el presente estudio, la autopsia médico – legal es un procedimiento que sólo se realizó en un 75% de casos del 2016 y el 100% de casos del 2017. En el 25% de casos en el año 2016, no se realizaron dicho procedimiento. En la revisión de las actas se registraron dato acerca de la autopsia médico – legal esto tiene una relación cultural debito al cantón de investigación ya que según sus costumbre no se debe realizar este procedimiento por temor a los criterios y manejos de la comunidad. (Ilustración 21).

Ilustración 22.

Mortalidad materna comparativo cantón de residencia versus cantón de fallecimiento.

Cantón de residencia	IBARRA	Quito
Ibarra	5	2

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017  
Elaboración propia, 2018.

Para los años 2016 y 2017 en la zona de análisis se puede identificar que el cantón de domicilio y el cantón de fallecimiento coinciden en un 83% de esta manera la atención y resolución de las complicaciones es mayor, a excepción de un solo caso para el año 2016 que se trasladó a quito a falleció en este cantón (Ilustración 22).

### 3.5. Análisis de la muerte materna y los procesos relacionados

Se realizó un análisis de comparación de medias entre las variables en estudio relacionadas a los modos de vida. Este estudio se realizó en la provincia de Imbabura cantón Ibarra, de donde se seleccionó los registros administrativos e historias de vida para el estudio, insumo principal para el cierre de una muerte materna.

Con la intención de establecer una relación causal entre las variables más importantes del estudio, se realizaron tablas de cruces de frecuencias. Las variables que más se relacionaron fueron: los grupos de edad de los fallecimientos, la causa básica de muerte, el período de ocurrencia de la muerte, la condición obstétrica previa, el número de controles prenatales realizados y los tipos de demora.

Tabla 15.

Mortalidad materna relación entre causa básica de muerte materna y los grupos de edad

GRUPO DE EDAD	Trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio	Hemorragia	Indirectas	Otras	Otras afecciones obstétricas no clasificadas en otra parte	Otros trastornos maternos relacionados con el embarazo	Total
DE 21 A 25 AÑOS	1 14,29%		1 14,29%	1 14,29%			3 42,86%
DE 26 A 30 AÑOS					1 14,29%	1 14,29%	2 28,57%
DE 31 A 35 AÑOS		1 14,29%					1 14,29%
DE 36 A 40 AÑOS	1 14,29%						1 14,29%
Total	2 28,57%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	7 100,00%

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017

Elaboración propia, 2018.

En forma general, del total de casos (7), observamos que los trastornos hipertensivos fueron más frecuentes, con 28,57% (n=2) casos, seguido de los trastornos hemorrágicos con 14,29% (n=1) casos y otras complicaciones con el 14,29% (n=1) casos.

Estableciendo la relación entre las variables del estudio, del total de mujeres que fallecieron por las distintas causas, observamos que la causa más frecuente de muerte entre los trastornos hipertensivos, fueron más frecuentes en el grupo de edad de 21 a 25 años con el 42,86% (n=3) de casos, seguidos de los trastornos hemorrágicos en el grupo de edad de 26 a 30 años de edad que representan el 28,57% (n=2) de casos. Llama la atención que los trastornos hemorrágicos se presentó en el grupo de edad de 31 a 35 años de edad en un 14,28% (n=1) de casos (Tabla 15).

Tabla 16.

Mortalidad materna relación entre el los grupos de edad y el período de ocurrencia de las muertes maternas

GRUPO DE EDAD	PP		PP + de 42 días	PP más de 42 días	PP Tardío	Total
	Inmediato	Embarazo				
DE 21 A 25 AÑOS	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%			3 42,86%
DE 26 A 30 AÑOS	1 14,29%			1 14,29%		2 28,57%
DE 31 A 35 AÑOS	1 14,29%					1 14,29%
DE 36 A 40 AÑOS					1 14,29%	1 14,29%
<b>Total</b>	<b>3</b> 42,86%	<b>1</b> 14,29%	<b>1</b> 14,29%	<b>1</b> 14,29%	<b>1</b> 14,29%	<b>7</b> 100,00%

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017

Elaboración propia, 2018.

En el contexto general, el 42,86% (n=3) casos de muertes se produjeron durante el período de parto inmediato, y se presenta principalmente en los grupos de 21 a 35 años de edad con un promedio de 1 casos para cada estrato, y que representan el 14,29% de la totalidad de fallecimientos ocurridos en ese período de parto. Seguido de los fallecimientos por complicaciones que se presentan durante el embarazo y que terminan en muertes representan el 14,29% ((n=1) y se presentan en los grupos de edad de 25 a 30 años de edad con 28.57% para este grupo de edad; y las muertes producidas el parto representan el 14,29% (n=2) casos del total de muertes del período estudiado y la edad en que se presenta es en el grupo de 31 a 40 años de edad con 14,29% respectivamente (n=2) de casos. (Tabla 16).

Tabla 17.

Mortalidad materna relación entre los antecedentes obstétricos y el período de ocurrencia de la muerte materna

Primigesta/ Multipara AO	PP		Embarazo	PP Tardío	Total general
	Inmediato	PP más de 42 días			
<b>MULTIGESTA</b>	1 14,29%	2 28,57%			3 42,86%
<b>PRIMIGESTA</b>	1 14,29%		1 14,29%		2 28,57%
<b>SECUNDIGESTA</b>	1 14,29%			1 14,29%	2 28,57%
<b>Total general</b>	<b>3</b> 42,86%	<b>2</b> 28,57%	<b>1</b> 14,29%	<b>1</b> 14,29%	<b>7</b> 100,00%

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017

Elaboración propia, 2018.

La mayoría de mujeres que fallecieron en este período de estudio, lo hicieron durante el período del inmediato, en su gran parte estas mujeres tenían como antecedentes obstétrico ser multigesta (que tienen más de un hijo) y que corresponde al 42,86% (n=3), durante el parto más de 42 días, la mayor parte de mujeres que fallecieron corresponden al grupo de multigesta con 28,57% (n=2) y 14,29% (n=1), corresponde al grupo que tiene su primer parto. (Tabla 17).

Tabla 18.

Mortalidad materna relación entre la causa básica de muerte materna y el período de ocurrencia

Primigesta/ Multipara AO	Trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio	Hemorragia	Indirectas	Otras	Otras afecciones obstétricas no clasificadas en otra parte	Otros trastornos maternos relacionados con el embarazo	Total
MULTIGESTA			1 14,29%		1 14,29%	1 14,29%	3 42,86%
PRIMIGESTA	1 14,29%			1 14,29%			2 28,57%
SECUNDIGESTA	1 14,29%	1 14,29%					2 28,57%
Total general	2 28,57%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	7 100,00%

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017

Elaboración propia, 2018.

Del total de las mujeres fallecidas en el período de estudio por trastornos hipertensivos que son los más frecuentes, la mayoría fueron multíparas con un 28,57% (n=3); los trastornos hemorrágicos le siguen con 14,29% (n=1) y a causa de otras complicaciones, fallecieron el 14,28% (n=1) de mujeres. (Tabla 18).

Tabla 19.

Mortalidad materna relación causa básica de muerte y número de controles prenatales

Número de Controles Prenatales	Trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio	Hemorragia	Indirectas	Otras	Otras afecciones obstétricas no clasificadas en otra parte	Otros trastornos maternos relacionados con el embarazo	Total
4 controles	1 14,29%						1 14,29%
5 controles		1 14,29%					1 14,29%
6 controles						1 14,29%	1 14,29%
8 controles	1 14,29%						1 14,29%
9 controles					1 14,29%		1 14,29%
NO				1 14,29%			1 14,29%
S/D			1 14,29%				1 14,29%
Total general	2 28,57%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	7 100,00%

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017

Elaboración propia, 2018.

Si relacionamos las diferentes causas de muerte materna con el número de controles prenatales que se realizaron las mujeres fallecidas, observamos que el 28,57% (n= 2) se realizaron de 4 a 8 controles y fallecieron por causas hipertensivas, que un 28.57% (n= 2) de mujeres que fallecieron no registran ningún control (Tabla19).

Tabla 20.

Mortalidad materna relación causa básica de muerte y establecimiento de ocurrencia.

Tipo Unidad que Refiere	Trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio	Hemorragia	Indirectas	Otras	Otras afecciones obstétricas no clasificadas en otra parte	Otros trastornos maternos relacionados con el embarazo	Total
Ninguna	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%		1 14,29%		4 57,14%
Clinica Moderna	1 14,29%						1 14,29%
H. Gineco Obstétrico Isidro Ayora				1 14,29%			1 14,29%
RPIS						1 14,29%	1 14,29%
Total general	2 28,57%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	7 100,00%

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017

Elaboración propia, 2018.

