

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

Tema:

**FACTORES CAUSALES ASOCIADOS A LA MUERTE MATERNA EN EL ECUADOR
EN EL PERÍODO 2017-2019**

Autor:

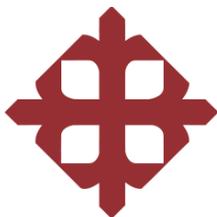
Roca Pogo Juan Sebastián

**Trabajo de titulación previo a obtener el título de “Doctor en
Medicina”**

Tutor:

Aveiga Ligua Freddy Lining

Guayaquil, 03 de mayo del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Juan Sebastián Roca Pogo**, como requerimiento para la obtención de título de Médico.

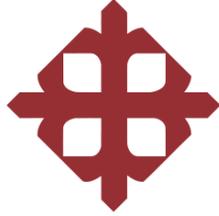
TUTOR

f. _____
Dr. Freddy Aveiga Ligua

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. Juan Luis Aguirre, Mgs.

Guayaquil, 03 de mayo del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Juan Sebastián Roca Pogo

Declaro que:

El trabajo de titulación, **Factores causales asociados a la muerte materna en el Ecuador en el período 2017-2019**, previo a la obtención del título de Médico ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conformes las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o las bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

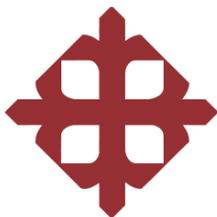
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del trabajo de titulación referido.

AUTOR

f. _____

Juan Sebastián Roca Pogo

Guayaquil, 03 de mayo del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, Juan Sebastián Roca Pogo

Autorizo a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de titulación, **Factores causales asociados a la muerte materna en el Ecuador en el período 2017-2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

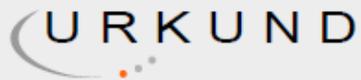
AUTOR

f. _____

Juan Sebastián Roca Pogo

Guayaquil, 03 de mayo del 2020

REPORTE URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document: CORREGIDO 7 ABRIL_TESIS MUERTE MATERNA.docx (D67775675)
Submitted: 4/8/2020 5:27:00 AM
Submitted By: freddyavemd@hotmail.com
Significance: 1 %

Sources included in the report:

ORELLANA BRAULIO • SEVILLA WAGNER.docx (D51329102)

Instances where selected sources appear:

1

Juan Sebastián Roca Pogo

Agradecimientos

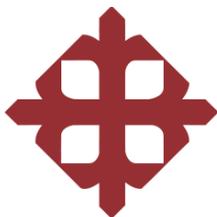
Agradezco a mi familia por su perseverancia y por confiar en quien han formado emocional e intelectualmente con un amor incuantificable.

Juan Sebastián Roca Pogo

Dedicatoria

Dedicado a las madres del Ecuador cuya lamentable muerte permanecerá plasmada por siempre en la memoria estadística del país esperando a forjar un mejor porvenir.

Juan Sebastián Roca Pogo



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Dra. Maritza Guerrero

DOCENTE

f. _____

Dr. Luis Fernando Molina Saltos

DOCENTE

TABLA DE CONTENIDOS

Capítulo I: introducción	2
1.1 Situación problemática	3
1.2 Justificación	3
Capítulo II: objetivos	4
2.1 Objetivos generales:	4
2.2 Objetivos específicos:	4
Capítulo III: hipótesis	5
Capítulo IV: marco teórico	6
4.1 Definición de mortalidad materna en salud pública	6
4.2 Antecedentes históricos	6
4.3 La mortalidad materna como indicador sanitario y económico	7
4.4 Epidemiología global y nacional	8
4.5 Factores causales	11
4.5.1 Hemorragia materna	13
4.5.2 Sepsis	14
4.5.3 Preeclampsia y eclampsia	15
4.5.4 Trabajo de parto obstruido	17
4.5.6 Aborto	18
4.6 Factores de riesgo para la incidencia de mortalidad materna	20
4.7 Prevención	20

Capítulo V: diseño metodológico	22
5.1 Tipo de estudio	22
5.2 Lugar de la investigación	22
5.3 Población de estudio y muestreo	22
5.4 Criterios de inclusión	23
5.6 Criterios de exclusión	23
5.7 Método de recolección de datos	23
5.8 Operacionalización de variables	24
5.9 Entrada y gestión informática de datos	25
5.10 Estrategia de análisis estadístico	25
5.11 Aspectos éticos	26
Capítulo VI: resultados y análisis estadístico	27
6.1 Número de casos de muerte materna	27
6.2 Causas básicas de muerte materna por grupos	28
6.3 Casos de muerte materna según la ubicación del domicilio	29
6.4 Casos de muerte materna según el periodo de ocurrencia	30
6.5 Casos de muerte materna según los antecedentes gineco-obstétricos	32
6.6 Casos de muerte materna según el tipo de parto	33
6.7 Razón de muerte materna	34
Capítulo VII: discusión	36
Capítulo VIII: conclusiones	37

Capítulo IX: recomendaciones	38
Capítulo X: referencias bibliográficas	39
Capítulo XI: anexos	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Variación regional en la tasa de mortalidad materna	10
Gráfico 2: Variación regional en la tasa de mortalidad materna	11
Gráfico 3: Tasas de mortalidad materna para el año 2000 por causas médicas y región del mundo	13
Gráfico 4: Casos de muerte materna en el Ecuador en el periodo 2017-2019	27
Gráfico 5: Causas básicas de muerte materna en el Ecuador en el periodo 2017-2019	28
Gráfico 6: Casos de muerte materna según la ubicación del domicilio en el Ecuador en el periodo 2017-2019	29
Gráfico 7: Casos de muerte materna según el periodo de ocurrencia en el Ecuador en el periodo 2017-2019	31
Gráfico 8: Casos de muerte materna según los antecedentes gineco-obstétricos en el Ecuador en el periodo 2017-2019	32
Gráfico 9: Casos de muerte materna según el tipo de parto en el Ecuador en el periodo 2017-2019	33
Gráfico 10: Razón de muerte materna en el Ecuador en el periodo 2017-2019	35
Gráfico 11: Comparación de causas básicas por grupo años 2016 a 2019	42
Gráfico 12: Porcentaje de casos de muerte materna por ubicación de domicilio 2019	43
Gráfico 13: Porcentaje de casos de muerte materna por ubicación de domicilio 2018	43

Gráfico 14: Porcentaje de casos de muerte materna por ubicación de domicilio	
2017	43
Gráfico 15: Porcentaje de casos de muerte materna por periodo de ocurrencia	
2019	44
Gráfico 16: Porcentaje de casos de muerte materna por periodo de ocurrencia	
2018	44
Gráfico 17: Casos de muerte materna por periodo de ocurrencia 2017	45
Gráfico 18: Número de gestaciones al momento del fallecimiento	45
Gráfico 19: Número de gestaciones al momento del fallecimiento 2018	46
Gráfico 20: Porcentaje y número de gestaciones al momento del fallecimiento	
2019	46

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Operacionalización de variables</i>	25
<i>Tabla 2: Casos de muerte materna por tipo de parto Ecuador 2019</i>	47
<i>Tabla 3: Casos de muerte materna por tipo de parto Ecuador 2018</i>	47
<i>Tabla 4: Casos de muerte materna por tipo de parto Ecuador 2017</i>	48

Resumen

Introducción: La mortalidad materna es un fenómeno que manifiesta los riesgos de las mujeres de morir por condiciones asociadas al embarazo, parto o puerperio. La brecha socioeconómica entre distintos estados permite que exista mayor prevalencia de mortalidad materna en determinado país en comparación a otro dependiendo de su estatus financiero dentro de la economía mundial.

Objetivos: Este estudio tiene como propósito realizar un análisis de los factores causales asociados a la muerte materna en el Ecuador en el período 2017-2019.

Metodología: La muestra de estudio procede de los casos de muerte materna ocurridos en el Ecuador en el período 2017-2019 (N=468). Se realizó el análisis estadístico con el software de hojas de cálculo Google Sheets. La presente investigación empleó únicamente técnicas de la estadística descriptiva por motivo de tratarse de un estudio observacional retrospectivo.

Resultados: La muestra está conformada por los casos de muerte materna ocurridos en el Ecuador en los periodos 2017 a 2019. Se obtuvo una muestra total de 468 casos de muerte materna en este periodo de tres años; de los cuales 211 muertes que representan un 45% corresponden al 2017, siendo este año donde se presenta el mayor número de casos de muerte materna, un 33%, es decir 154 casos, corresponden al año 2018, notándose un decremento de 57 casos en un año, y 103 casos que representan al 22% del número total de casos de muerte materna en el período 2017-2019.

Conclusión: Con estos resultados se puede interpretar que el fenómeno de mortalidad materna es un evento multicausal en el que intervienen diversos factores de diversa índole abarcando la esfera social, económica y psicológica.

Palabras clave: muerte materna, salud pública, factores sociales, pobreza, muerte prevenible, género

Abstract

Introduction: Maternal mortality is a phenomenon that manifests the risks of women dying from conditions associated with pregnancy, childbirth or the puerperium. The socioeconomic gap between different states allows for a higher prevalence of maternal mortality in each country compared to another depending on its financial status within the world economy.

Objectives: The purpose of this study is to carry out an analysis of the causal factors associated with maternal death in Ecuador in the period 2017-2019.

Methodology: The study sample comes from cases of maternal death that occurred in Ecuador in the period 2017-2019 (N = 468). Statistical analysis was performed with Google Sheets spreadsheet software. The present investigation only used descriptive statistical techniques for the reason of being a retrospective observational study.

Results: The sample is made up of cases of maternal death that occurred in Ecuador in the periods 2017 to 2019. It received a total sample of 468 cases of maternal death in this three-year period; of the cases, 211 deaths representing 45% corresponding to 2017, being this year where the highest number of cases of maternal death occurs, 33%, that is, 154 cases, corresponding to the year 2018, noting a decrease of 57 cases in one year, and 103 cases representing 22% of the total number of maternal death cases in the period 2017-2019.

Conclusion: With these results, the phenomenon of maternal mortality can be interpreted as a multi-causal event in which various divergence factors are involved, covering the social, economic and psychological sphere.

Keywords: maternal death, public health, social factors, poverty, preventable death, gender

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Anualmente a nivel global mueren 55 millones de personas aproximadamente cada año. Un porcentaje de ellas está conformado por madres que mueren, que representan alrededor de 300 mil casos por año, en promedio 830 por día. La mortalidad materna es un índice que manifiesta los riesgos de las mujeres de morir por condiciones asociadas al embarazo, parto o puerperio. La brecha socioeconómica entre distintos estados permite que exista mayor prevalencia de mortalidad materna en determinado país en comparación a otro dependiendo de su estatus financiero dentro de la economía mundial. En países de escasos recursos el alto índice de muertes maternas evidencia la accesibilidad limitada a los servicios de salud, la mala calidad ofrecida por estos servicios, y el quizás inapropiado manejo gineco-obstétrico de parte del personal de salud de determinado país. Gracias al análisis estadístico que implica el estudio de la mortalidad materna se puede valorar la capacidad del gobierno de un país en elaborar e implementar las políticas y reglamentos correctos y actualizados relacionadas a la atención de la mujer embarazada con el fin de prevenir el número de muertes maternas, motivo por el cual este acontecimiento es estudiado desde otras áreas distintas a la medicina, tales como, sociología, economía y estadística principalmente. Se conoce por medio de la evidencia científica, que las muertes maternas suponen una muerte evitable, en la mayor parte de los casos, ya que depende principalmente de la adecuación oportuna de la infraestructura sanitaria de un país y de los protocolos gineco-obstétricos que se aplican en situaciones de esta índole. La muerte materna representa un reto para los países en vías de desarrollo, donde se presentan el mayor porcentaje de casos, lo

cual refleja la severa inequidad económica entre países desarrollados, subdesarrollados y en vías de desarrollo.

En el año 2000, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), propuso para el nuevo milenio una serie de objetivos para combatir problemáticas de diversa índole, entre ellas, reducir el número de muertes maternas, a través su máximo organismo sanitario a nivel global, la Organización Mundial de la Salud (OMS).

1.1 Situación problemática

¿Cuál son los factores causales asociados a la muerte materna en el Ecuador en el periodo 2017 a 2019?

1.2 Justificación

La muerte materna y la muerte neonatal son indicadores que miden el nivel de desarrollo de un país y evidencian, en este caso, las condiciones en las que viven las mujeres y sus familias. La mortalidad materna en el Ecuador es uno de los ejemplos de cómo la inequidad y la desigualdad se expresan en indicadores de salud, motivo por el cual, resulta relevante investigar cuál son los factores causales asociados a la muerte materna en el Ecuador en el periodo 2017 a 2019 con el objetivo de estudiar a fondo una problemática nacional que le compete tanto a las autoridades sanitarias del Ministerio de Salud Pública del Ecuador y entidades asociadas como a la población en general.

CAPÍTULO II: OBJETIVOS

2.1 Objetivos generales:

Este estudio tiene como propósito realizar un análisis de los factores causales asociados a la muerte materna en el Ecuador en el período 2017-2019

2.2 Objetivos específicos:

1. Determinar cuál es la ubicación geográfica de mayor mortalidad materna en el Ecuador en el período 2017-2019
2. Identificar en qué período de ocurrencia se distribuyen los casos de muerte materna en el Ecuador en el período 2017-2019
3. Señalar los antecedentes gineco-obstétricos relacionados a los casos de muerte materna en el Ecuador en el período 2017-2019
4. Establecer qué tipos de parto se relacionan con mayor frecuencia a los casos de muerte materna en el Ecuador en el período 2017-2019
5. Investigar la razón de muerte materna en el Ecuador en el período 2017-2019

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS

A nivel global según la OMS el 75% de casos de muerte materna son causados por hemorragias obstétricas, trastornos hipertensivos, infecciones, complicaciones durante el parto y abortos riesgosos.