De las mujeres que fallecieron por trastornos hipertensivos, hemorrágicos, infecciosos y otros, las cifras más altas de ellas, no se registraron el nivel de atención 57,14% (n= 4) el 14,29% (n=1) de mujeres que fallecieron por trastornos hipertensivos, 28.57% (n=2) de mujeres que fallecieron por trastornos hemorrágicos, 14,29% (n=1) de mujeres que fallecieron por trastornos maternos, 14.29% (n=1) de mujeres que fallecieron por complicaciones obstétricas y 14,29% (n=1) de mujeres que fallecieron por otras complicaciones, lo hicieron habiendo tenido atención en un hospital general o de especialidades.(Tabla 20).

Tabla 21.

Mortalidad materna relación entre tipo de demora y período de ocurrencia.

Demoras	Trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio	Hemorragia	Indirectas	Otras	Otras afecciones obstétricas no clasificadas en otra parte	Otros trastornos maternos relacionados con el embarazo	Total
3 DEMORA	2 28,57%	1 14,29%	1 14,29%			1 14,29%	5 71,43%
1 y 3				1 14,29%			1 14,29%
NO DEMORA					1 14,29%		1 14,29%
Total	2 28,57%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	1 14,29%	7 100,00%

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017

Elaboración propia, 2018.

En relación al análisis de las demoras con el período de ocurrencia, en los años 2016 y 2017 observamos que la mayoría de fallecimientos por tipo de demora tipo III, 71,43% (n=5), y ocurren por enfermedades hipertensivas con un 28,57% (Tabla 21).

Tabla 22.

Mortalidad materna relación entre tipo muerte materna y de demora.

Demoras	DIRECTA	Indirecta	Total
3 DEMORA	4 57,14%	1 14,29%	5 71,43%
1 y 3		1 14,29%	1 14,29%
NO DEMORA		1 14,29%	1 14,29%
Total	4 57,14%	3 42,86%	7 100,00%

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017

Elaboración propia, 2018.

Del análisis de las demoras podemos ver que un 71,43% (n=5) se ubican en la demora tres, y que el tipo de la muerte materna es indirecta la de mayor frecuencia con un 42,86% (n= 3), es decir la mayor participación porcentual de la muerte materna confirma que el acceso a los niveles superiores de atención no garantiza la no ocurrencia de este evento ya que la demora tres está relacionada al poder de reacción que tiene el centro de atención y la experticia del personal de atención en estas unidades (Tabla 22).

Tabla 23.

Mortalidad materna relación entre la de demora y tipo de parto.

Demoras	CESAREA	LEGRADO	PARTO VAGINAL	S/D	Total
3 DEMORA	2 28,57%	1 14,29%	2 28,57%		5 71,43%
1 y 3				1 14,29%	1 14,29%
NO DEMORA	1 14,29%				1 14,29%
Total	3 42,86%	1 14,29%	2 28,57%	1 14,29%	7 100,00%

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017

Elaboración propia, 2018.

En la relación del tipo de parto con el tipo de demora tenemos que la demora tres es la de mayor participación con un 71,43% (n=5), es decir que los servicios de atención no responden en el tiempo establecido o designado para una toma de decisiones optima y que se privilegia el parto por cesárea, con un 42,86% (n=3), lo que evidencia a la atención como un negocio y una falta de planificación en este evento (Tabla 23).

Tabla 24.

Mortalidad materna relación entre número de controles prenatales y tipo de parto.

Número de Controles Prenatales	CESAREA	Parto vaginal	LEGRADO	S/D	Total
4 controles		1 14,29%			1 14,29%
5 controles	1 14,29%				1 14,29%
6 controles	1 14,29%				1 14,29%
8 controles		1 14,29%			1 14,29%
9 controles	1 14,29%				1 14,29%
NO				1 14,29%	1 14,29%
S/D			1 14,29%		1 14,29%
Total general	3 42,86%	2 28,57%	1 14,29%	1 14,29%	7 100,00%

Fuente: Subsistema de Vigilancia de MM 2016, 2017

Elaboración propia, 2018.

El análisis indica que la tendencia es mayor para las cesáreas con un 42.86% (n=3), seguida por los partos vaginales con un 28,57% (N=2) esto indica que se repite con las demoras la tendencia en la atención y los servicios de atención (Tabla 24).

### 3.6. Resultados descriptivos de Modos de Vida.

En lo que respecta al análisis de la información por género se determina que por el tipo de evento como es la muerte materna todas las muertes se presenten en mujeres.

Al abordar sobre la orientación sexual de las fallecidas durante los dos años se pudo conocer que el 100% fue heterosexual.

En lo que respecta a la etnia de se pudo conocer que la gran mayoría (98.2%) se auto-identifica como indígena, seguidos del 1.8% como mestiza, sin presentarse en este estudio otro tipo de población o auto-identificación.

En lo que respecta a la situación económica de las mujeres fallecidas, se obtuvo como resultado que el 98.6% reportan pertenecer a una situación económica media baja, la diferencia reporta estar en una situación económica de pobreza.

Sobre el principal responsable económico dentro de la familia a la que pertenecían las mujeres del estudio se registra que eran cabeza de hogar el 90% (6 mujeres), y que solo una es decir el 10% ayudaba con un trabajo temporal a la economía del hogar.

Así mismo sobre las ocupaciones de los responsables económicos se obtuvo como resultado que el 45% son empleados particulares en plantaciones, el otro 45% era empleadas domésticas, el 10% son comerciantes independientes.

## Capítulo cuarto

### 1. Discusión

Un grave problema, ya superado para el análisis de la Mortalidad Materna para los años 2016 y 2017, fue el trabajo conjunto y coordinado entre los organismos encargados de la vigilancia de muerte materna. El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el Registro Civil y el Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública ya que en su nueva normativa se establece como un insumo indispensable la búsqueda activa proceso que se lleva a cabo dos veces cada año entre estas instituciones fortaleciendo la búsqueda de estos eventos a nivel nacional, pero la información que se busca solo es el número de casos y su principales causas clínicas, demostrando en este trabajo que hay mucho más. Esto sin duda favorecerá la toma de decisiones y de implementación de normas y estrategias encaminadas a combatir este grave problema. Resta por implementar el sistema común de notificación de los fallecimientos para mejorar el sistema de vigilancia de muerte materna y neonatal, hacer participe a las comunidades sobre la investigación y el control de este evento, además la devolución y empoderamiento de las estrategias diseñadas para la Muerte Materna.

Como podemos observar en los resultados, la muerte materna se encuentra estrechamente ligada a una determinación social desfavorable que incrementa la vulnerabilidad de las mujeres gestantes. La falta de condiciones adecuadas para una educación plena según su entorno socio-cultural, socio-histórico en sus costumbre y practicas ancestrales y la pérdida de su identidad cultural son algunos de estos determinantes, trabajo estable y en condiciones que protejan sus derechos y las condiciones de su embarazo, salud, vida emocional plena con condiciones adecuadas de libre elección sin presiones sociales, tienen una influencia directa sobre las condiciones de salud mental y física. Las mujeres jóvenes en plena edad de vida reproductiva fallecen como consecuencia de las complicaciones obstétricas del embarazo, parto y puerperio (Manual de procedimientos MM 2014)<sup>6</sup>, que podía ser evitadas y que en la actualidad se analizan solo desde el punto de vista de las tres demoras del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, la edad frecuente entre las mujeres que fallecieron está en el grupo comprendido entre 20 a 39 años de edad, promedio de edad que es similar a aquellos países con altas razones como en África (Dsaydedzon 2007)<sup>7</sup>, cuyas

---

<sup>6</sup>Manual de procedimientos de la Muerte Materna 2014 Ministerio de Salud Pública del Ecuador

<sup>7</sup>Dsaydezon E. Study on Maternal Mortality

condiciones sociales de pobreza y accesibilidad a los servicios de atención en salud se asemejan en mucho a las mujeres de nuestra población.

Cada vez se hace más evidente el apareamiento de patologías de este tipo en el grupo de edad de las adolescentes de entre 15 a 19 años de edad, debido a canales de información y gestión defectuosos ya que no se ha medido su impacto territorial, esto va de la mano de las estadísticas regionales (Jara 2008)<sup>8</sup> que nos muestran que entre 12% a 24% de adolescentes de la región de las Américas se embarazan a esta edad; asimismo, la edad de inicio de la vida sexual oscila entre 14 a 15, años sean estas voluntarias o forzadas y muchas veces invisibles para la justicia por tener connotaciones sociales ocultas.

Según el dato más reciente del INEC, para el 2017, el 20.4% de ecuatorianos vive en unión libre, esta nueva tendencia social se refleja cuando observamos que la mayoría de las mujeres fallecidas se encontraron dentro de esta modalidad de pareja y en muy baja proporción solteras. Esto hace reflexionar acerca del machismo y abandono masculino del este tipo de relación social, la falta de compromiso masculino y muchas veces justificación cultural y social por parte de la familia del padre, lo que podría influir también en el cuidado de la salud materna.

Nuevamente se refleja que el acceso a la educación de las mujeres va de la mano con el cuidado de la salud, cuando vemos que el mayor porcentaje de muertes se produjo en mujeres con educación primaria. El acceso pleno a la educación permite a la mujer conocer mejor las opciones de que dispone para mejorar su salud sexual y reproductiva; conocer acerca de los planes de planificación familiar, de imprimación sobre cuidados durante el embarazo y de señales de alarma durante el período de gestación, podrían garantizar que la mujer busque la ayuda profesional antes de presentarse complicaciones que deriven en sucesos inevitables y de desenlace fatal. Ligado este aspecto, la mayoría de mujeres fallecidas se encargan de quehaceres domésticos y trabajo en plantaciones. En este contexto, mejorar el acceso a un nivel mayor de educación y la promoción de salud, fueron algunos de los determinantes que ayudaron a reducir las muertes maternas en otros países de la región (González 2010)<sup>9</sup> como Chile, donde se enfatizó la promoción del cuidado de la salud materna a través de su sistema de atención primaria. Situación similar que ha hecho que Cuba, dada su exitosa red primaria de salud, se encuentre entre los países con escasa muerte materna,

---

<sup>8</sup> [www.cepal.org/mujer/noticias/noticias](http://www.cepal.org/mujer/noticias/noticias)

<sup>9</sup>González R.

estas son estrategias que se pueden reproducir en el Ecuador por tener contextos sociales similares, pero manejo político diferente.

En este estudio, las mujeres que fallecieron por alguna complicación relacionada con el embarazo, parto o puerperio en un importante número fueron multíparas y si se realizaron controles prenatales. Esto a pesar del poco o inexistente acceso, también a determinantes culturales. La OMS ha definido un mínimo de cuidados prenatales en mujeres embarazadas que garanticen un adecuado término de la gestación y aunque la evidencia sobre los controles prenatales no proporciona beneficios extraordinarios, se usa como una estrategia que puede asegurar la detección de patologías que pongan en riesgo a la madre y al niño (Villar 2008)<sup>10</sup>. En su modo de alimentarse y la manera de recibir sus ingresos que para este estudio es importante también evidenciar estos determinantes que se logran estudiar gracias a este estudio también se logró analizar los otros aspectos de estas madres fallecidas como fue la información contenida y no utilizada en los sistemas de vigilancia de este evento.

Otro aspecto a considerar es la proporción de mujeres que mueren en los establecimientos de nivel tres, este no es un dato que refleje la realidad. Sabemos de antemano, que la muerte de mujeres en servicios de alto nivel de complejidad, generalmente se debe a que llegan transferidas desde unidades de menor capacidad resolutive que no lograron solucionar su problema de salud. Sin embargo, una vez que acceden al servicio especializado, la mayoría permanece una fracción de tiempo en el que pudieron aplicarse medidas que eviten la muerte. Esto sumado a contextos sociales que en los casos de estudio han limitado la intervención de sus propios medios de atención como son las parteras quienes con conocimientos ancestrales están desapareciendo en el sector de estudio o a su vez no son reconocidas para ejercer su oficio que en muchos de los casos podrían salvar vidas. Son muy pocos los casos en que puede determinarse que ya no existieron posibilidades de salvar la vida de estas mujeres. Esto nos demuestra que aún las unidades de mejor nivel de atención no tienen la capacidad suficiente de proveer cuidados obstétricos emergentes.

La evidencia sugiere que la mayor estrategia probada y que resulta ser efectiva en la lucha contra la mortalidad materna es la provisión de los servicios de salud de capacitación en cuidados obstétricos emergentes, llamada CONE y la creación de las redes que complementen el sistema de referencia y contra referencia (Lonkhuijzen

---

<sup>10</sup>Villar J. y col. Patrones de control prenatal de rutina para embarazos de bajo riesgo

2010) (Kongnyuy 2009)<sup>11</sup>. Sin embargo esta estrategia de las redes CONE debe ser mejor aterrizada considerando cada región y a la comunidad para un mejoramiento de su impacto. Históricamente, las provincias con mayor densidad poblacional, concentran las mayores proporciones de muertes maternas que no siempre corresponden a casos propios sino importados de otras provincias.

Los trastornos hemorrágicos ocupan ahora la frecuencia más alta de causas de muerte en los dos años en estudio luego de los trastornos hipertensivos que clásicamente lideraban las causas de muerte. Esto evidencia que los profesionales o el personal que brinda atención materna, no está plenamente capacitado para resolver las patologías secundarias al periodo postparto. La provisión de hemoderivados es insuficiente en las provincias pero de ninguna manera constituye la solución de los trastornos hemorrágicos ya que existen un sinnúmero de técnicas y métodos para controlarlos antes de llegar a la medida transfusional. Este posicionamiento de los trastornos hemorrágicos, también podría indicar que ha mejorado la aplicación de protocolos de atención de enfermedades hipertensivas o que existe una mayor accesibilidad a fármacos que ayudan a controlar los efectos secundarios de patologías como la Hipertensión Inducida por el Embarazo, la Pre eclampsia y la Eclampsia.

La calidad de datos para un mejor análisis y la inclusión de determinantes sociales es una condición primordial en la tarea de vigilar la muerte materna, los mejores sistemas de monitoreo de MM de países que han superado este problema, han trabajado sobre la recolección de datos y la inclusión en sus análisis de los determinantes sociales en los registros civiles como métodos de captación de mejor valía (OSARG 2012)<sup>12</sup>.

Con respecto a las autopsias médico – legales, éstos son procedimientos que tienen el objetivo de determinar las causas exactas que produjeron la muerte en aquellos casos en los que no está clara la cronología patológica. En nuestro país no se realiza como procedimiento de rutina ni están definidas como elemento de juicio dentro de los protocolos de investigación de muerte materna; la autopsia médico-legal se realiza solo bajo la petición expresa judicial de un juez competente y como parte de una acción legal interpuesta para esclarecer las circunstancias de la muerte. Este procedimiento no está incluido en la guía de elaboración del acta, según el manual de vigilancia y en la descripción del caso no constituye un dato de notificación obligatoria. El estudio pudo

---

<sup>11</sup>Lonkhuijzen. L.

<sup>12</sup>Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna.

obtenerse en más del 95% de los casos, una referencia acerca de la autopsia legal, sin embargo, este es un procedimiento que se usa para correlacionar y complementar los hallazgos.

La demora más frecuente entre los fallecimientos del período de estudio es la demora tipo III es decir aquella en la que la mujer ya tuvo una intervención por parte del personal de salud o por parte de una institución sea esta del ámbito público o privado. El hecho de que se reporte la muerte desde una unidad de salud y que la causa más referida se le atribuya a la demora en la toma de decisiones o en realizar el diagnóstico oportuno, lo que demuestra de alguna manera la capacidad resolutoria de nuestros proveedores de salud y se relaciona directamente con la calidad de atención que nuestras mujeres están recibiendo en los diferentes establecimientos de salud. En muchos de los casos, se presentaron también más de un tipo de demora, lo cual indica una multicausalidad de las muertes y la corresponsabilidad que tienen los diferentes actores del sistema de salud; asimismo, en un importante grupo de mujeres, no existió ningún tipo de demora.

Se puede observar que el retraso en la toma de decisiones o en diagnosticar una complicación se convierte en el principal problema por el que las mujeres fallecen.

Resulta preocupante observar la responsabilidad institucional y la incapacidad del sistema de salud de resolver las complicaciones obstétricas de primer orden. Esto representa un problema de magnitudes inimaginables cuando hablamos que como Estado, no estamos garantizando la salud en el ejercicio pleno de todos los derechos que conciernen a la atención de la salud materna. Resulta una tarea difícil de realizar cuando intentamos aislar la “toma de decisiones” de la “atención por profesional” ¿cuál es la línea que los divide?, Necesariamente aquel profesional que no logró coordinar el conocimiento con la destreza, y el conocimiento indispensable de su entorno y de las determinaciones sociales y realidades sociales de su comunidad se convierte en un profesional no capacitado. La posesión de un título no es garantía del saber y mucho más cuando existe alta movilidad de los profesionales y traslados administrativos injustos sin capacitaciones que ayuden a rediseñar la labor médica inclusiva. El personal que permanentemente no refresca sus conocimientos y refuerza sus habilidades, no puede ni debe considerarse un profesional con capacidad para resolver estados críticos de salud. La evidencia sugiere que la preparación del talento humano en salud, debe ser permanente y la certificación y recertificación de los mismos obligatoria, pero según

contextos únicos de cada zona del país si deseamos garantizar una atención de calidad (Merkur 2008)<sup>13</sup>.

Finalmente, este estudio tiene por objeto llamar a una sencilla reflexión: La muerte de una madre y su bebé son hechos inadmisibles en un momento en que la tecnologías de comunicación, la priorización en salud pública, el aumento de presupuesto podrían favorecer la gestión de los programas de prevención de la muerte materna.

---

<sup>13</sup>Merkur S. (PP.: 19).