CAPÍTULO IV: MARCO TEÓRICO

4.1 Definición de mortalidad materna en salud pública

La OMS define la muerte materna como la muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días posteriores a la interrupción del embarazo, independientemente de la duración y el lugar del embarazo, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales. Sin embargo, este concepto no acarrea las otras esferas del fenómeno de mortalidad materna. Intervienen determinantes epidemiológicos, culturales y socioeconómicos, que convierten a este problema de salud en un complejo tema a nivel de políticas gubernamentales en el que se involucra a distintas ramas del sector salud, desde la administración de salud pública de mayor relevancia de un estado, hasta el personal sanitario que se encuentre directamente relacionado con las muertes maternas. Por este motivo la muerte materna traspasa la línea de la perspectiva estadística y se convierte en un asunto polémico que conlleva un análisis integral multidisciplinario que reúna sobre la mesa todos los factores asociados a la mortalidad materna de un país.

4.2 Antecedentes históricos

Hablar sobre muerte materna es hablar sobre historia de la humanidad. Si bien es cierto, en la antigüedad no se disponía de un sistema adecuado de censo acerca de la ocurrencia de la mortalidad materna, se conoce que esta cifra ha ido disminuyendo a lo largo de los años, gracias a las políticas sanitarias que han evolucionado de la mano de los avances de la medicina y tecnología.

A comienzos de este siglo, 189 países respaldaron la Declaración del Milenio y se inscribieron para cumplir ocho objetivos. Uno de estos (Objetivo de Desarrollo del Milenio ODM-5) es "mejorar la salud materna". Sin embargo, la muerte materna se eligió como el resultado con el cual juzgar el progreso hacia este objetivo, lo que atrajo una atención renovada a lo que es un problema del siglo XXI esencialmente solo para los pobres, y prácticamente eliminado para las personas con los medios y el estado para acceder a la salud. cuidado. Tal marcador de inequidad global es impactante y es una indicación de problemas de desarrollo más amplios en algunos de los otros ODM, especialmente en materia de pobreza, educación y género. Sin embargo, la Declaración del Milenio es la primera vez que la mortalidad materna ocupa un lugar tan destacado en los altos rangos de un pronunciamiento global, brindando la oportunidad de impulsar la acción y ayudar a garantizar que el riesgo de muerte materna sea mínimo para todas las mujeres.

4.3 La mortalidad materna como indicador sanitario y económico

En término estadísticos la muerte materna se mide a través de una fórmula dada por la razón de dos variables de distinta naturaleza, motivo por el cual en términos científicos sería razón de muerte materna. Este método, estandarizado por la OMS, es a nivel global la manera oficial de determinar la muerte materna.

Método de cálculo: Número de muertes maternas -muertes de mujeres por causas y condiciones relacionadas con la gestación, el parto y el puerperio (hasta 42 días después de que el embarazo llega a término)- por 1000, dividido por el número de nacidos vivos, en la población en el año de interés.

Los datos para el numerador de este indicador normalmente provienen de los sistemas nacionales de mortalidad y del registro de estadísticas vitales, complementado con información de la vigilancia de la mortalidad materna, mientras que los datos del denominador se obtienen de los sistemas nacionales de registro de nacidos vivos y registro de estadísticas vitales.

Este indicador nos revela el riesgo que representa para una mujer de morir por causas relacionadas directa o indirectamente con el embarazo. La cifra brinda testimonio estadístico de la disponibilidad y calidad de la atención a la mujer en las distintas fases del embarazo que involucran parto y puerperio. El estudio a través del tiempo de este indicador, en distintos subgrupos de causas de muerte y en diferentes subgrupos de población, permite evidenciar la relevancia de esta cifra a nivel estatal. La muerte materna cumple un importante rol como indicador socioeconómico que nos permite valorar la utilidad de los reglamentos vigentes de un estado en materia de atención de la salud, identificar falencias en las políticas públicas sanitarias, y determinar protocolos que puedan reducir esta cifra de muerte prevenible.

4.4 Epidemiología global y nacional

El siempre trágico caso de una muerte materna es un fenómeno que afecta a la población global, independientemente de si se trata de países desarrollados, en vías de desarrollo o subdesarrollados, que atraviesa la barrera de lo clínico, y llega a las raíces de los factores socioculturales y socioeconómicos, donde perjudica mayoritariamente a poblaciones de mayor vulnerabilidad debido a diversos factores de riesgo.

Conocer las cifras oficiales de muerte materna en la actualidad no es posible gracias a que no se dispone de un sistema 100% efectivo de identificación de casos, ya sea debido a causas internas de un país, por ejemplo, la falta de inversión en programas estadísticos que funcionen o la capacidad de profesionales que corrompen el sistema de salud manipulando los números. Además, se cuestiona que en la cifra de mortalidad materna no se incluya los casos de muerte por suicidios o femicidios, debido a que estos dos últimos no miden la efectividad del sistema de salud, pero sí repercuten en la cifra verdadera, incuantificable aún, de casos de muerte materna en un país.

Cada año, se estima que ocurren 529 000 muertes maternas. Este número se basa en cálculos para el año 2000, la fecha más reciente para tales datos brutos. Otras medidas de la carga de mortalidad además del recuento total reflejan una realidad un tanto diferente. La proporción global de muertes maternas en relación a los nacidos vivos (o índice de mortalidad materna, el más utilizado indicador de mortalidad materna, es de 400 por 100 000 nacidos vivos durante el mismo período. Esta medida captura la probabilidad de morir una vez que una mujer está embarazada, por lo que también se conoce como riesgo obstétrico. Un indicador más complejo es el riesgo de por vida, que acumula las posibilidades de morir por las complicaciones del embarazo y el parto durante la vida reproductiva de una mujer y, por lo tanto, representa la fertilidad y el riesgo obstétrico. Por motivos epidemiológicos y estadísticos en nuestro país se emplea únicamente la cifra convencional de razón de muerte materna o tasa de muerte materna. La estimación global del riesgo de por vida es de uno en 74; por cada 74 mujeres, una morirá por causas maternas.

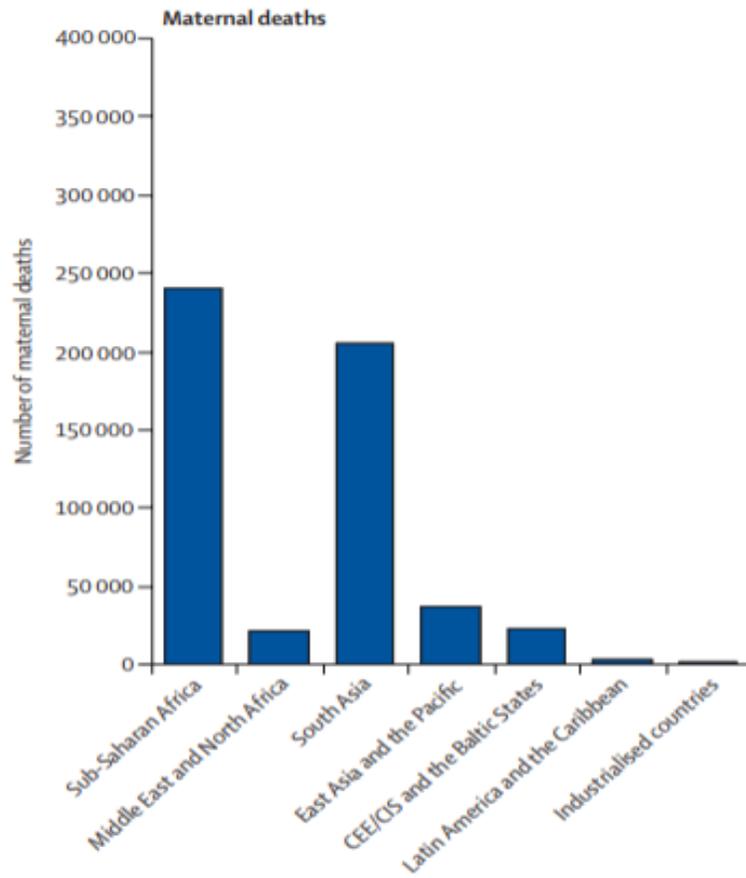
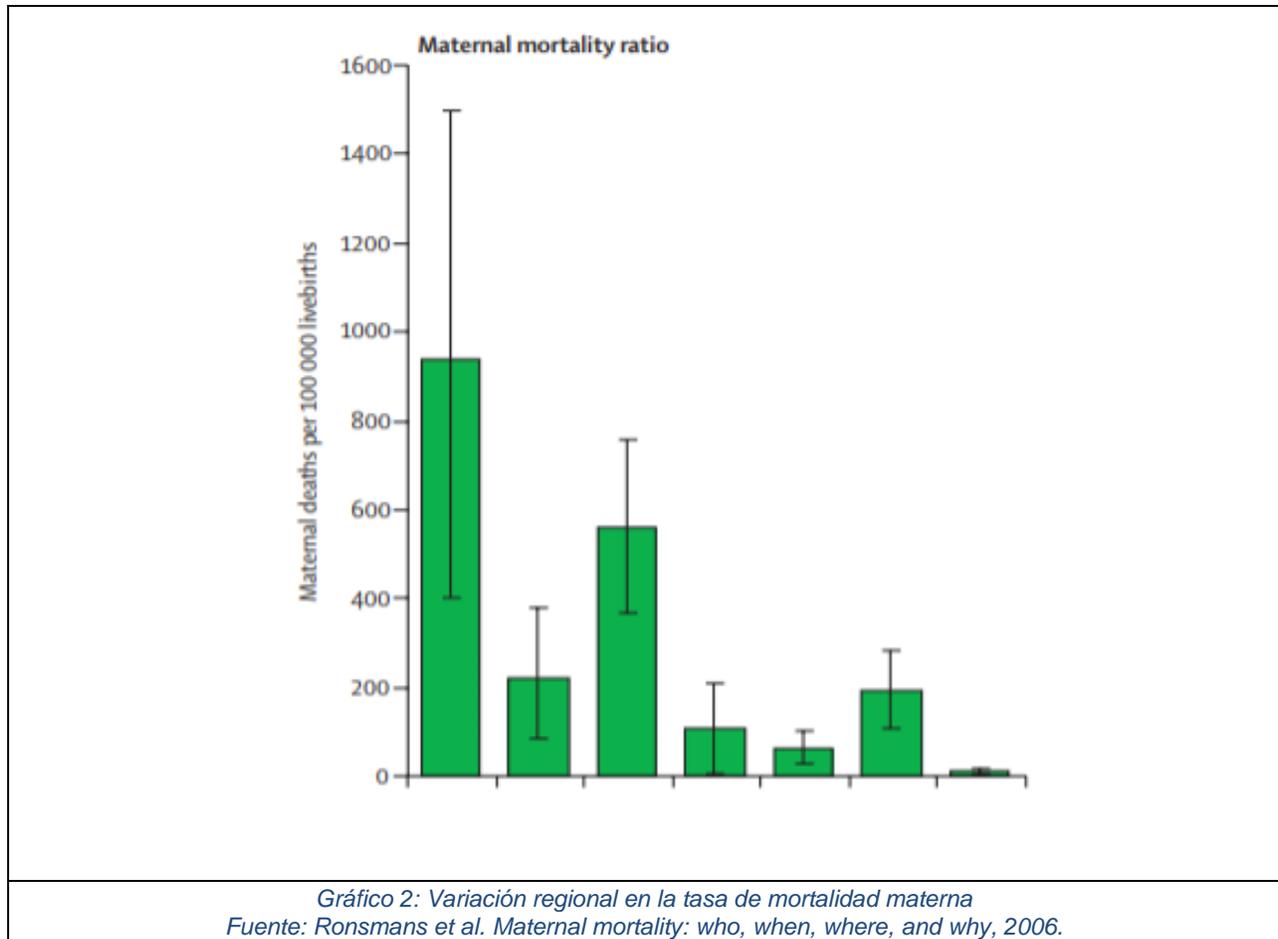


Gráfico 1: Variación regional en la tasa de mortalidad materna
 Fuente: Ronsmans et al. *Maternal mortality: who, when, where, and why*, 2006.