## 2. Conclusiones

La mortalidad materna es un evento de rara presentación que está sujeta a la asociación de múltiples determinaciones de orden social, económico y cultural. Este último aspecto se encuentra muy arraigado en ciertas provincias de nuestro país donde predomina la preferencia de atención del parto por parteras de las comunidades que no están facultadas para enfrentar las verdaderas emergencias obstétricas. La muerte materna no se comporta epidemiológicamente como una enfermedad transmisible o estacional y por lo tanto el método de investigación epidemiológico tiene una connotación específica para este problema. Con esta evidencia descrita se cumple que la información está disponible para poder diseñar estudios de mortalidad materna con determinaciones sociales de la salud para llegar a un estudio adecuado de este evento, y se debe separar los factores de riesgo y utilizarlos en contextos reales y territoriales.

El Ecuador, en el marco del Plan Nacional de Reducción Acelerada de Muerte Materna, ha realizado esfuerzos en pos de la disminución de la muerte materna, sin embargo, parece no ser suficiente para alinearse a los Objetivos del Milenio. Este estudio, evidenció el aumento de la razón de mortalidad materna en los años 2016 y 2017 en relación a la tendencia decreciente que mantenía en la última década, el Ecuador con una RMM de 70.44 mm por 100 000 nacidos vivos y comparado con los demás países de la región, se mantiene por encima del promedio de RMM que es de 65 mm por 100 000 nacidos vivos.

En el campo de la salud sexual y reproductiva, el MSP mantiene programas exitosos con resultados muy favorables pero en contraste, programas como las redes CONE no han resultado eficientes y por lo tanto no se evidencia impacto positivo para la muerte materna en el Ecuador, debiendo cambiar la política pública a relacionar las decisiones a las zonas de intervención y su comunidad como una estrategia primordial.

La calidad de datos juega un importante papel en los sistemas de monitoreo de muerte materna, la debilidad de los nuestros sistemas de registro civil y la descoordinación de los estamentos oficiales que generan la información oficial constituyen un obstáculo para obtener información fidedigna de alta calidad que se requiere como insumo para implementar estrategias y monitorear el problema de la MM, y más cuando se diseñan procedimientos nacionales para obtener información nueva como la que ayude a definir la determinación social de este evento que si existe en los sistemas de vigilancia pero no se considera como una fortaleza de análisis.

La evidencia demuestra que hacer énfasis en la promoción, prevención y asistencia oportuna de eventos que estén relacionados con el embarazo, parto y puerperio, reduce significativamente la muerte materna.

La Metodología de las tres demoras ha resultado efectiva en la investigación de muertes maternas en otros sistemas de vigilancia; aislada o combinada con otros métodos pero siempre con un gran aporte de la comunidad.

La educación constituye hoy en día una herramienta indispensable para enfrentar los retos de reducción de la muerte materna. No puede existir conocimiento acerca del ejercicio de los derechos que le asume como ciudadano, como mujer y como madre, si no se ofrece una promoción de los conocimientos esenciales y ancestrales, el acceso a toda la información actualizada a la población. La educación es garantía de derechos cumplidos en el marco de la atención de salud por parte del Estado.

En este contexto, la educación también llega a la contraparte de este escenario, el profesional médico, enfermera o promotor de salud responsable de la salud colectiva no debe ni tiene que dejar de lado la certificación profesional y la capacitación continua de sus habilidades y destrezas con el fin de responder a la demanda de salud de sus colectivos.

La mayor demora en la atención de los servicios de salud está en las decisiones que el personal tome en el momento y en las condiciones adecuadas para procurar salvar la vida de la madre y del feto, por alguna razón, aún existen limitantes físicas, estructurales, administrativas o logísticas que impiden el acceso pleno a los servicios básicos de salud establecidos en la constitución como garantía de derechos.

La eficiencia del sistema de vigilancia de la mortalidad materna es indispensable para mantener la evaluación y el monitoreo del mismo. Pese a que se dispone de un sistema que se basa en un manual de vigilancia epidemiológica, la inoperatividad del sistema y la falta de cumplimiento del mencionado manual hace que el sistema se vuelva ineficiente y no funcione adecuadamente; el problema radica en el cumplimiento por parte del personal asignado a éstas tareas en los niveles locales, provinciales y nacional. Existe confusión en los diferentes niveles de atención acerca del llenado correcto de los formularios de investigación de muerte materna, situación que lleva a la clasificación errónea de los casos haciendo que la búsqueda se vuelva una tarea ardua y difícil de concretar.

Es importante reconocer los enormes esfuerzos que realiza nuestro sistema de vigilancia de perfeccionarse día a día en su sistema de búsquedas activas de muerte, mas

su trabajo se ve limitado cuando no existe una unidad que utilice de manera adecuada la información que se genera y se vuelve tangible la ausencia de seguimiento y monitoreo de la calidad de atención materna e infantil.

Es importante reflexionar acerca del hecho de que en las cifras de RMM está incluidas un enorme subregistro de abortos que no son notificados o que se cubren bajo el diagnóstico de trastornos hemorrágicos o de trastornos infecciosos. La muerte por aborto es una de las causas frecuentes de muerte que generalmente es ignorada debido a sus connotaciones sociales, legales y en la zona de estudio culturales.



### **3. Recomendaciones**

Promover un programa de trabajo conjunto en el mejoramiento de la información de la muerte materna, utilizando las nuevas tecnologías de la información tales como: internet, dispositivos móviles, sistema común de información, etc.

Actualizar y estandarizar el manual de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna a nivel nacional, con el objetivo de que todas las unidades de salud utilicen adecuadamente un único instrumento de registro, investigación y notificación.

El personal encargado de esta tarea debe ser asignado de manera exclusiva para MM, considerando la relevancia del tema como una prioridad nacional y tomando en cuenta que si el responsable de MM responde a varias asignaciones administrativas, diluirá sus esfuerzos y se perderá la exclusividad de trabajo que se requiere para esta labor.

Garantizar la atención durante el parto por personal plenamente capacitado y fortalecer la atención de urgencias obstétricas de 24 horas de cobertura en los servicios integrales de salud a todo nivel y de toda naturaleza sean estas públicas o privadas.

Continuar y fortalecer los programas de acceso a planificación familiar, asesoría en salud reproductiva y atención primaria en salud.

La voluntad política transformada en recursos administrativos, financieros y de talento humano para mejorar la estrategia de reducción de muerte materna y su seguimiento a nivel local, provincial y central.

Implementar el sistema de auditorías médicas inmediatas como método de monitoreo y retroalimentación como parte del plan de mejoramiento continuo de la calidad de atención materna.

Fortalecer los programas de veeduría ciudadana a través de los comités de usuarias o similares con la participación de sectores sociales y autoridades locales que incluyan un enfoque de carácter cultural especialmente en las provincias con predominancia de las prácticas ancestrales.

Fortalecer el sistema de referencia y contra referencia desde los diferentes niveles de atención y la conformación de las redes CONE en cada provincia, ya que la evidencia muestra su alta efectividad como estrategia clave para combatir la muerte materna.

La notificación correcta y oportuna de casos de muerte materna debe ser obligatoria e inmediata. En este sentido, es imprescindible la capacitación y el entrenamiento del personal de salud que tiene la responsabilidad de organizar la información que alimenta al SIVE-MM, no sólo en las unidades de salud del sistema público, sino exigir lo propio a unidades del sistema complementario de salud (clínicas privadas, parteras de comunidad, promotoras de salud o farmacéuticas).

Integrar las variables de análisis de este trabajo como normativa de estudio de caso de muerte materna para intervención y respuesta en territorio, incorporar también en informes y caracterizaciones de este evento las variables e información del presente estudio para seguir analizando la determinación social de este evento.

Realizar auditorías médicas oportunas para obtener información relevante que permita retroalimentar de manera inmediata a los actores involucrados con la finalidad de intervenir asertivamente y prevenir nuevos episodios.

Identificar los grupos vulnerables y mejorar el acceso a la educación en salud de la población especialmente de la menos favorecida económica y socialmente, para lograr el impacto deseado.

Complementar el estudio con la contraparte de mortalidad materna que se encuentra en relación con la morbilidad por egresos hospitalarios en mujeres que tengan como diagnóstico las diferentes complicaciones en embarazo, parto y puerperio.

Estudiar e incluir los análisis desde la epidemiología crítica de sobrevivencia a los eventos patológicos y las condiciones favorables que contribuyeron a la recuperación de las mujeres con altas hospitalarias con el propósito de replicarlas en el ámbito general.

Sería interesante confrontar los datos obtenidos en este estudio con los resultados de la investigación que usan otras metodologías como por ejemplo: método de las dos hermanas, que es una metodología usada en países como Perú o Guatemala y sirve como referencia para comparar la metodología que se usa en nuestro país.

#### 4. Referencias

- Breilh, Jaime. 1996. *El género entre fuegos: inequidad y esperanza*. Quito: Centro de Estudios y Asesoría en Salud, CEAS.
- . 2003. *Epidemiología crítica: ciencia emancipadora e interculturalidad*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- . 2010a. *Epidemiología: Economía Política y Salud. Bases estructurales de la determinación social de la salud*. Séptima Edición. Quito: Corporación Editora Nacional.
- . 2010b. *Las tres 'S' de la determinación de la vida: 10 tesis hacia una visión crítica de la determinación social de la vida y la salud*. Centro brasileiro de estudos de saúde – cebs seminário: “rediscutindo a questão da determinação social da saúde”.
- . 2013. *La determinación social de la salud como herramienta de ruptura hacia la nueva salud pública (salud colectiva)*. Artículo preparado para el “VIII Seminario Internacional de Salud Pública: Saberes en Epidemiología en el Siglo XXI. Universidad Nacional de Colombia.
- . 2014. *Cecilia Donnangeloy el ethos tecnocrático de la salud pública actual*. Capítulo del libro: Carvalheiro, José da Rocha, ed., StermanHeimann, Luiza, ed. y MárcioDerbli, ed. *O social na epidemiologia: um legado de CecíliaDonnangelo*. Sao Paulo: Instituto de Saúde, 2014. (P. 85-98).
- Cancela, Rocío, Noelia Cea, Guido Galindo y Sara Valilla. 2010. *Metodología de Investigación Educativa. Investigación Ex Post Facto*. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España.
- Carvalho AI y P. Buss. *Determinantes Sociais na Saúde, na Doença e na Intervenção*. In: Giovanella L, Escorel S, Lobato L, Noronha JC (org.) *Políticas e Sistema de Saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz. (P.141-66). 2008. [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/eve/evento\\_maestria/Carvalho%20I%20Buss%20PDeterminantes%20Sociais.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/eve/evento_maestria/Carvalho%20I%20Buss%20PDeterminantes%20Sociais.pdf).
- Ministerio de Salud Pública. 2013. Notificación de Enfermedades de vigilancia epidemiológica EPI 2. [https://public.tableau.com/views/AnlisisMM20014\\_2017\\_PUBLICOSE31/MUERTEMATERNA2014\\_2018\\_SE31?:embed=y&:display\\_count=yes](https://public.tableau.com/views/AnlisisMM20014_2017_PUBLICOSE31/MUERTEMATERNA2014_2018_SE31?:embed=y&:display_count=yes).

- Dsaydezon E. Studyon Maternal Mortality and Neonatal Morbidity in Africa. Rural Integrated Relief Service.in Ghana. 2007 En: [www.healthcare-dept.pledgepage.org](http://www.healthcare-dept.pledgepage.org).
- González R. La Salud Materno Infantil en las Américas. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2010. Santiago de Chile. Ed. 75 (6). (P.: 411 – 421).
- Henríquez R.,MD.Opciones De Políticas Para Mejorar El Acceso a Atención Materna Calificada y de Calidad. MSP-EVIP/Net. 2011. Quito. Publicaciones MSP.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. INEC. Principales causas de muerte materna según CIE 10. Anuario de Estadísticas Vitales 2011. Quito. Edición Comunicación Social. Imprenta INEC En: <http://www.inec.gob.ec/estadistica>.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. INEC. Defunciones generales. Anuario de Estadísticas Vitales 2016.  
[http://www.inec.gob.ec/estadisticas\\_sociales/nac\\_def\\_2011/anuario/files/01\\_anuario](http://www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/nac_def_2011/anuario/files/01_anuario).
- INEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Mortalidad Materna a nivel provincial. Anuario de Estadísticas Vitales 2016 (2016).(P.: 514) En: [http://www.inec.gob.ec/estadisticas\\_sociales/nac\\_def\\_2011/anuario/files/01\\_anuario.pdf](http://www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/nac_def_2011/anuario/files/01_anuario.pdf).
- Jara L. (2008) Porcentaje de adolescentes de 15 a 19 años que son madres o están embarazadas. Indicador propuesto por el Observatorio de Igualdad de Género de América Latina. Oficina de Género, Etnicidad y Salud de la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (P.: 3).Consultado en Abril del 2013. En: <http://www.cepal.org/mujer/noticias/noticias/0/33810/Embarazoadolescente.pdf>
- Ensuring Effective Essential Obstetric Care in Resource Poor Settings. BJOG: An International Journal Of Obstetrics And Gynecology 116 Supplement (Table 1), (P. 41-7).
- Lonkhuijzen. L., Dijkman A., Roosmalen J., Zeeman G.,Scherpbier A.,(2010). A SystematicReview of theEffectiveness of Training in EmergencyObstetricCare in Low-ResourceEnvironments. BJOG :An International Journal of Obstetrics and Gynecology. Dec.10. 117 (7) (P.: 777-87).

## Anexos

### Anexo 1: Formulario utilizado para análisis de los procesos de Determinación Social de la Muerte Materna.

#### Matriz sobre procesos de determinación social de la muerte materna

Edad: \_\_\_\_\_ Provincia de Procedencia \_\_\_\_\_ Ciudad de Procedencia \_\_\_\_\_

#### MÓDULO I DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Sexo	1. <input type="checkbox"/> Hombre 2. <input type="checkbox"/> Mujer										
2. Género	1. <input type="checkbox"/> Masculino 2. <input type="checkbox"/> Femenino										
3. Orientación Sexual	1. <input type="checkbox"/> Heterosexual 2. <input type="checkbox"/> Homosexual (Gay-Lesbiana) 3. <input type="checkbox"/> Bisexual										
4. Etnia	1. <input type="checkbox"/> Mestizo 2. <input type="checkbox"/> Indígena 3. <input type="checkbox"/> Montubio 4. <input type="checkbox"/> Afroecuatoriano 5. <input type="checkbox"/> Blanco 6. <input type="checkbox"/> Otro										
5. Estado Civil	1. <input type="checkbox"/> Soltero 2. <input type="checkbox"/> Casado 3. <input type="checkbox"/> Unión Libre 4. <input type="checkbox"/> Divorciado 5. <input type="checkbox"/> Viudo 6. <input type="checkbox"/> Otro ¿Cuál?.....										
6. Carrera que está cursando y ciclo/semestre	Carrera.....  Ciclo.....										
7. En la actualidad usted	1. <input type="checkbox"/> Solo estudia 2. <input type="checkbox"/> Estudia y trabaja										
8. ¿En qué situación socio-económica percibe Ud. que está en la actualidad?	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> <p>Bajo <span style="margin-left: 200px;">Medio</span></p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		



17. ¿El tipo de vivienda en que usted habita es?	1. <input type="checkbox"/> Casa 2. <input type="checkbox"/> Departamento 3. <input type="checkbox"/> Rancho campesino	4. <input type="checkbox"/> Vivienda improvisada 5. <input type="checkbox"/> Rancho urbano 6. <input type="checkbox"/> Vivienda colectiva (Inquilinato, Residencia) 7. <input type="checkbox"/> Otro tipo de vivienda
18. ¿Cuántas personas habitan en esta casa?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19. ¿Cuántos cuartos para dormir tiene su vivienda, excluyendo el baño y la cocina?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20. ¿Cuál es la tarea principal del/a responsable Económico en el trabajo?	1. <input type="checkbox"/> Hace el trabajo 2. <input type="checkbox"/> Dirige y organiza el trabajo de otros 3. <input type="checkbox"/> Hace y dirige el trabajo 4. <input type="checkbox"/> No aplicable	
21. ¿Cuál es la fuente más importante de los ingresos del/a principal responsable Económico? <i>(No lea los distractores)</i>	1. <input type="checkbox"/> Alquiler de propiedad 2. <input type="checkbox"/> Jornal diario o por semana 3. <input type="checkbox"/> Negocio particular 4. <input type="checkbox"/> Pensión jubilar 5. <input type="checkbox"/> Sueldo como empleado de empresa del sector público 6. <input type="checkbox"/> Sueldo como empleado de empresa del sector privado 7. <input type="checkbox"/> Sueldo como obrero 8. <input type="checkbox"/> Sueldo como trabajador del campo 9. <input type="checkbox"/> Sueldo como empleada doméstica 10. <input type="checkbox"/> Ventas ambulantes 11. <input type="checkbox"/> Honorarios por servicios 12. <input type="checkbox"/> Donaciones de familiares u otras personas o entidades 13. <input type="checkbox"/> Subsidio del gobierno 14. <input type="checkbox"/> Limosna 15. <input type="checkbox"/> Otra Cuál? _____	
22. ¿En cuál de estos rangos se ubican los ingresos mensuales del/a principal responsable económico?	1. <input type="checkbox"/> Menos de \$100 2. <input type="checkbox"/> \$100 a \$376 3. <input type="checkbox"/> \$377 a \$750 4. <input type="checkbox"/> \$751 a \$1000	5. <input type="checkbox"/> \$1001 a 1500 6. <input type="checkbox"/> \$1.501 a 2000 7. <input type="checkbox"/> \$2000 a \$3000 8. <input type="checkbox"/> Más de \$3000
23. ¿Con cuáles de los servicios básicos cuenta La vivienda que usted habita?	1. <input type="checkbox"/> Energía Eléctrica 2. <input type="checkbox"/> Agua potable 3. <input type="checkbox"/> Alcantarillado 4. <input type="checkbox"/> Línea Telefónica	5. <input type="checkbox"/> Internet 6. <input type="checkbox"/> Tv Pagada 7. <input type="checkbox"/> Todos 8. <input type="checkbox"/> Ninguno
24. ¿Cuántas de las personas que componen el hogar trabajan y aportan dinero?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
25. ¿A cuál de los siguientes grupos étnicos pertenece el/la principal responsable económico?	1. <input type="checkbox"/> Mestizo 2. <input type="checkbox"/> Indígena 3. <input type="checkbox"/> Montubio 4. <input type="checkbox"/> Afroecuatoriano 5. <input type="checkbox"/> Blanco 6. <input type="checkbox"/> Otro	