4.5 Factores causales

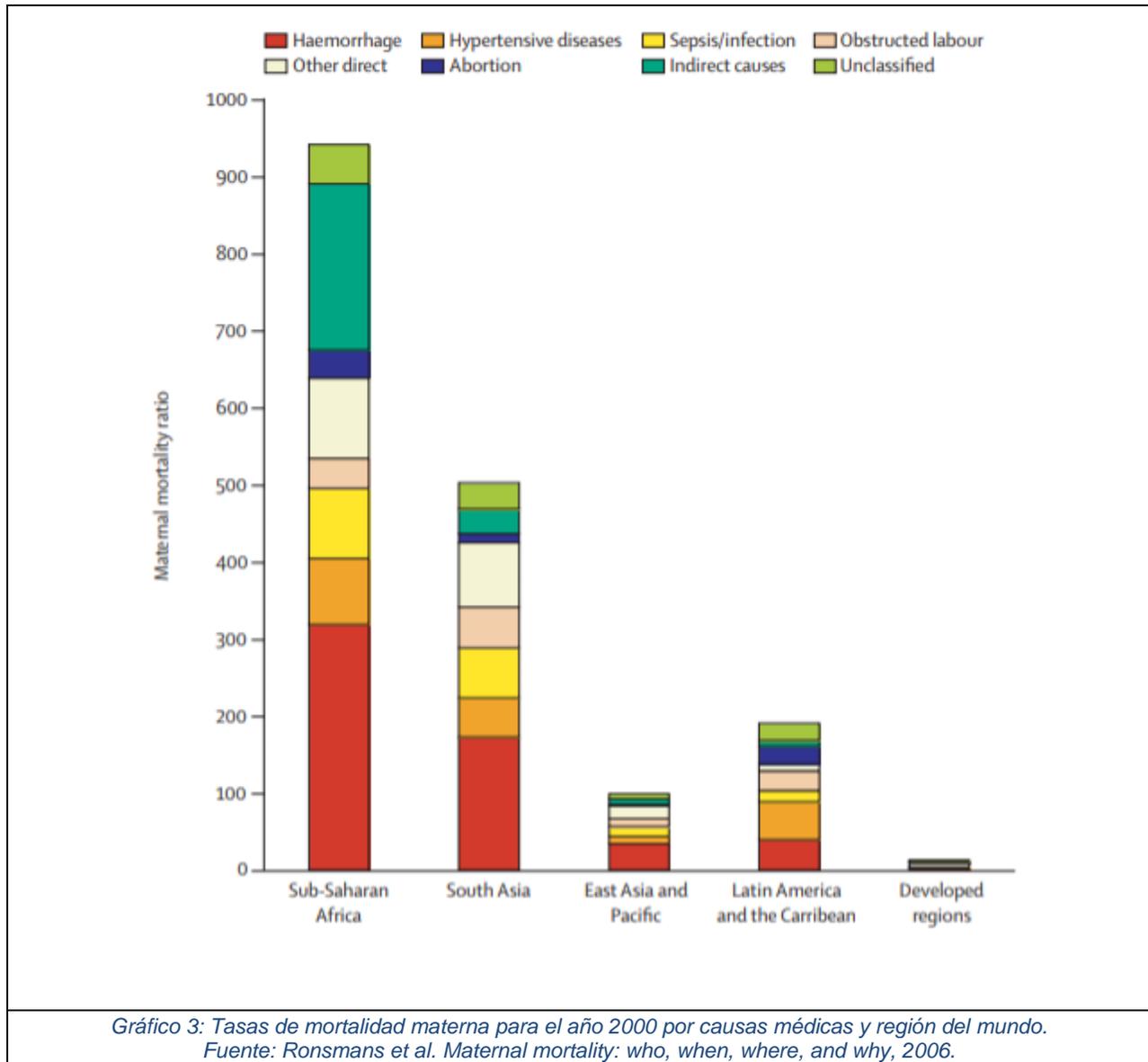
La defunción materna puede deberse a causas directas o indirectas. Esta clasificación permite diferenciar entre las causas asociadas a las complicaciones del embarazo, parto y puerperio, y las comorbilidades relacionadas con la madre.

Sin embargo, existen otros motivos por los cuales un caso de embarazo puede derivar en un caso de muerte materna independientemente de ser una causa directa o indirecta. La inaccesibilidad a servicios de salud, debido a la distancia o a la ausencia de estos, la incapacidad de trasladarse oportunamente, el desconocimiento de las manifestaciones del embarazo o signos de alarma asociados a éste, el miedo o vergüenza en

nacionalidades culturales que se sientan aisladas del sistema de salud oficial del país, el analfabetismo y la pobreza, constituyen factores determinantes a la hora de establecer si un embarazo puede terminar en un caso de muerte materna.

Acorde a los datos oficiales de la OMS la muerte materna puede deberse principalmente a las siguientes etiologías:

- Condiciones hemorrágicas (más frecuentes en el periodo postparto)
- Infecciones (más frecuentes en el periodo postparto)
- Trastornos hipertensivos del embarazo (preeclampsia y eclampsia)
- Complicaciones durante el parto
- Abortos de alto riesgo



4.5.1 Hemorragia materna

La hemorragia materna consiste en sangrado del tracto genital durante el embarazo (antes del parto), durante o después del parto del bebé (intra y post parto). Aunque en los países desarrollados la hemorragia preparto ya no es una causa importante de mortalidad materna, sigue siendo una causa importante de morbilidad materna y perinatal. Por el contrario, la hemorragia posparto sigue siendo una causa importante de

muerte materna tanto en el mundo en desarrollo como en el mundo desarrollado y, por lo tanto, en estas estimaciones nos centramos en la hemorragia posparto. Aunque la definición formal de hemorragia posparto es la pérdida de sangre de 500 ml o más dentro de las 24 h posteriores al parto y / o dentro de las 42 semanas posteriores al parto, consideramos sólo la pérdida de sangre de 1000 ml o más, porque tiene una mayor importancia clínica. Consideramos solo una secuela importante de hemorragia severa postparto, a saber, anemia.

4.5.2 Sepsis

Históricamente, la sepsis puerperal fue una afección común relacionada con el embarazo, que podría conducir a un shock obstétrico o incluso a la muerte. Durante el siglo XIX, adquirió proporciones epidémicas, particularmente en los hospitales recostados, donde prevaleció el desconocimiento de la asepsia. Los esfuerzos de Wendell Holmes y Semmelweis para mejorar la asepsia durante el parto dieron como resultado una notable disminución de la mortalidad por sepsis puerperal entre 1846 y 1847. Con la introducción de antibióticos, la fiebre puerperal disminuyó aún más en los países desarrollados. No obstante, la sepsis puerperal sigue siendo frecuente en los países en desarrollo y sigue presentando un riesgo significativo de morbilidad y mortalidad obstétricas. Además, las infecciones nosocomiales, particularmente relacionadas con partos quirúrgicos y resistencia a los antibióticos, son cada vez más comunes en las regiones desarrolladas y en desarrollo.

La infección puerperal es un término general utilizado para describir cualquier infección del tracto genital después del parto. Debido a que la mayoría de la pirexia en el puerperio

es causada por infecciones pélvicas, la incidencia de fiebre después del parto puede ser un índice confiable de su incidencia, aunque la fiebre también puede estar asociada con otras infecciones relacionadas con el parto, como la mastitis. En ausencia de tratamiento con antibióticos o en casos más graves, la infección puerperal puede complicarse por dolor pélvico crónico, enfermedad inflamatoria pélvica, oclusión tubárica bilateral e infertilidad.

La estimación de la incidencia de sepsis en todo el mundo está llena de dificultades porque la etiología y la epidemiología de la sepsis varían enormemente como resultado de las condiciones locales, en particular con respecto a la higiene durante el parto, pero también en función de las tasas de infecciones del tracto reproductivo, incluidas las relaciones sexuales. infecciones transmitidas Las tasas de sepsis puerperal son generalmente más altas en entornos con alta prevalencia de VIH. Según una revisión de la literatura de estudios hospitalarios y comunitarios, estimamos que la incidencia de sepsis en todo el mundo es del 4,4% de los nacimientos vivos, lo que da un número total de casos de sepsis puerperal de casi 6 millones y casi 77,000 muertes maternas. La complicación más significativa a largo plazo es la infertilidad resultante de la oclusión tubárica, que se estima que afecta a unas 450,000 mujeres cada año.

4.5.3 Preeclampsia y eclampsia

Los trastornos hipertensivos del embarazo representan un grupo de afecciones asociadas con la presión arterial alta durante el embarazo, proteinuria y, en algunos casos, convulsiones. Las consecuencias más graves para la madre y el bebé son el resultado de la preeclampsia y la eclampsia. Estos se asocian con vasoespasmo,

lesiones vasculares patológicas en sistemas de múltiples órganos, aumento de la activación plaquetaria y posterior activación del sistema de coagulación en la microvasculatura. La eclampsia es generalmente una consecuencia de la preeclampsia que consiste en ataques del sistema nervioso central, que a menudo dejan al paciente inconsciente; si no se trata puede provocar la muerte. Las secuelas a largo plazo de la preeclampsia o la eclampsia no se evalúan bien, y la carga de trastornos hipertensivos en el embarazo proviene principalmente de las muertes.

La formulación de estimaciones de la incidencia global de preeclampsia y eclampsia es difícil debido a la heterogeneidad en las definiciones, los problemas relacionados con la medición de la presión arterial en mujeres embarazadas y la validez de las mediciones de proteínas urinarias en el diagnóstico de preeclampsia.

Sin embargo, las estimaciones recientes desarrolladas por la OMS se basan en bases algo más sólidas que las de otras complicaciones obstétricas directas descritas aquí. Esto se debe a que el Departamento de Investigación y Salud Reproductiva de la OMS está llevando a cabo una revisión sistemática de la preeclampsia y la eclampsia. Esto se ha centrado en estudios recientes basados en la población de países desarrollados y en desarrollo cuyos investigadores hicieron esfuerzos para controlar y / o asegurar el diagnóstico de preeclampsia y eclampsia (mediciones de presión arterial y proteinuria, documentación de convulsiones, etc.).

Con base en los resultados iniciales, la incidencia de preeclampsia se estima en 3.2% de los nacimientos vivos, dando un número total de más de 4 millones de casos cada año, de los cuales más de 72,000 fueron mortales.

4.5.4 Trabajo de parto obstruido

El trabajo de parto se considera obstruido cuando la parte de presentación del feto no puede avanzar hacia el canal de parto, a pesar de las fuertes contracciones uterinas. La causa más frecuente de parto obstruido es la desproporción cefalopélvica, un desajuste entre la cabeza fetal y el borde pélvico de la madre. El feto puede ser grande en relación con el borde pélvico materno, como el feto de una mujer diabética, o la pelvis puede contraerse, lo que es más común cuando prevalece la desnutrición. Otras causas de trabajo de parto obstruido pueden ser la mala presentación o la mala posición del feto (hombro, cejas o posiciones occipito-posteriores). En casos raros, los gemelos bloqueados o los tumores pélvicos pueden causar obstrucción.

El trabajo de parto obstruido y desatendido es una causa importante de morbilidad y mortalidad materna y neonatal. La obstrucción sólo puede aliviarse mediante un parto quirúrgico, ya sea una cesárea u otro parto instrumental (fórceps, extracción al vacío o sinfisiotomía). Las complicaciones maternas incluyen infecciones intrauterinas después de la ruptura prolongada de membranas, traumatismo en la vejiga y / o el recto debido a la presión de la cabeza fetal o daño durante el parto y ruptura del útero con la consiguiente hemorragia, shock o incluso la muerte. El traumatismo en la vejiga durante el parto vaginal o instrumental puede provocar incontinencia de esfuerzo.

Con mucho, la afección a largo plazo más grave y angustiante después del parto obstruido es la fístula obstétrica, un orificio que se forma en la pared vaginal que se comunica con la vejiga (fístula vesico-vaginal) o el recto (fístula recto-vaginal) o ambos. En los países en desarrollo, las fístulas son comúnmente el resultado de un trabajo de

parto obstruido prolongado y siguen a la necrosis por presión causada por la impactación de la parte de presentación durante el trabajo de parto difícil. En el lactante, el trabajo de parto obstruido y descuidado puede causar asfixia y provocar muerte fetal, daño cerebral o muerte neonatal. Es difícil estimar las dimensiones globales de la mortalidad y la morbilidad debido al parto obstruido debido a la ausencia de una definición clara y la confusión de los términos utilizados por diferentes profesionales. El término "distocia" se usa con mayor frecuencia como un equivalente para el trabajo de parto obstruido, pero cubre una amplia gama de condiciones, desde el trabajo de parto que dura más de 12 h hasta la ruptura uterina, la desproporción feto-pélvica o la presentación fetal anormal. Además, estimar la duración del trabajo de parto puede ser difícil, especialmente en entornos sin tecnología de monitoreo adecuada. Sin embargo, se acepta que si la obstrucción no se puede superar mediante manipulación o parto instrumental, se necesita una cesárea y, por lo tanto, es posible utilizar la tasa de cesárea realizada para la distocia y la mala presentación como un indicador de la incidencia de trabajo de parto obstruido. regiones donde la intervención es universalmente accesible. En entornos donde el acceso a la cesárea es limitado, el parto obstruido se maneja mediante partos instrumentales. Asumimos que en el 90% de los casos de trabajo de parto obstruido, se realiza una cesárea y en el 10% restante un parto instrumental.

4.5.6 Aborto

El término "aborto" abarca una variedad de afecciones que surgen durante el embarazo temprano, desde el embarazo ectópico y la mola hidatiforme, hasta el aborto espontáneo e inducido. Existen diferencias importantes en las dimensiones y la naturaleza de las muertes y discapacidades que resultan de los diferentes tipos de aborto. La abrumadora

mayoría de las muertes y discapacidades causadas por embarazos con resultado abortivo surgen de las complicaciones del aborto inseguro, definido como un aborto que se realiza fuera de un centro de salud (u otro lugar reconocido por la ley) y/o proporcionado por una persona no calificada.

El aborto inseguro puede provocar hemorragia, infección y muerte, particularmente en entornos donde el acceso a la atención médica y hospitalaria es deficiente. Cuando la infección se extiende hacia arriba a través del tracto genital, causando daño a las trompas de Falopio y los ovarios, se desarrollará una enfermedad inflamatoria pélvica. Esta condición causa dolor e incomodidad, y si no se trata, puede provocar dolor pélvico crónico, oclusión tubárica bilateral (debido a adherencias y cicatrices formadas alrededor del útero) e infertilidad secundaria. La infertilidad secundaria se define como la incapacidad de concebir nuevamente después de un embarazo establecido.