26. Cuál es la afiliación del/a principal responsable económico al sistema general de seguridad social en salud?	1. <input type="checkbox"/> Ninguno 2. <input type="checkbox"/> IESS 3. <input type="checkbox"/> ISPOL 4. <input type="checkbox"/> ISSFA 5. <input type="checkbox"/> Privados 6. <input type="checkbox"/> No informa
27. ¿Cuál es el nivel de escolaridad del/a principal responsable económico?	1. <input type="checkbox"/> Ninguno 2. <input type="checkbox"/> Primaria incompleta 3. <input type="checkbox"/> Primaria completa 4. <input type="checkbox"/> Secundaria incompleta 5. <input type="checkbox"/> Secundaria completa 6. <input type="checkbox"/> Técnico/ Tecnológico 7. <input type="checkbox"/> Superior (Universitario) 8. <input type="checkbox"/> Postgrado 9. <input type="checkbox"/> No informa
28. ¿Pertenece usted a alguna Organización Social en su barrio o localidad?	1. <input type="checkbox"/> Sí 2. <input type="checkbox"/> No ( <i>Pase a la pregunta 33</i> )
29. ¿Qué tipo de organización?	1. <input type="checkbox"/> Deportiva 2. <input type="checkbox"/> Artística (pintura, música, danza, entre otras) 3. <input type="checkbox"/> Social 4. <input type="checkbox"/> Religiosa 5. <input type="checkbox"/> Académica/Educativa
30. ¿En esa Organización Usted, ha participado en alguna actividad relacionada con la salud general?	1. <input type="checkbox"/> Sí 2. <input type="checkbox"/> No
31. ¿En esa Organización usted, ha participado en alguna actividad relacionada con la salud mental?	1. <input type="checkbox"/> Sí 2. <input type="checkbox"/> No
32. ¿En esa Organización usted, ha participado en alguna actividad relacionada con el consumo de sustancias?	1. <input type="checkbox"/> Sí 2. <input type="checkbox"/> No

### MODULO III ESTILOS DE VIDA Y COMPORTAMIENTOS

33. ¿Usted vive solo?	1. <input type="checkbox"/> Sí ( <i>Pase a la pregunta 35</i> ) 2. <input type="checkbox"/> No
34. ¿Con quién vive?	1. <input type="checkbox"/> Cónyuge 2. <input type="checkbox"/> Padre 3. <input type="checkbox"/> Madre 4. <input type="checkbox"/> Hermanos 5. <input type="checkbox"/> Abuelos 6. <input type="checkbox"/> Tíos 7. <input type="checkbox"/> Primos 8. <input type="checkbox"/> Amigos 9. <input type="checkbox"/> Otros ¿Quién?.....
35. ¿Cuántas comidas se alimenta al día?	1. <input type="checkbox"/> Cinco 2. <input type="checkbox"/> Cuatro 3. <input type="checkbox"/> Tres 4. <input type="checkbox"/> Dos 5. <input type="checkbox"/> Una

36. ¿Por lo general usted se alimenta en dónde?	1. <input type="checkbox"/> Casa 2. <input type="checkbox"/> Restaurant 3. <input type="checkbox"/> Patios de Comida de Centros Comerciales 4. <input type="checkbox"/> Mercado 5. <input type="checkbox"/> Puestos de la calle 6. <input type="checkbox"/> Comedores de la Universidad
37. ¿Cuántas horas diarias usted duerme?	1. <input type="checkbox"/> Nueve a Diez 2. <input type="checkbox"/> Siete a Ocho 3. <input type="checkbox"/> Cinco a Seis 4. <input type="checkbox"/> Tres a Cuatro 5. <input type="checkbox"/> Una a Dos
38. ¿Ha presentado últimamente problemas con el sueño?	1. <input type="checkbox"/> Si 2. <input type="checkbox"/> No
39. ¿Fuma ó ha fumado usted alguna vez?	1. <input type="checkbox"/> Nunca ha fumado ( <i>Pase a la pregunta 44</i> ) 2. <input type="checkbox"/> Actualmente fuma 3. <input type="checkbox"/> Es exfumador
40. ¿A qué edad comenzó a fumar?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
41. ¿Cuántos cigarrillos promedio fuma al día?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
42. ¿Cuántos cigarrillos consume a la semana?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
43. ¿Quién o quiénes de los miembros de su familia fuma?	1. <input type="checkbox"/> Nadie 2. <input type="checkbox"/> Padre 3. <input type="checkbox"/> Madre 4. <input type="checkbox"/> Hermanos 5. <input type="checkbox"/> Abuelos 6. <input type="checkbox"/> Tíos 7. <input type="checkbox"/> Primos 8. <input type="checkbox"/> Otros ¿Quién?.....
44. ¿Consume o ha consumido bebidas alcohólicas alguna vez en su vida?	1. <input type="checkbox"/> Nunca consumido alcohol ( <i>Pase a la pregunta 48</i> ) 2. <input type="checkbox"/> Actualmente consume 3. <input type="checkbox"/> Es ex consumidor de alcohol
45. ¿A qué edad comenzó a beber?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
46. ¿Con qué frecuencia consume alcohol?	1. <input type="checkbox"/> Diario 2. <input type="checkbox"/> Una vez por semana 3. <input type="checkbox"/> Dos a tres veces por semana 4. <input type="checkbox"/> De cuatro a seis veces por semana 5. <input type="checkbox"/> Una vez cada dos semanas 6. <input type="checkbox"/> Una vez cada tres semanas 7. <input type="checkbox"/> Una vez al mes 8. <input type="checkbox"/> Ocasional
47. ¿Quién o quiénes de los miembros de su familia consume alcohol?	1. <input type="checkbox"/> Nadie 2. <input type="checkbox"/> Padre 3. <input type="checkbox"/> Madre 4. <input type="checkbox"/> Hermanos 5. <input type="checkbox"/> Abuelos

	6. <input type="checkbox"/> Tíos 7. <input type="checkbox"/> Primos 8. <input type="checkbox"/> Otros ¿Quién?.....
48. ¿Consume o ha consumido algún tipo de droga?	1. <input type="checkbox"/> Nunca ha consumido ( <i>Pase a la pregunta 53</i> ) 2. <input type="checkbox"/> Actualmente consume 3. <input type="checkbox"/> Es ex consumidor
49. ¿A qué edad comenzó a consumir drogas?	<input type="text"/> <input type="text"/>
50. ¿Cuál o cuáles de las siguientes drogas consume?	1. <input type="checkbox"/> Marihuana 2. <input type="checkbox"/> Cocaína 3. <input type="checkbox"/> Heroína 4. <input type="checkbox"/> Éxtasis 5. <input type="checkbox"/> Anfetaminas 6. <input type="checkbox"/> Poppers 7. <input type="checkbox"/> Crack 8. <input type="checkbox"/> Hache (H) 9. <input type="checkbox"/> Tranquilizantes 10. <input type="checkbox"/> Mixtas 11. <input type="checkbox"/> Otra ¿Cuál?.....
51. ¿Con qué frecuencia consume esa droga?	1. <input type="checkbox"/> Diario 2. <input type="checkbox"/> Una vez por semana 3. <input type="checkbox"/> Dos a tres veces por semana 4. <input type="checkbox"/> De cuatro a seis veces por semana 5. <input type="checkbox"/> Una vez cada dos semanas 6. <input type="checkbox"/> Una vez cada tres semanas 7. <input type="checkbox"/> Una vez al mes 8. <input type="checkbox"/> Ocasional
52. ¿Quién o quiénes de los miembros de su familia consume alguna droga?	1. <input type="checkbox"/> Nadie 2. <input type="checkbox"/> Padre 3. <input type="checkbox"/> Madre 4. <input type="checkbox"/> Hermanos 5. <input type="checkbox"/> Abuelos 6. <input type="checkbox"/> Tíos 7. <input type="checkbox"/> Primos 8. <input type="checkbox"/> Otros ¿Quién?.....
53. ¿A qué se dedica en su tiempo libre u ocio?	1. <input type="checkbox"/> Dormir 2. <input type="checkbox"/> Leer 3. <input type="checkbox"/> Hacer ejercicio 4. <input type="checkbox"/> Redes Sociales 5. <input type="checkbox"/> Recursos audiovisuales (ver tv, escuchar musica, videojuegos) 6. <input type="checkbox"/> Salir con amigos/compañeros 7. <input type="checkbox"/> Pasar con la familia 8. <input type="checkbox"/> Viajar
54. ¿Practica algún deporte?	1. <input type="checkbox"/> Si 2. <input type="checkbox"/> No
55. ¿Cuál o cuáles de los siguientes deportes practica?	1. <input type="checkbox"/> Fútbol

	2. <input type="checkbox"/> Basketball 3. <input type="checkbox"/> Voley 4. <input type="checkbox"/> Tenis 5. <input type="checkbox"/> Natación 6. <input type="checkbox"/> Ciclismo 7. <input type="checkbox"/> Atletismo 8. <input type="checkbox"/> Ejercicio de Gimnasio 9. <input type="checkbox"/> Andinismo 10. <input type="checkbox"/> Artes marciales 11. <input type="checkbox"/> Otro                    ¿Cuál?.....
56. ¿Con qué frecuencia practica el/los deportes?	1. <input type="checkbox"/> Diario 2. <input type="checkbox"/> Una vez por semana 3. <input type="checkbox"/> Dos a tres veces por semana 4. <input type="checkbox"/> De cuatro a seis veces por semana 6. <input type="checkbox"/> Una vez cada dos semanas 7. <input type="checkbox"/> Una vez cada tres semanas 8. <input type="checkbox"/> Una vez al mes 9. <input type="checkbox"/> Ocasional

## Anexo 2: Documentos Oficiales en la Vigilancia Epidemiológica

Como producto final de la investigación de los casos de muerte materna (búsqueda activa), cada nivel operativo es responsable de emitir un informe completo que será considerado un insumo importante para el informe final emitido por la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

**Expediente de muerte:** Se refiere al conjunto de documentos obtenidos durante toda la investigación de cada caso de muerte materna ocurrido a nivel nacional y que es recopilado anualmente para sistematización de la información a nivel nacional por la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

**Relato de vida:** o también llamado “Autopsia verbal”, es un formulario que recoge las impresiones del familiar más cercano de la fallecida que pudo entrevistarse luego de la muerte y está sujeto al criterio de dicho familiar.

**Informe confidencial de Historia Clínica:** Es un formulario que sistematiza la revisión exhaustiva por parte del epidemiólogo local o provincial, del expediente médico proporcionado por la unidad de salud en donde recibió la atención o atenciones médicas la mujer fallecida.

**Registro único de defunción:** Es un formulario perteneciente al Registro Nacional de Identificación y Cedulación y que es el documento oficial para emitir el acta oficial de defunción con el que se procede al sepelio.

Formulario Epi 1: consiste en un formulario que recoge la esencia o resumen de la investigación local y se emite desde los niveles locales y provinciales.

Anexo 3: Ficha de vigilancia de MM

<b>FICHA METODOLÓGICA</b>	
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Porcentaje de casos de Muerte Materna ocurridas en domicilio investigadas epidemiológicamente en periodo menor o igual a 5 días
<b>DEFINICIÓN</b>	Porcentaje de casos de Muerte Materna ocurridas en domicilio investigadas epidemiológicamente en periodo menor o igual a 5 días
<b>FORMULA DE CALCULO</b>	
$C = \left( \frac{A}{B} \right) \times 100\%$	
A: Número de casos de Muerte Materna ocurridas en domicilio investigadas epidemiológicamente en periodo menor o igual a 5 días	
B: Total de Muerte Materna ocurridas en domicilio notificadas	
<b>DEFINICIÓN DE VARIABLES RELACIONADAS</b>	
<p><b>Semana epidemiológica:</b> Periodo que transcurre desde el domingo al sábado.  <b>Unidad notificante:</b> Todo establecimiento que brinda atención en salud público o privado.  <b>Evento:</b> La manifestación de una enfermedad o suceso potencialmente dañino para la salud.            Notificación negativa: Cuando en la unidad operativa no se han presentado casos de las enfermedades sujetas a vigilancia.  <b>MUERTE MATERNA.-</b> Es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo, o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.</p>	
<b>METODOLOGÍA DE CÁLCULO</b>	
Número de casos de MM ocurridos en domicilio investigados epidemiológicamente/Total de casos notificados e ingresados en el SNMM *100	
<b>LIMITACIONES TECNICAS</b>	
<b>UNIDAD DE MEDIDA DE LAS VARIABLES</b>	Porcentaje
<b>INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR</b>	Permite evaluar el cumplimiento del proceso de investigación de cada uno de los casos de MM que se presentan cada trimestre, e identificar las causa para la falta de cumplimiento de este proceso de investigación, lo que permite implementar posibles soluciones.
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Subsistema de Vigilancia Muerte Evitable (MM MMN)
<b>PERIODICIDAD DEL INDICADOR</b>	Trimestral

<b>DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS</b>		2014-2015-2016-(2017 SEMANA EN CURSO)	
<b>NIVEL DE DESAGREGACIÓN</b>	<b>GEOGRÁFICO</b>	Nacional, Zonal, Distrito	
	<b>GENERAL</b>	Establecimiento de Salud	
	<b>OTROS AMBITOS</b>	Por institución	
<b>INFORMACIÓN GEO REFERENCIAL</b>		No Aplica	
<b>RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL</b>		No Aplica	
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR</b>		no aplica	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA</b>		25/5/2014	
<b>FECHA DE LA ULTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA</b>		10/4/2017	
<b>CLASIFICADOR SECTORIAL</b>		SALUD	15
<b>ELABORADO POR</b>		Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica	

Anexo 4: Ficha del modelo analítico y operacional del estudio.

Dimensión	Bloque	Categorías		Indicadores	Puntajes finales
<b>REALIDAD PARTICULAR</b>	<b>Modos de Vida</b>	<b>TIPOLOGÍA DE MODOS DE VIDA</b>	<b>Fracción de clase:</b>	<b>Tenencia de los medios de producción y de tierra.</b>	<b>TENENCIA DE LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN</b> Locales Terrenos/Solar res Casa Máquinas de trabajo Herramientas Mercaderías Vehículos Ninguno
				<b>Servicios básicos</b>	

					Todos
					Ninguno
				<b>Empleo</b>	<b>EMPLEO</b>
					Hace el trabajo
					Dirige y organiza el trabajo de otros
					Hace y dirige el trabajo
					No aplicable (no trabaja)
				<b>Inserción laboral (hace el trabajo, dirige el trabajo).</b>	<b>INSERCIÓN LABORAL</b>
					Profesional o técnico que ejerce independientemente
					Empleado de empresa particular titulado (profesional o técnico)
					Empleado público titulado (profesional o técnico)
					Empleado de empresa particular no titulado
					Empleado público no titulado
					Artesano
					Comerciante propietario de pequeño negocio
					Propietario de empresa industrial, comercial o de servicios
					Obrero o trabajador manual de empresa no propia
					Jornalero o peón
					Trabajador por cuenta propia no profesional ni técnico/empleada
					Doméstica/ayudante familiar sin remuneración.
					Jubilado
					Militar
					Policía
					Pequeño trabajador agrícola
					Ninguna (Desempleado)
					Otra
			<b>Monto de los ingresos.</b>	<b>ORIGEN DE LOS INGRESOS</b>	

		L RE CD	Principal	Principal responsable económico	Alquiler de propiedad
					Jornal diario o por semana particular
					Negocio
					Pensión jubilar
					Sueldo como empleado de empresa del sector público
					Sueldo como empleado de empresa del sector privado
					Sueldo como obrero
					Sueldo como trabajador del campo
					Sueldo como empleada doméstica
					Ventas ambulantes
					Honorarios por servicios
					Donaciones de familiares u otras personas o entidades
					Subsidio del gobierno (bono de desarrollo humano)
					Limosna
					Otra
					<b>SEGURIDAD SOCIAL</b>
					Ninguno
					IESS
					ISPOL
					ISSFA
					Privados
					No informa
					<b>MONTO DE LOS INGRESOS</b>
					Menos de \$100
					\$100 a \$376
					\$377 a \$750
					\$751 a \$1000
					\$1001 a 1500
					\$1.501 a 2000
					\$2000 a \$3000
					Más de \$3000
					Usted mismo/a