En las regiones donde la práctica de aborto inducido es prohibida y de difícil acceso, o inclusive donde el aborto es permitido pero difícil de conseguir, hay poca información disponible sobre la práctica del aborto. Debido a la dificultad de cuantificar y clasificar el aborto en tales circunstancias, su ocurrencia tiende a no ser reportada o no reportada. Las encuestas muestran que la notificación insuficiente se produce cuando el aborto es legal, y cuando se realiza en condiciones clandestinas, puede no informarse en absoluto o como un aborto espontáneo (aborto espontáneo). Las estimaciones deben basarse en los ajustes para corregir los informes erróneos y la falta de informes, el grado de ajuste depende en gran medida de los métodos que se usan comúnmente para llevar a cabo el aborto y los supuestos de su incidencia relativa en las zonas rurales y urbanas.

Los datos sobre la incidencia del aborto inseguro se tabulan en una base de datos mantenida por el Departamento de Salud e Investigación Reproductiva (RHR) en la OMS. Los informes incluidos en la base de datos se identifican mediante una búsqueda en las bases de datos de la biblioteca y mediante el rastreo de referencias. Una reciente revisión en profundidad estimó una incidencia global de aborto inseguro de más de 14 abortos inseguros por cada 100 nacidos vivos, lo que equivale a 68,000 muertes maternas relacionadas con el aborto cada año.

4.6 Factores de riesgo para la incidencia de mortalidad materna

Existen situaciones en las cuales una mujer presenta mayores probabilidades de fallecer durante el embarazo, parto y puerperio. Las mujeres que habitan en zonas rurales presentan menos oportunidades de beneficiarse de una atención médica oportuna. Las cifras oficiales indican que escasas mujeres de economías de bajos ingresos tienen el privilegio de recibir controles especializados adecuados durante el embarazo y sus etapas asociadas. Lo cual revela que millones de casos no son atendidos por profesionales de la salud pertinentes, lo cual representa otro factor de riesgo para la incidencia de mortalidad materna.

4.7 Prevención

La información sobre mortalidad materna tiene muchos propósitos diferentes a nivel mundial y local, que van desde, por ejemplo, mejorar la conciencia en las comunidades locales, hasta el monitoreo global del progreso hacia el ODM-5. Los requisitos sobre el alcance y la calidad de la información también varían según el propósito y el nivel. La

necesidad de asegurarse de que no se pierdan las muertes y que las causas se conozcan de manera confiable es considerablemente mayor en el caso de monitorear la introducción de un medicamento como el misoprostol que en abogar por mayores recursos para la atención de maternidad, por ejemplo. En otras palabras, la información debe ser adecuada para su propósito. Este concepto de aptitud para el propósito es crucial porque explica la aparente contradicción entre las afirmaciones que tenemos suficiente información para actuar y llamadas concurrentes para más información. La captura de muertes maternas no es sencilla, incluso en países con sistemas estadísticos avanzados, y se ha escrito mucho sobre estas restricciones de medición. Algunas de estas dificultades se relacionan con la naturaleza misma de la muerte materna, un resultado propenso a la falta de informes debido a clasificación errónea de las causas, sensibilidad en el caso de ciertas complicaciones como el aborto inducido y ausencia de un diagnóstico o declaración de embarazo. Otras dificultades de medición son inherentes a los sistemas de informes de rutina débiles, y otras aún a los grandes tamaños de muestra necesarios para producir estimaciones actuales. No es sorprendente que la escasez de información confiable para la mortalidad materna sea más aguda en los países más pobres; algunos tienen que depender completamente de estimaciones basadas en modelos. Esos países también son donde se espera que los niveles de mortalidad materna sean más altos.

CAPÍTULO V: DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional retrospectivo con un universo de 468 casos de defunciones maternas ocurridas en el Ecuador en el periodo 2017-2019

5.2 Lugar de la investigación

El presente trabajo de investigación fue elaborado a partir de información provista por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador a través de dos instituciones asociadas, la Subsecretaría de la Vigilancia de la Salud Pública y la Dirección nacional de vigilancia epidemiológica, que detalla casos de mortalidad materna en todo el territorio ecuatoriano.

5.3 Población, muestra y muestreo

La muestra de estudio procede de los casos de muerte materna ocurridos en el Ecuador en el período 2017-2019 (N=468). Particularmente para este estudio, la muestra equivale a la población ya que no se necesita una porción representativa únicamente, sino la cifra completa de casos para elaborar los índices sanitarios y el análisis estadístico de manera adecuada. El muestreo no se llevó a cabo porque no se necesita para este tipo de investigación. Los datos de casos estudiados provienen de la gaceta de muerte materna publicado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador anualmente.

5.4 Criterios de inclusión

- Población de madres que fallecieron por una causa evitable en el Ecuador en el periodo 2017-2019.
- Población de madres que fallecieron posterior a los 42 días de puerperio únicamente en los años 2017 y 2018
- Se incluyen en el estudio muertes por aborto y legrado.

5.6 Criterios de exclusión

- Se excluyen muertes posteriores al año de puerperio en los tres años de estudio.
- Población de madres que fallecieron posterior a los 42 días de puerperio únicamente en el año 2019.
- Muertes maternas no cuantificadas dentro del sistema de estadística del Ecuador ocurridas dentro de establecimientos clandestinos para aborto ilícito

5.7 Método de recolección de datos

Se obtiene a partir de la base de datos de la gaceta de muerte materna prevenible provista por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador a través de dos instituciones asociadas, la Subsecretaría de la Vigilancia de la Salud Pública y la Dirección nacional de vigilancia epidemiológica, que detalla casos de mortalidad materna en todo el territorio ecuatoriano.

5.8 Operacionalización de variables

Variable dependiente	Indicador	Valor final	Tipo
-Frecuencia de casos de MM en el período 2017-2019	-Gaceta de MM	-Número total de casos de MM en este periodo	-Cuantitativa ordinal
Variables independientes	Indicador	Valor final	Tipo
-Causas de MM	-Gaceta de MM	<ul style="list-style-type: none"> -Trastornos hipertensivos -Hemorragias obstétricas -Infecciones relacionadas al embarazo -Complicaciones obstétricas -Complicaciones del manejo -Indirectas (no obstétricas) -Embarazos que terminan en aborto -Indeterminadas 	-Cualitativa nominal
-Ubicación domiciliaria	-Gaceta de MM	<ul style="list-style-type: none"> -Urbana -Rural 	-Cualitativa nominal dicotómico
-Periodo de ocurrencia	-Gaceta de MM	<ul style="list-style-type: none"> -Embarazo -Parto -Puerperio inmediato -Puerperio mediato -Puerperio tardío -Puerperio mayor a 42 días 	-Cualitativa nominal
-Antecedentes gineco-obstétricos	-Gaceta de MM	<ul style="list-style-type: none"> -Primigesta -Secundigesta -Multigesta (3-5) -Gran multigesta (6-9) 	-Cualitativa nominal
-Tipo de parto	-Gaceta de MM	-Parto	-Cualitativa nominal

		-Cesárea -Aborto/legrado -Muerte en el embarazo	
-Razón de muerte materna	-Gaceta de MM	-Número de casos de muerte materna dividido para número de nacidos vivos anualmente por 100.000	-Cuantitativa
<i>Tabla 1: Operacionalización de variables</i> <i>Elaborado por: Roca Pogo Juan Sebastián</i>			

5.9 Entrada y gestión informática de datos

La investigación se llevó a cabo a través de procesos de tabulación, gestión y análisis de datos con una herramienta informática, un software de hojas de cálculo denominado Google Sheets, que permite la elaboración de tablas de frecuencia, diagramas de barras que representan gráficamente la ocurrencia de las variables cualitativas y cuantitativas. Toda la información provista en este documento se basa en las publicaciones de la gaceta de muerte materna del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

5.10 Estrategia de análisis estadístico

Se realizó el análisis estadístico con el software de hojas de cálculo Google Sheets. La presente investigación empleó únicamente técnicas de la estadística descriptiva por motivo de tratarse de un estudio observacional retrospectivo. Los datos provistos en este trabajo se basan en las publicaciones de la gaceta de muerte materna del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

5.11 Aspectos éticos

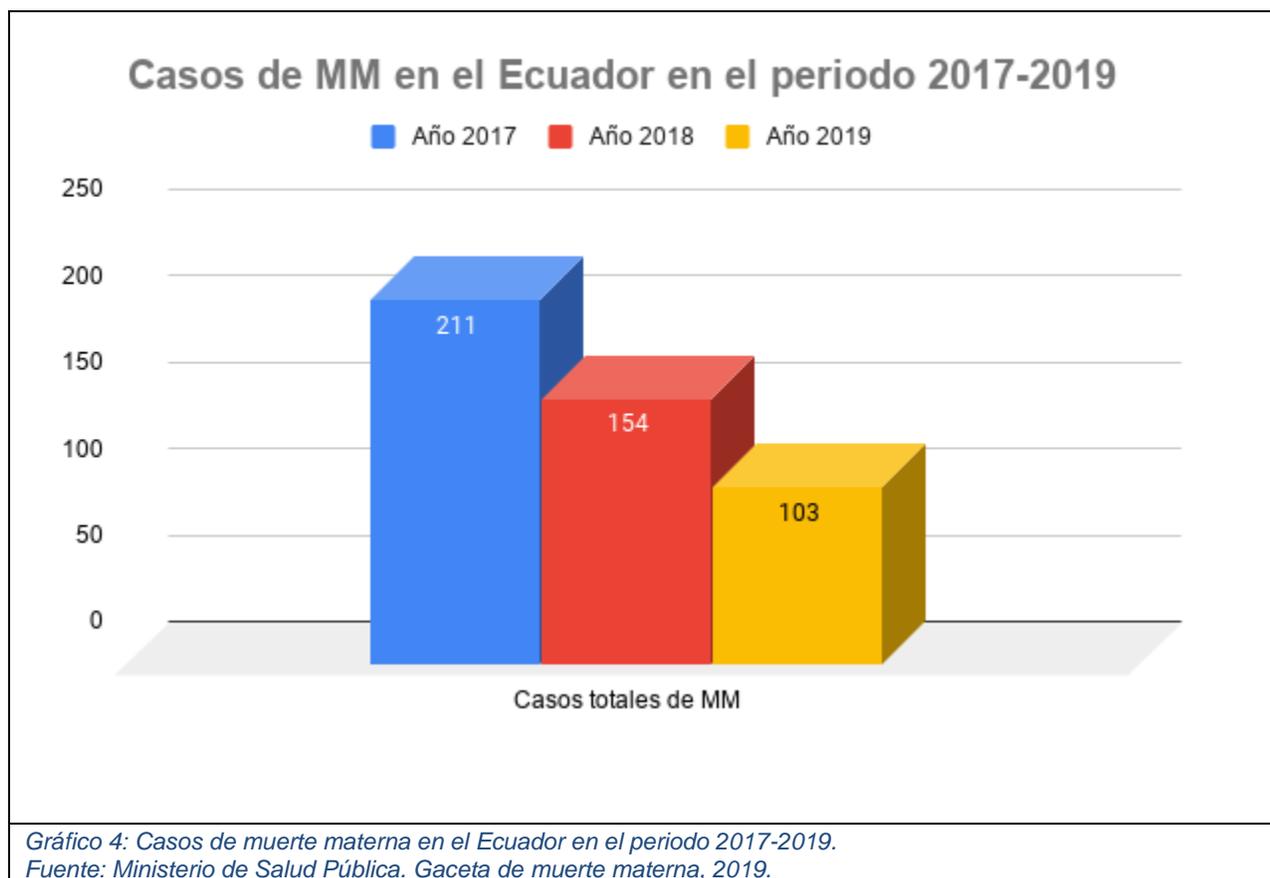
Al tratarse de un análisis estadístico observacional relacionado con defunciones, el presente estudio no significa ningún tipo de amenaza o riesgo para ninguna persona porque no conlleva ninguna intervención

El tema del presente estudio fue aprobado por la Universidad Católica Santiago de Guayaquil después de repetidas propuestas que lo permitieran llevarse a cabo.

CAPÍTULO VI: RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

6.1 Número de casos de muerte materna

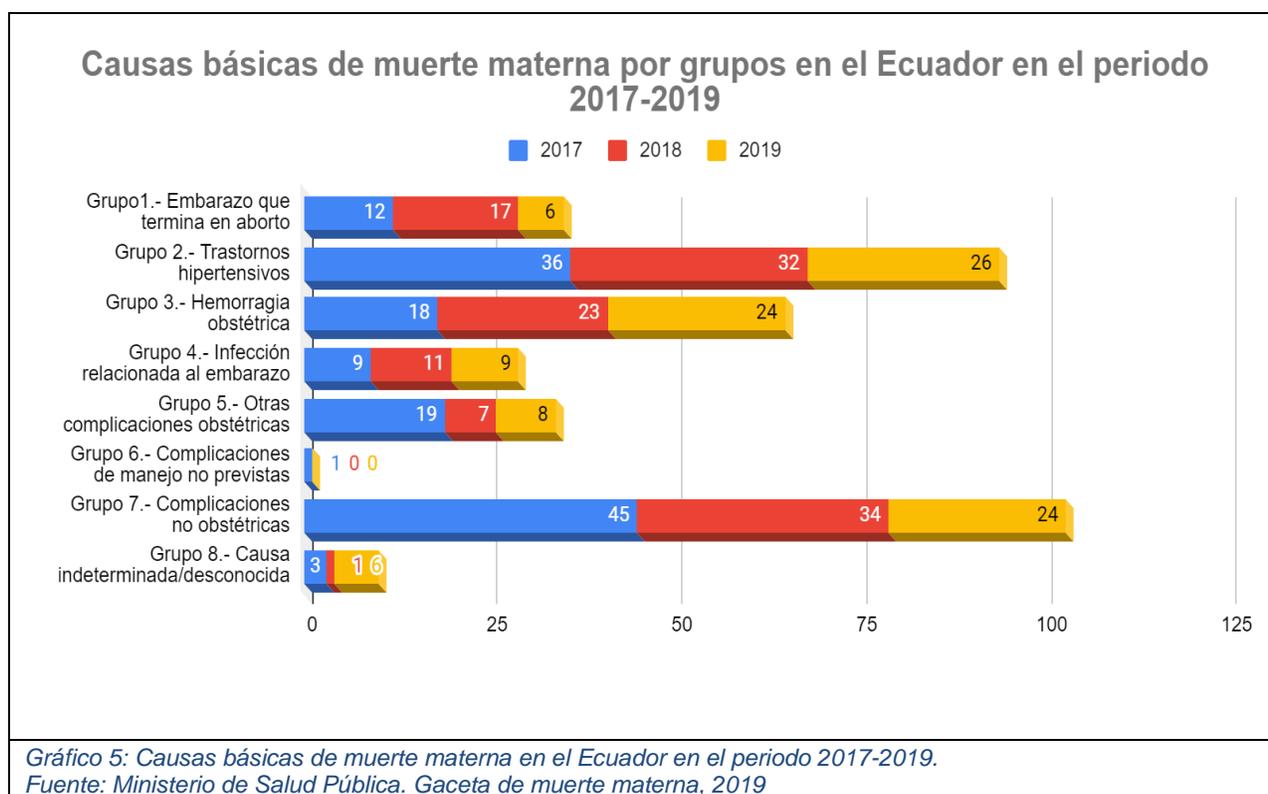
La muestra está conformada por los casos de muerte materna ocurridos en el Ecuador en los periodos 2017 a 2019. Se obtuvo una muestra total de 468 casos de muerte materna en este periodo de tres años; de los cuales 211 muertes que representan un 45% corresponden al 2017, siendo este año donde se presenta el mayor número de casos de muerte materna, un 33%, es decir 154 casos, corresponden al año 2018, notándose un decremento de 57 casos en un año, y 103 casos que representan al 22% del número total de casos de muerte materna en el período 2017-2019.



Se observa una valiosa disminución progresiva de los casos de muerte materna a lo largo de estos tres años, sin embargo, hay que mencionar que, en el año 2019, se observa un notorio descenso en la cifra de casos debido a que en este año no se incluyeron las muertes posteriores a los 42 días de puerperio. La omisión de esta variable representa una caída considerablemente positiva para las cifras del país, independientemente de la causa que haya motivado dicha omisión.

6.2 Causas básicas de muerte materna por grupos

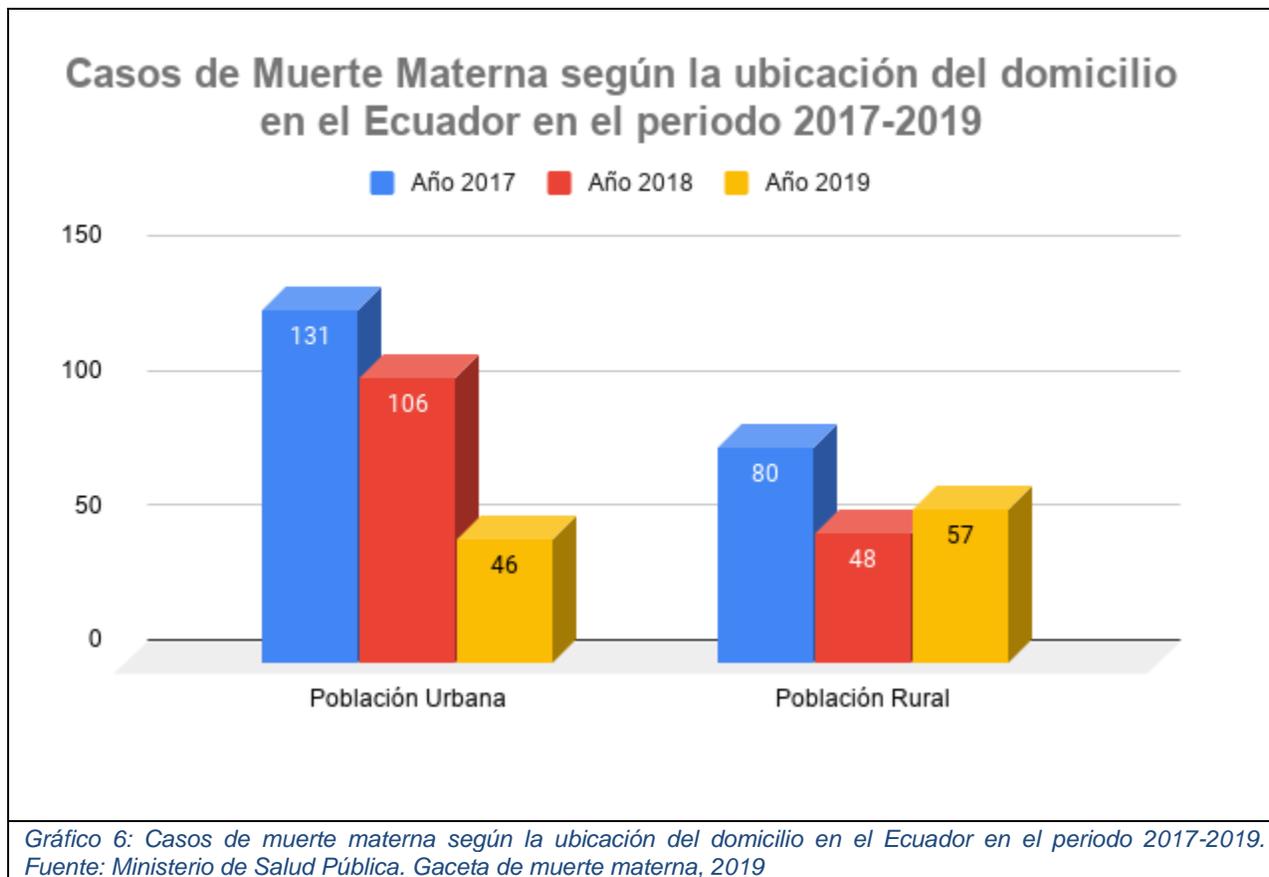
Con el fin de poder agrupar las etiologías de los casos de muerte materna, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador ha optado por clasificar en 8 grupos las causas básicas que inciden en la defunción materna.



Los trastornos hipertensivos, las hemorragias obstétricas y las complicaciones no obstétricas, por ejemplo, neoplasias, infecciones o trastornos cardiopulmonares, predominan en el número de casos de defunción materna. (véase Gráfico 11)

6.3 Casos de muerte materna según la ubicación del domicilio

Los casos de muerte materna se pueden clasificar en aquellos que ocurren en madres cuyo domicilio se encuentra en área urbana o en área rural.



Se puede apreciar que, en los años 2017 (véase anexos Gráfico 14) y 2018 (véase anexos Gráfico 13), la población urbana presentaba un mayor número de casos de muerte materna, 131 (37.91%) y 106 (68.83%) respectivamente, al contrario del año 2019 donde se invierten los valores y la población rural es la que se halla representada

con la mayoría de los sucesos mortales maternos presentándose 57 casos (55.34% de un total de 468 casos) (véase anexos Gráfico 12). Hay que tomar en cuenta que la variable ubicación del domicilio se refiere al lugar donde reside la madre permanentemente y no el lugar donde falleció.

6.4 Casos de muerte materna según el periodo de ocurrencia

El periodo de ocurrencia es una variable que representa el momento en que dio el evento fatal en la madre, entiéndase, durante el embarazo, durante el parto, en el puerperio inmediato, mediato o tardío. Se mencionó previamente que en los años 2017 (véase anexos Gráfico 17) y 2018 el número total de casos de muerte materna es mayor, individualmente, a los eventos de 2019, principalmente porque se incluyeron las muertes ocurridas después de los 42 días de puerperio.

Casos de MM según el periodo de ocurrencia en el Ecuador en el periodo 2017-2019

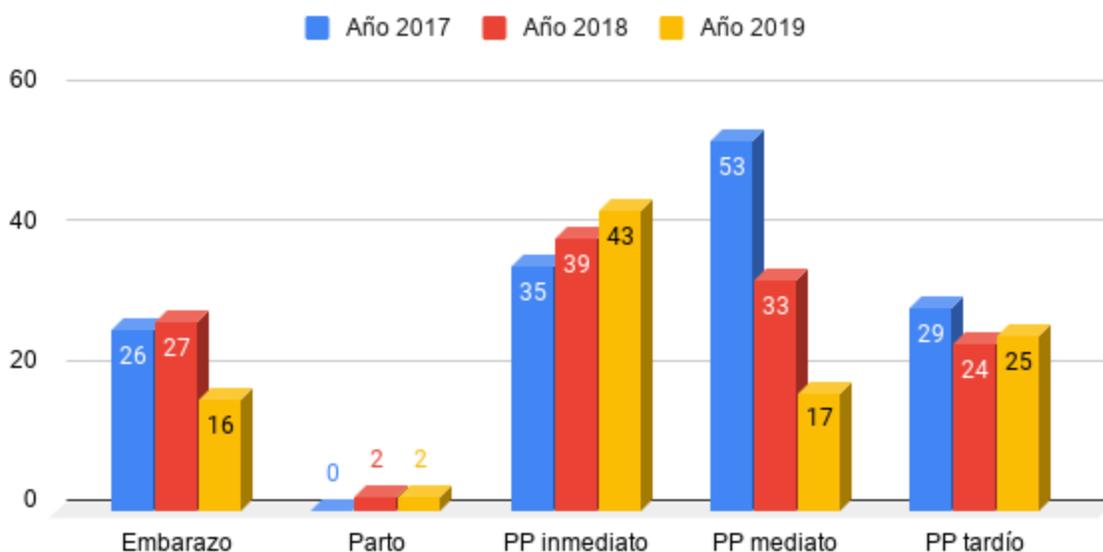


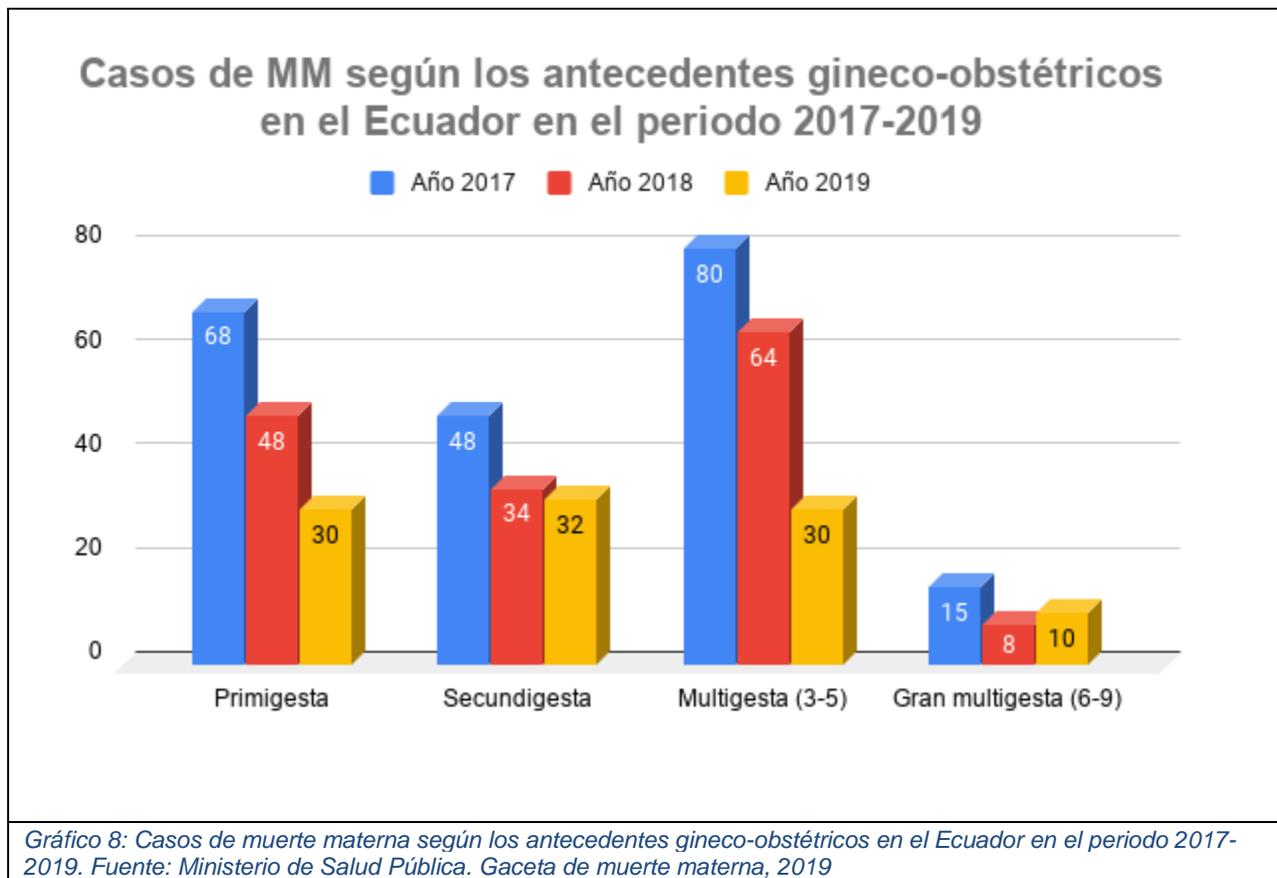
Gráfico 7: Casos de muerte materna según el periodo de ocurrencia en el Ecuador en el periodo 2017-2019. Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

En la frecuencia y porcentaje de los casos de muerte materna según el periodo de ocurrencia resalta a primera vista el número de defunciones en la madre durante el parto, ya sea parto vaginal o cesárea. En total en los tres años ocurrieron 4 muertes durante la labor de parto 2 en 2018 (véase anexos Gráfico 16) y 2 en 2019 (véase anexos Gráfico 15). Este número nos sugiere que la gran labor desempeñada por el personal de salud a través de los protocolos sanitarios y que hay que vigilar más detenidamente los casos de muerte materna durante el puerperio que en total suman 298 casos (un 64% de un total de 468 casos), siendo el puerperio inmediato un 39% con un total de 117 casos (de un total de 298 casos de muertes maternas durante el puerperio), el puerperio mediato un 34% con 103 casos, y el puerperio tardío (hasta los 42 días) con 78 casos representando el 27% restante. Durante el embarazo se presentaron 69 muertes en los

tres años a los que se hace referencia en el presente estudio representando un 14% del total de 468 casos letales maternos en ese periodo.