			<b>responsable económico</b>		Su madre Su padre Hermanos Cónyuge o conviviente Familiar cercano Otro
			<b>Etnia</b>	<b>Etnia</b>	Mestizo Indígena Montubio Afro ecuatoriano Blanco Otro
			<b>Nivel de educación</b>	<b>Nivel de educación</b>	Ninguno Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Técnico/ Tecnológico Superior (Universitario) Postgrado No informa
			<b>Pertenencia</b>	<b>Pertenencia</b>	Propia totalmente pagada Propia pagándose Alquilada Otra
			<b>Tipo</b>	<b>Tipo</b>	Casa Departamentado Rancho campesino Vivienda improvisada Rancho urbano Vivienda colectiva (Inquilinato, Residencia) Otro tipo de vivienda
			<b>Número de cuartos</b>	<b>Número de cuartos</b>	Un cuarto Dos cuartos Tres cuartos
<b>CARACTERIZACIÓN DE LA VIVIENDA</b>					

<b>REALIDAD INDIVIDUAL</b>	<b>Estilos de Vida</b>				Cuatro o más cuartos				
					Energía Eléctrica				
	<b>TIEMPO LIBRE</b>	<b>SOCIAL</b>	<b>Organización Social</b>	<b>Servicios básicos</b>	<b>Servicios básicos</b>	Agua potable Alcantarillado Línea Telefónica Internet Tv Pagada Todos Ninguno Pertenece usted a alguna Organización Social en su barrio o localidad No pertenece usted a alguna Organización Social en su barrio o localidad			
				<b>Organización Social</b>	<b>Organización Social</b>	<b>Tipo de organización social</b>	Deportiva Artística (pintura, música, danza, entre otras) Social Religiosa Académica/Educativa		
		<b>Deporte</b>	<b>Actividades de ocio</b>	<b>Actividades de ocio</b>	<b>Actividades de ocio</b>	<b>Actividades de ocio</b>	Dormir Leer Hacer ejercicio Redes Sociales Recursos audiovisuales (ver tv, escuchar música, videojuegos) Salir con amigos/compañeros Pasar con la familia Viajar		
							<b>Deporte</b>	<b>Deporte</b>	Practica algún deporte No practica algún deporte
							<b>Deporte</b>	<b>Deporte</b>	Fútbol Básquetbol Vóley Tenis Natación
							<b>Deporte</b>	<b>Deporte</b>	

<b>DOMÉSTICO</b>					<p>Ciclismo</p> <p>Atletismo</p> <p>Ejercicio de Gimnasio</p> <p>Andinismo</p> <p>Artes marciales</p> <p>Otro</p>
			<b>Frecuencia de práctica</b>	<b>Frecuencia de práctica</b>	<p>Diario</p> <p>Una vez por semana</p> <p>Dos a tres veces por semana</p> <p>De cuatro a seis veces por semana</p> <p>Una vez cada dos semanas</p> <p>Una vez cada tres semanas</p> <p>Una vez al mes</p>
		<b>Convivencia</b>	<b>Convivencia</b>	<p>Ocasional</p> <p>Vive solo</p> <p>No vive solo</p> <p>Cónyuge</p> <p>Padre</p> <p>Madre</p> <p>Hermanos</p> <p>Abuelos</p> <p>Tíos</p> <p>Primos</p> <p>Amigos</p>	
		<b>Alimentación Número de Comidas</b>	<b>Alimentación Número de Comidas</b>	<p>Cinco</p> <p>Cuatro</p> <p>Tres</p> <p>Dos</p> <p>Una</p>	
			<b>Alimentación Lugar donde se alimenta</b>	<p>Casa</p>	
		<b>Alimentación Lugar donde se alimenta</b>	<b>Lugar donde se alimenta</b>	<p>Restaurant</p> <p>Patios de Comida de Centros Comerciales</p> <p>Mercado</p> <p>Puestos de la calle</p> <p>Comedores de su trabajo</p>	

<b>MORBILIDAD</b>	<b>Consumo y cuidados en el embarazo</b>	<b>CONSUMO DE SUSTANCIAS</b>	<b>SUEÑO</b>	<b>Problemas de Sueño</b>	<b>Problemas de Sueño</b>	Tiene problemas de sueño No tiene problemas de sueño				
					<b>Número de horas diarias que duerme</b>	Nueve a Diez Siete a Ocho Cinco a Seis Tres a Cuatro Una a Dos				
	<b>Alcohol</b>	<b>Alcohol</b>	<b>Alcohol</b>	<b>Alcohol</b>	<b>Alcohol</b>	Nunca consumido alcohol Actualmente consume				
					<b>Frecuencia</b>	Es ex consumidor de alcohol Diario Una vez por semana Dos a tres veces por semana De cuatro a seis veces por semana				
						Una vez cada dos semanas Una vez cada tres semanas Una vez al mes				
					<b>Miembros de la familia que consume</b>	Ocasional				
						Nadie Padre Madre Hermanos Abuelos Tíos Primos Otros				
					<b>Cigarrillo</b>	<b>Cigarrillo</b>	<b>Cigarrillo</b>	<b>Cigarrillo</b>	<b>Resultados AUDIT</b>	Niveles de Consumo de Alcohol
									<b>Cigarrillo</b>	Nunca consumido cigarrillo Actualmente consume
										Es ex consumidor de cigarrillo Diario Una vez por semana Dos a tres veces por semana
<b>Frecuencia</b>	De cuatro a									

					seis veces por semana
					Una vez cada
					dos semanas
					Una vez cada
					tres semanas
					mes
					Ocasional
					Nadie
					Padre
					Madre
					Hermanos
					Abuelos
					Tíos
					Primos
					Otros
					Nunca
					consumido drogas
					Actualmente
					consume
					Es ex
	consumidor de drogas				
					Diario
					Una vez por
					semana
					Dos a tres
					veces por semana
					De cuatro a
					seis veces por semana
					Una vez cada
					dos semanas
					Una vez cada
					tres semanas
					mes
					Ocasional
					Nadie
					Padre
	Madre				
	Hermanos				
	Abuelos				
	Tíos				
	Primos				
	Otros				
					Si
					No
					MSP
					Comunidad
					IESS
					Privado

Perfil de morbilidad en el embarazo	Enfermedades	Cuidados en el pruperio	Periodo	trimestre trimestre trimestre ninguno	
			Atenciones	Si No	
			Institución	MSP Comunidad IESS Privado Otros	
			Periodo	días	de 1 a 30 días de 31 a 45
				días	de 46 a 60
		ECNT	Periodo	meses	de 60 y a 11
				años	de 1 a 2 años más de 2
			Causas definidas CIE-10	arterial	ninguno Si No Hipertensión
				2	Diabetes tipo
				tiroides	Celiaquía Asma Problemas de
Trasmisibles	Por grupo de enfermedades	nibles	CA Nivel Otras ninguno		
		de vías urinarias	Si No ITS ETAS Vectoriales Zoonóticas Inmunopreve Infecciones		

					IRAG enfermedad por factores de inmunidad Ninguno Otras
--	--	--	--	--	---

## Anexo 5

### Conceptualización de las variables para el análisis de la causalidad de las muertes maternas años 2016 - 2017

1. Edad: Tiempo que transcurre desde el nacimiento
2. Estado civil: Condición particular que caracteriza a una persona en relación a los vínculos con otras personas.
3. Nivel de instrucción: Grado de conocimientos adquiridos por estudio formal
4. Ocupación: acción o función que desempeña para ganar el sustento y que está relacionado con el nivel adquirido de conocimientos.
5. Antecedentes obstétricos: Historia de acontecimientos pasados relacionados con la maternidad.
6. Número de controles prenatales: Número de atenciones médicas que se realiza durante el período de embarazo.
7. Distancia de domicilio al establecimiento de salud: Trayecto que transcurre en horas desde el domicilio hasta el establecimiento de salud más cercano que pudo haber brindado atención médica oportuna.
8. Mes de ocurrencia: Mes del año en el que ocurrió la muerte materna.
9. Establecimiento donde falleció: Sitio, lugar o unidad operativa donde ocurrió la muerte materna.
10. Provincia de ocurrencia: Unión de 2 o más cantones que conforman una unidad del territorio nacional llamada Provincia donde ocurrió la muerte materna.
11. Cantón de ocurrencia: División política de segundo nivel del Ecuador donde ocurrió el evento.
12. Provincia de residencia: Unión de 2 o más cantones que conforman una unidad del territorio nacional llamada Provincia donde residía habitualmente la fallecida.
13. Cantón de residencia: División política de segundo nivel del Ecuador donde residía habitualmente la fallecida.

14. Período de ocurrencia: Etapa de vida obstétrica en el que ocurrió la muerte materna.
15. Causa básica de muerte materna: Enfermedad o lesión que desencadenó los acontecimientos patológicos o a las circunstancias que llevaron directamente a la madre al desenlace fatal.
16. Tipo de fallecimiento: La relación directa e indirecta que existe entre la causa y el fallecimiento.
17. Criterio de evitabilidad: Es la relación causa – enfermedad - muerte con la potencialidad que tiene la sociedad de transformarlo.
18. Tiene autopsia legal: Conjunto de actos científico – técnicos que contribuyen en la investigación de muertes en las que el estudio clínico no ha sido suficiente para establecer el diagnóstico de la enfermedad.