6.5 Casos de muerte materna según los antecedentes gineco-obstétricos

Por otro lado, existe un factor importante a considerar cuando se trata de muerte materna: los antecedentes gineco-obstétricos.

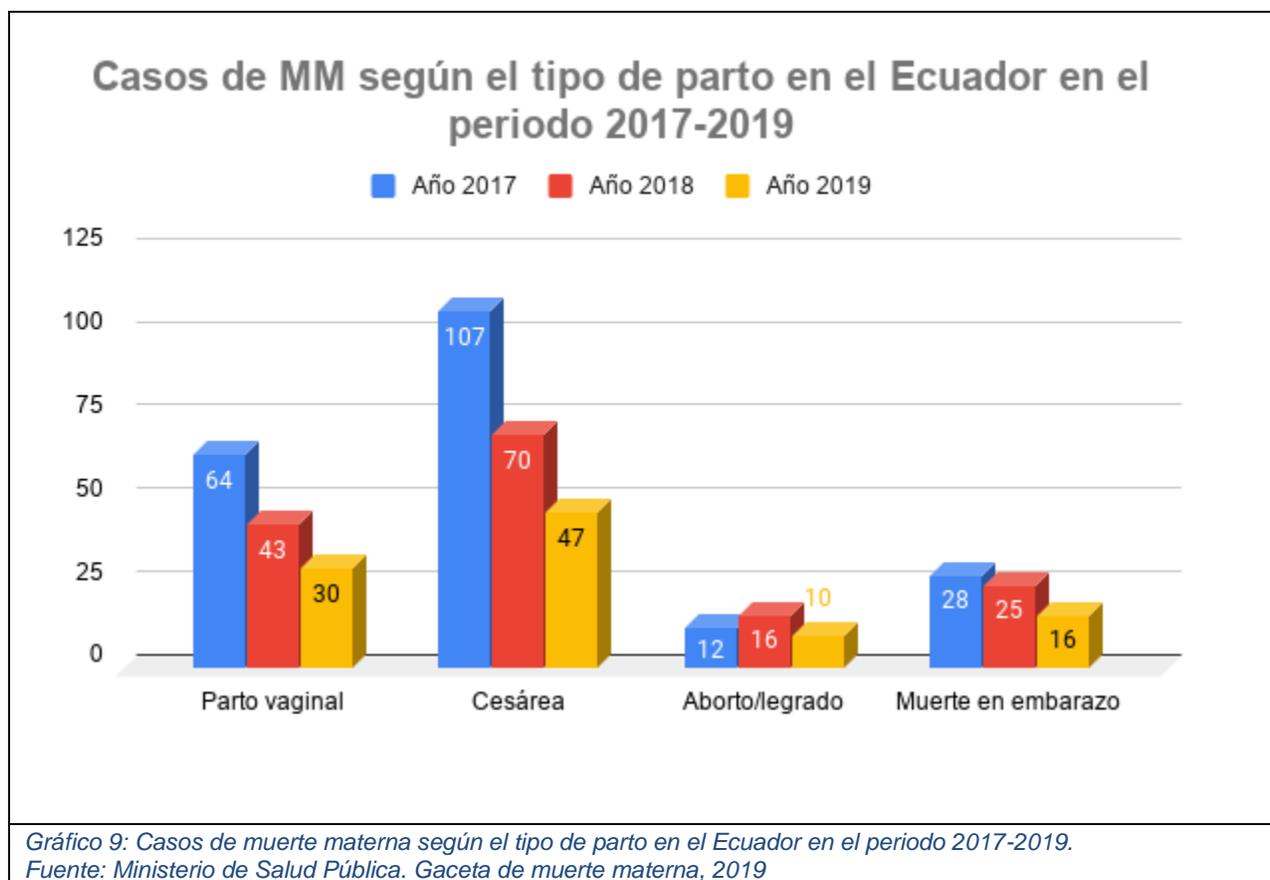


Dentro del gráfico se puede evidenciar que en el 2017 (véase anexos Gráfico 18) y 2018 (véase anexos Gráfico 19) el mayor número de casos (80 y 64 respectivamente) se presentan en madres multíparas en comparación a madres primigestas y secundigestas

(68 y 48, y 48 y 34 eventos respectivamente). Sin embargo, en el 2019 vemos bastante similitud en la frecuencia de casos (30 eventos) en multigestas en comparación a primigestas, (30 y 32 eventos respectivamente) (véase anexos Gráfico 20).

6.6 Casos de muerte materna según el tipo de parto

El tipo de parto también figura como uno de los factores importantes relacionados al evento de la muerte materna.



Este gráfico nos muestra que el número de casos de muerte materna es mayor en partos por cesárea, 224 casos (47%), en relación con los eventos maternos fatales por partos vaginales, que representan 136 casos (29%) de un total de 468 casos de defunción materna en el periodo de 2017 a 2019. También se aprecia que el número de muertes

por aborto y legrado representa una minoría, 38 defunciones (8%) en el total de casos de defunciones maternas en estos tres años (468). Sin embargo, hay que tomar en cuenta que las muertes maternas ocurridas en clínicas de aborto clandestinas no se ven reflejadas en esta estadística y que representan un problema de salud pública además del evento fatal materno propiamente dicho. La muerte durante el embarazo (69 casos) representa un 15% del total de muertes maternas en el periodo 2017 a 2019, presentándose en menor frecuencia en relación con los eventos fatales maternos luego del parto, sea vaginal o cesárea. (véase anexos Tabla 2, Tabla 3, Tabla 4)

6.7 Razón de muerte materna

Para determinar la razón de mortalidad materna, se toman en cuenta el número de casos durante un año dividido para el número estimado de nacidos vivos multiplicado por 100.000. El indicador valora indirectamente el riesgo de la población materna de morir por alguna etiología vinculada con el embarazo. Es importante este indicador a nivel de salud pública porque refleja la accesibilidad al servicio sanitario y la calidad brindada por el personal de salud brindada a esta población durante el estado de embarazo, parto y puerperio. La prevención de casos de defunción materna se realiza a través de este tipo de indicadores que funcionan como guía y evidencia científica para que las instituciones sanitarias del país ejerzan nuevas políticas efectivas que consigan disminuir la frecuencia de este fenómeno de inequidad social. Si el sistema sanitario promete una atención óptima a nivel prenatal y posnatal, las cifras e indicadores se volverían con resultados positivos para el país, de ahí su relevancia a nivel de políticas sanitaria, salud pública y epidemiología.



Gráfico 10: Razón de muerte materna en el Ecuador en el periodo 2017-2019.
Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

Se evidencia una notable disminución en la razón de mortalidad materna en el Ecuador en los últimos tres años. Lo cual cumple con las expectativas de progreso en la prevención de casos de eventos de mortalidad materna a través de los protocolos de manejo sanitario aplicados en el país.

CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN

Los principales hallazgos de la presente revisión estadística de los casos de muerte materna en el Ecuador en el periodo 2017 a 2019, mencionados previamente en el análisis estadístico, nos sugieren que ciertas áreas del dentro del sistema de salud presentan falencias que siguiendo la metodología correcta y con las herramientas adecuadas pueden ser corregidas siempre y cuando se tenga de los datos estadísticos válidos y fiables.

Hay que mencionar que uno de los principales obstáculos al realizar el presente estudio se relacionaba con la veracidad de los datos estadísticos. Este inconveniente se evidencia en los casos de muerte materna ocurridas dentro de clínicas clandestinas para aborto, por ejemplo, donde el número de defunciones no se contabiliza de la manera correcta dentro del sistema de monitorización de casos de mortalidad materna.

Otro impedimento para realizar un análisis estadístico más acertado se presentó al momento de comparar los datos de los tres años debido a que en el 2019 no se incluyeron los casos de muerte materna ocurridos después de los 42 días de puerperio, lo cual se manifestó con una variabilidad en la frecuencia de eventos de defunción materna en ese año en comparación a los dos anteriores 2017 y 2018.

CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES

Con los resultados del presente trabajo de investigación se puede interpretar que tanto a nivel global como en nuestro país las causas más frecuentes de muerte materna corresponden a trastornos hipertensivos, hemorragias obstétricas, infecciones complicaciones durante el parto y abortos riesgosos. Sin embargo, la cifra de mortalidad materna en el Ecuador por dichas causas corresponde a un 60% en comparación al 75% de las cifras de la OMS a nivel internacional. Por tal razón, se rechaza la hipótesis propuesta en el presente estudio investigativo que sostiene que en nuestro país existen otros factores asociados a los casos de muerte materna en comparación a la población mundial. La defunción materna es un evento multicausal en el que intervienen variables de diversa índole que abarcan la esfera social, económica y psicológica. Si bien es cierto, que el Ecuador ya cuenta con numerosos organismos que se dedican a luchar contra este fenómeno que pone de manifiesto la vulnerabilidad del género femenino existente en la actualidad en nuestro medio a través de la escandalosa cifra de 468 eventos fatales maternos en tres años.

CAPÍTULO IX: RECOMENDACIONES

Fomentar un trabajo de defensa que apoye a las madres en salud y seguridad en su sitio de práctica, sistema hospitalario, y en la comunidad en general. Apoyar los esfuerzos del sistema de atención médica para establecer un programa de educación sanitaria para apoyar a las posibles futuras víctimas del fenómeno de muerte materna. La labor más difícil es brindar atención que respete el espectro completo de salud de la madre.

Las autoridades pertinentes, con el fin de reducir la prevalencia de casos de muerte materna, deben procurar que el Estado Ecuatoriano provea de atención multidisciplinaria a la paciente mediante los organismos competentes que satisfagan las necesidades integrales de la madre.

Estamos llegando allí; sin embargo, los esfuerzos deben continuar con el mismo impulso y urgencia que hemos presenciado con la colaboración del Ministerio de Salud Pública en el Ecuador.

CAPÍTULO X: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González-Campillo G, Sánchez-Bravo C, Gómez-López ME, Aldana-Calva E, Morales-Carmona F. Autoconcepto en el embarazo de alto riesgo y en la pérdida gestacional recurrente. *Ginecol Obstet Mex* 2008; 76: 143-50.
2. Mendoza G. Determinación de los factores de riesgo más importantes en pacientes de alto riesgo, Hospital de la mujer de la ciudad de la Paz, año 2004. *Médica-Órgano Oficial del Colegio Médico de La Paz* 2005; 11: 41-6.
3. García C, Castañeda X, Romero X, González D, Langer A. Percepción de las parteras sobre factores de riesgo reproductivo. *Salud Publica Mex* 1993; 35: 74-84
4. López-García RB, Anaya-González JM. Mortalidad materna en México, Distrito Federal con base en el estudio de los certificados de defunción 1998-1999. *Cir Ciruj* 2002; 70:44-9
5. Campero L, Walker D, Hernández B, Espinoza H, Reynoso S, Langer A. La contribución de la violencia a la mortalidad materna en Morelos, México. *Salud Publica Mex* 2006; 48 Supl 2: S297-S306.
6. Rodríguez E, Montero L, Andueza G, Manrique W. Características médico-sociales de las muertes maternas en una comunidad maya en Yucatán, México. *Ginecol Obstet Méx* 2007; 75: 79-85.
7. Infante C. Utilización de servicios de atención prenatal: influencia de la morbilidad percibida y de las redes sociales de ayuda. *Salud Publica Mex* 1990; 32: 419-29.
8. Tamez-González S, Valle-Arcos RI, Eibenschutz-Hartman C, Méndez-Ramírez I. Adaptación del modelo de Andersen al contexto mexicano: acceso a la atención prenatal. *Salud Publica Mex* 2006; 6:418-29
9. Herrera-Torres MC, Cruz-Burquete JL, Robledo-Hernández GP, Montoya-Gómez G. La economía del grupo doméstico: determinante de muerte materna entre mujeres indígenas de Chiapas, México. *Rev Panam Salud Publica* 2006; 19: 69-78.

10. Hautecoeur M, Zunzunegui M, Vissandjee B. Las barreras de acceso a los servicios de salud en la población indígena de Rabinal en Guatemala. *Salud Publica Mex* 2007;49:86-93.
11. Bronfman-Pertzovsky MN, López-Moreno S, Magis-Rodríguez C, More-Altamirano A, Rutstein S. Atención prenatal en el primer nivel de atención: características de los proveedores que influyen en la satisfacción de las usuarias. *Salud Publica Mex* 2003; 45: 445-54. Instituto ecuatoriano de estadística y censos, I.N.E.C. Estimación de la Razón de Mortalidad Materna en el Ecuador. [Extraído el 27 de octubre de 2019]
12. Mann S, McKay K and Brown H, Rural Health Care, The Maternal Health Compact, *The New England Journal of Medicine*, April 6, 2017
13. Massachusetts Perinatal Quality Collaborative, Maternal Hemorrhage Bibliography, 2016. <http://www.mapqc.org/>
14. Merriam AA, Wright JD, Siddiq Z, D'Alton ME, Friedman AM, Ananth CV and Bateman BT, Risk for Postpartum Hemorrhage, Morbidity at Low, Moderate and High-Volume Hospitals, *Journal of Maternal, Fetal, Neonatal Medicine*, 2017
15. Ministerio de salud pública, M.S.P. Estrategia Reducción Muerte Materna. [Extraído el 27 de octubre de 2019]
16. Ministerio de salud pública, M.S.P. Información sobre Muerte Materna. [Extraído el 27 de octubre de 2019]
17. Ministerio de salud pública, M.S.P. MANUAL PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA E INVESTIGACIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA. [Extraído el 27 de octubre de 2019]
18. Ministerio de salud pública, M.S.P. Mortalidad Evitable: Gaceta de Muerte Materna SE 52. [Extraído el 27 de Octubre de 2019]
19. Ministerio de salud pública, M.S.P. Norma para el Cuidado Obstétrico y Neonatal Esencial (CONE) en el Sistema Nacional de Salud. [Extraído el 27 de octubre de 2019]
20. Ministerio de salud pública, M.S.P. Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y Neonatal. [Extraído el 27 de octubre de 2019]

21. Organización mundial de la salud, O.M.S. Mortalidad Materna. [Extraído el 27 de octubre de 2019]
22. Organización mundial de la salud, O.M.S. Objetivo de Desarrollo del Milenio 5: Mejorar la salud materna. [Extraído el 27 de octubre de 2019]
23. Organización panamericana de la salud, O.P.S. ELABORACIÓN Y MEDICIÓN DE INDICADORES DE SALUD. [Extraído el 27 de octubre de 2019]
24. Redacción médica. El Guasmo Sur promueve la planificación familiar para evitar muertes maternas. [Extraído el 27 de octubre de 2019]
25. Redacción médica. La meta de Salud para 2020 es bajar la muerte materna a 36,2 por cien mil nacidos vivos. [Extraído el 27 de octubre de 2019]

CAPÍTULO XI: ANEXOS

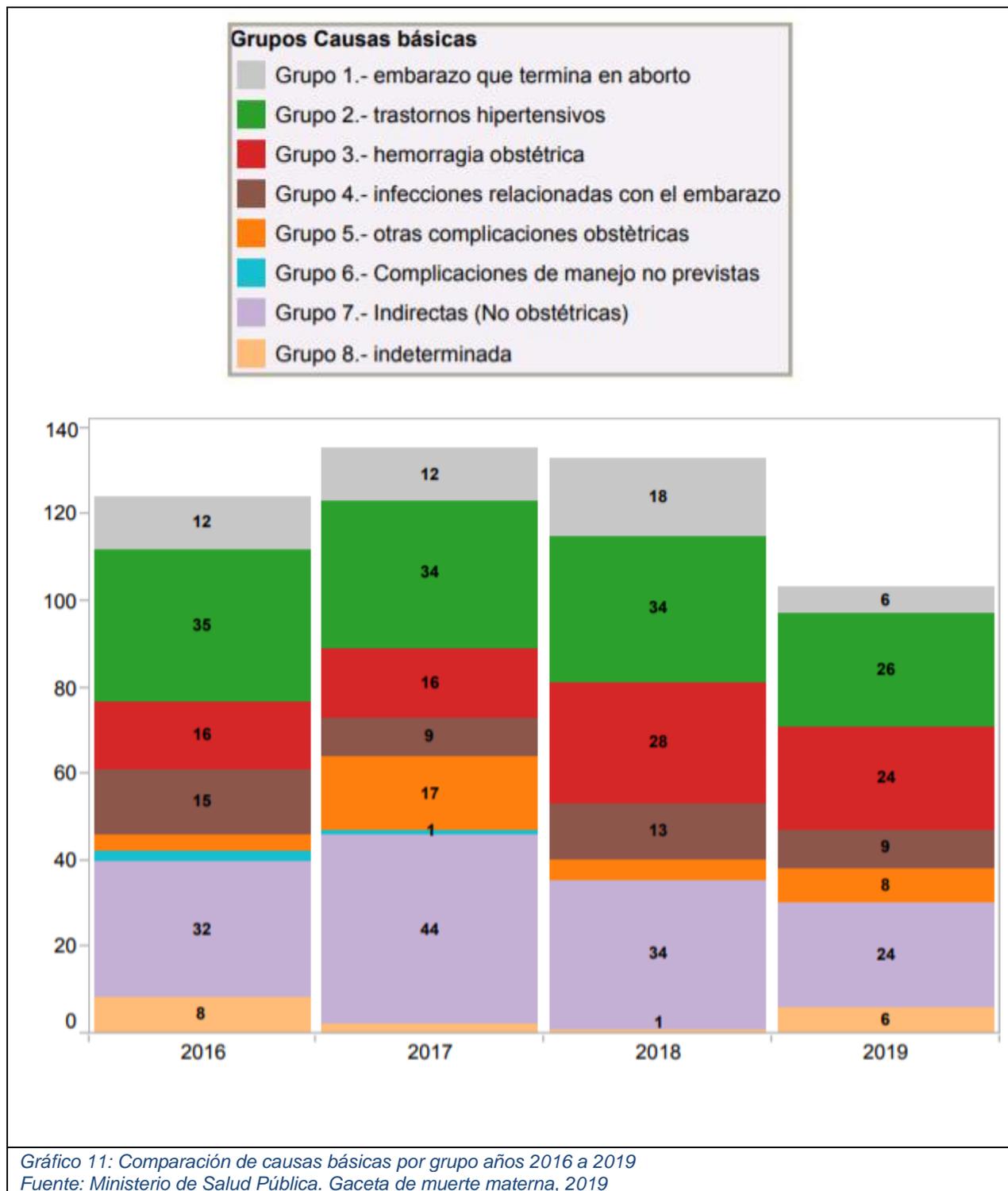




Gráfico 12: Porcentaje de casos de muerte materna por ubicación de domicilio 2019
 Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

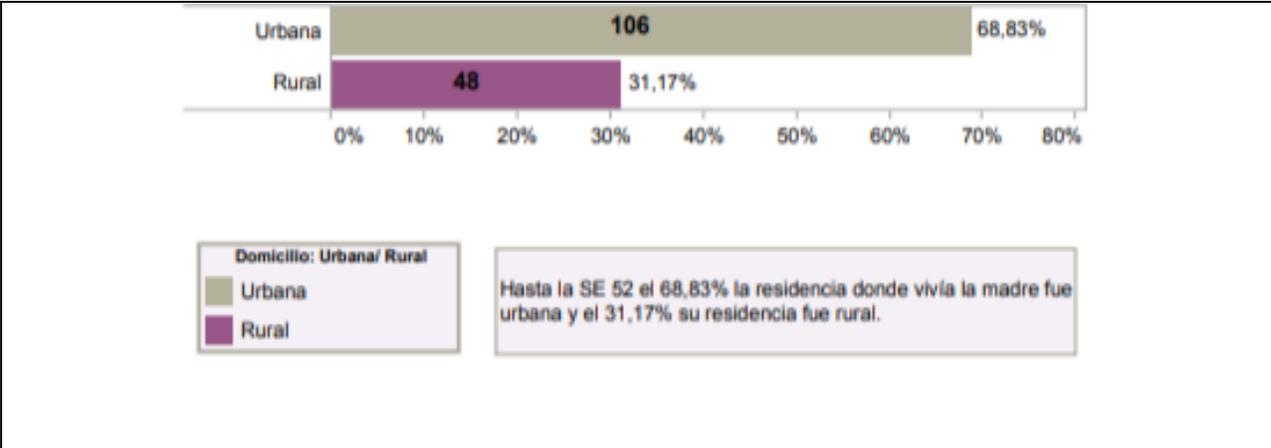


Gráfico 13: Porcentaje de casos de muerte materna por ubicación de domicilio 2018
 Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

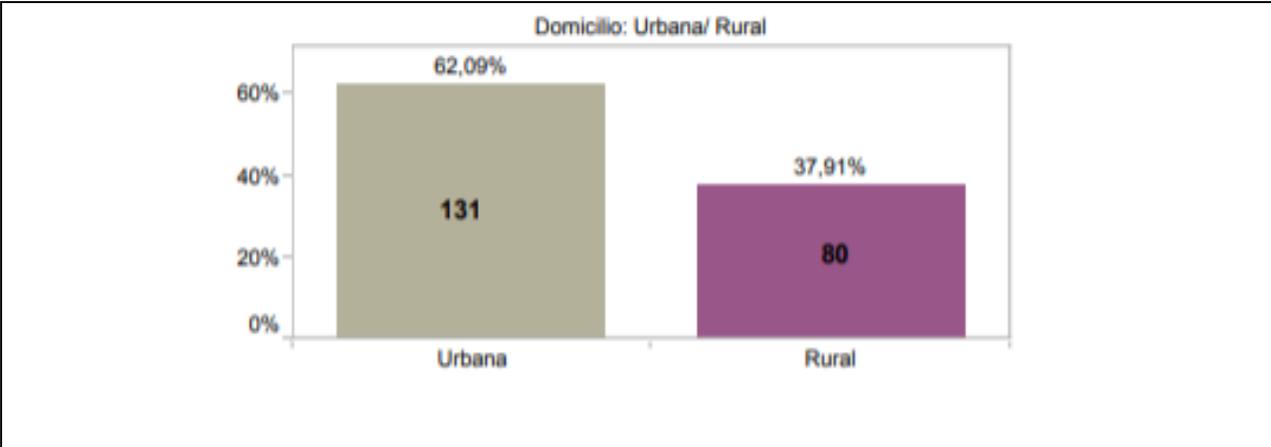


Gráfico 14: Porcentaje de casos de muerte materna por ubicación de domicilio 2017
 Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

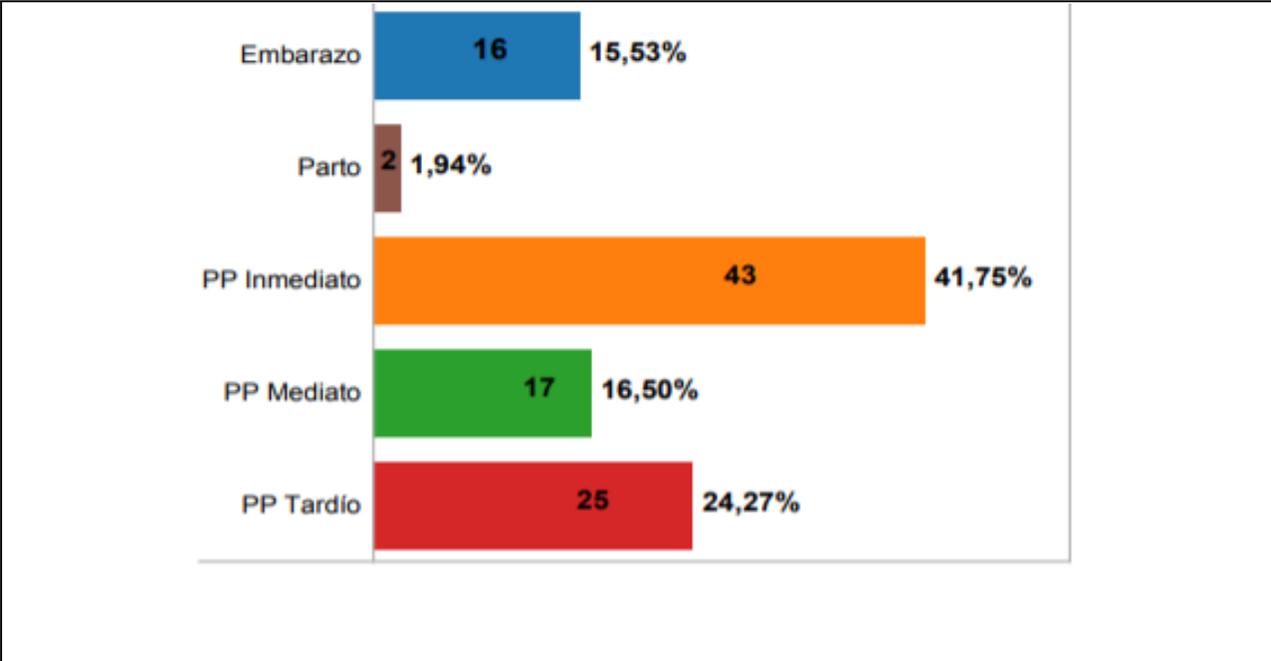


Gráfico 15: Porcentaje de casos de muerte materna por periodo de ocurrencia 2019
 Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

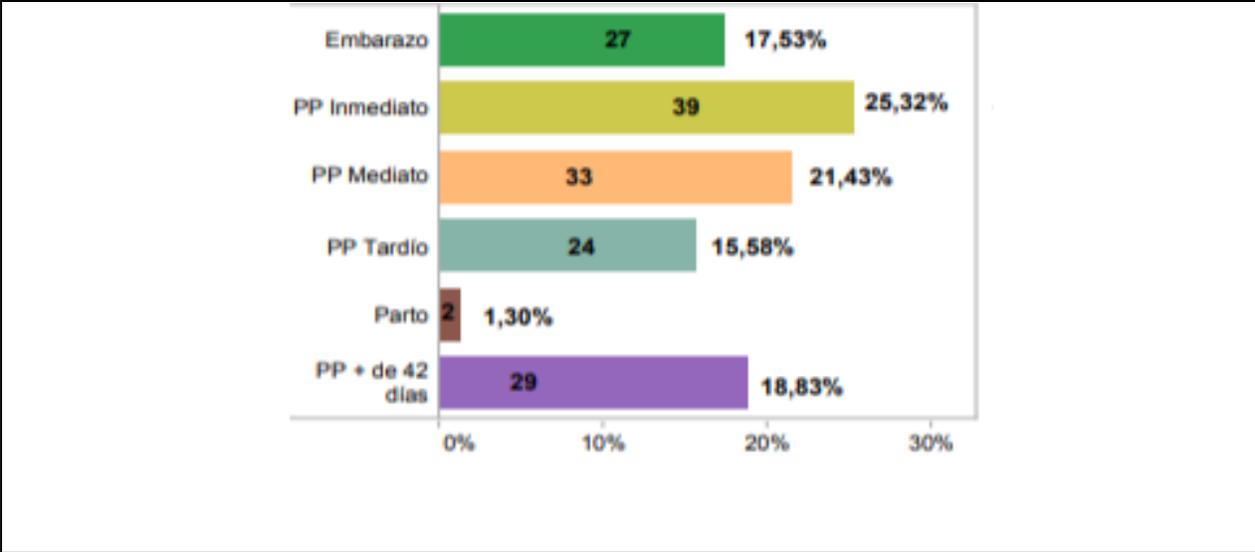


Gráfico 16: Porcentaje de casos de muerte materna por periodo de ocurrencia 2018
 Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

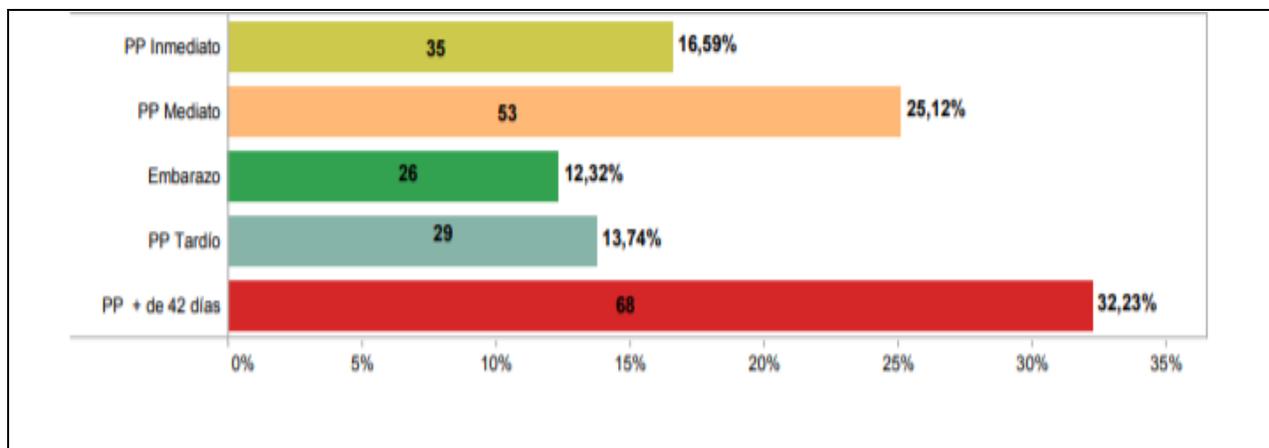


Gráfico 17: Casos de muerte materna por periodo de ocurrencia 2017
 Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

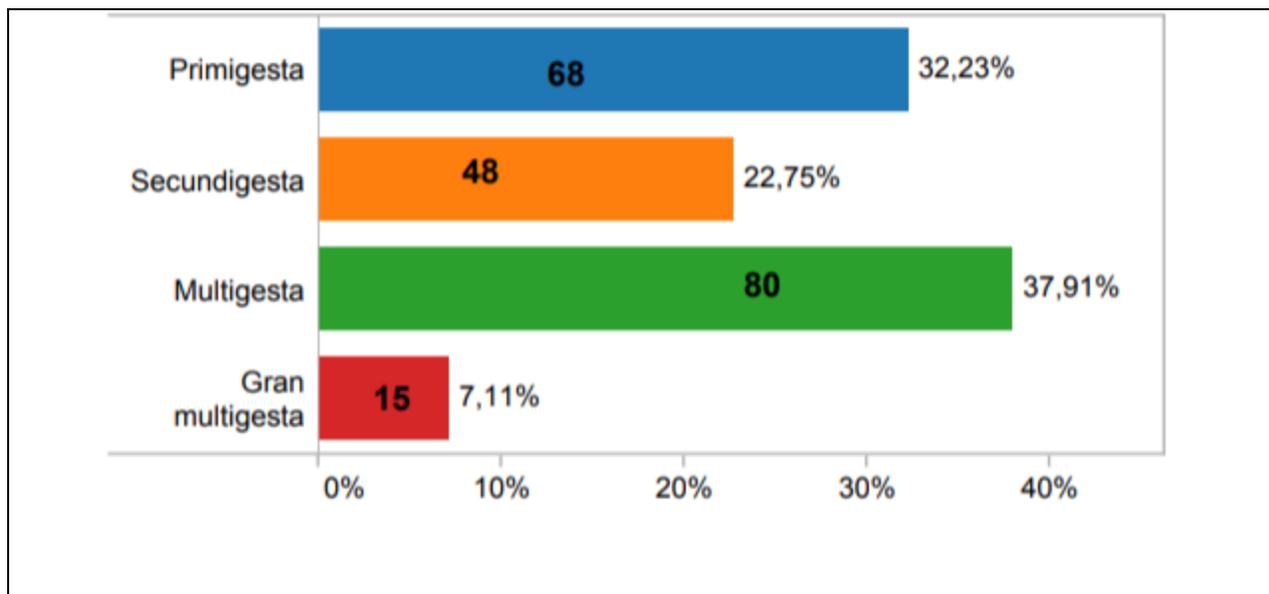


Gráfico 18: Número de gestaciones al momento del fallecimiento 2017
 Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

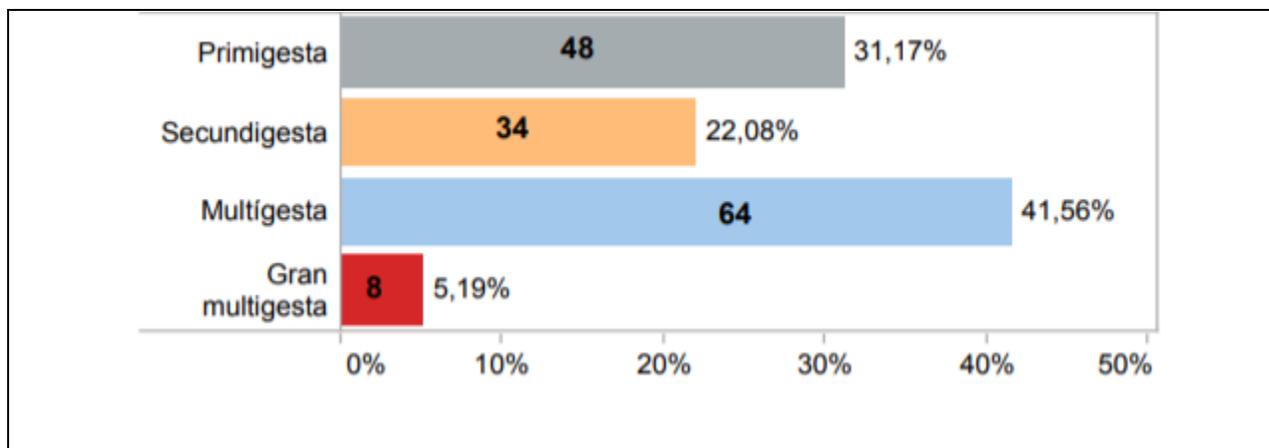


Gráfico 19: Número de gestaciones al momento del fallecimiento 2018
 Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

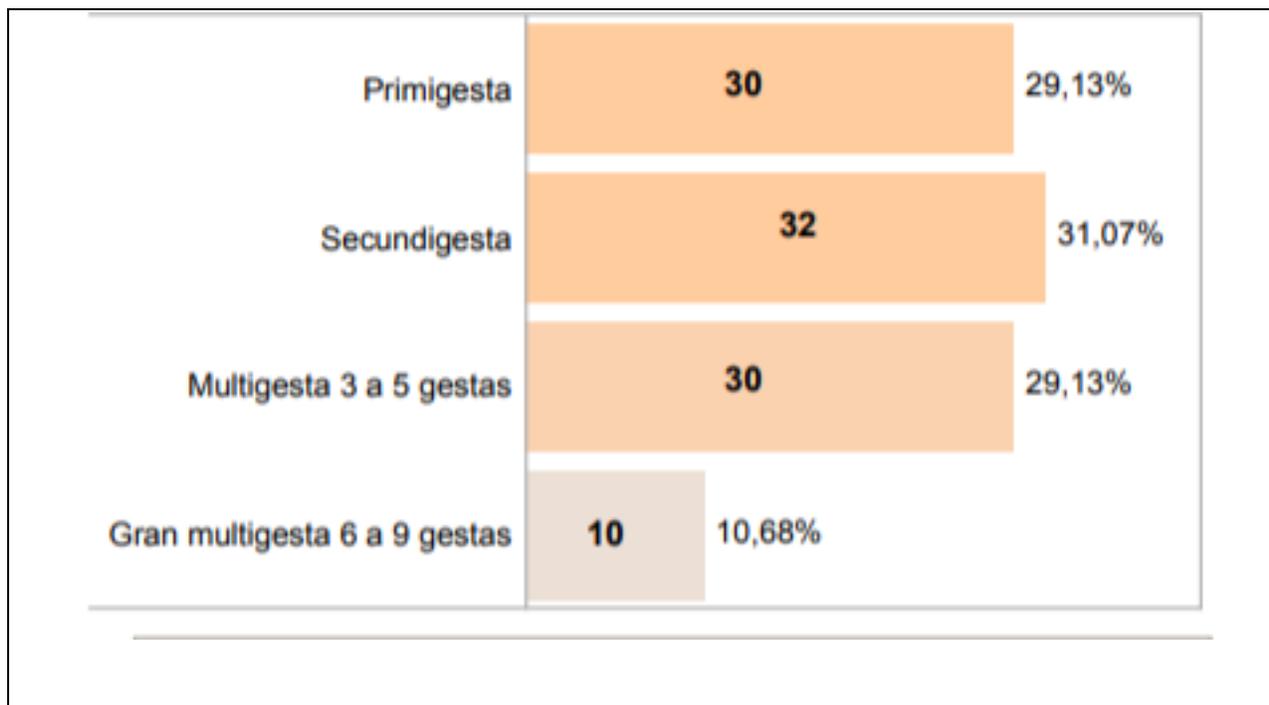


Gráfico 20: Porcentaje y número de gestaciones al momento del fallecimiento 2019
 Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

Cesárea	47
Parto vaginal	30
Aborto/Legrado	10
Muerte en embarazo	16
Total	103

Tabla 2: Casos de muerte materna por tipo de parto Ecuador 2019
Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

Cesárea	70
Parto vaginal	43
Aborto/legrado	16
Muerte en embarazo	25
Total	154

Tabla 3: Casos de muerte materna por tipo de parto Ecuador 2018
Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019

Cesárea	107
Parto vaginal	64
Muerte en embarazo	28
Aborto/legrado	12
Total	211

Tabla 4: Casos de muerte materna por tipo de parto Ecuador 2017
Fuente: Ministerio de Salud Pública. Gaceta de muerte materna, 2019



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Roca Pogo Juan Sebastián**, con C.C: # 0920814001 autor del trabajo de titulación: **Factores causales asociados a la muerte materna en el Ecuador en el período 2017-2019**, previo a la obtención del título de **Doctor en Medicina** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 03 de mayo de 2020

f. _____

Nombre: **Roca Pogo Juan Sebastián**

C.C: **0920814001**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Factores causales asociados a la muerte materna en el Ecuador en el período 2017-2019.		
AUTOR(ES)	Roca Pogo Juan Sebastián		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Aveiga Ligua Freddy Lining		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Medico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	03 de mayo de 2020	No. DE PÁGINAS:	48
ÁREAS TEMÁTICAS:	Epidemiología, Salud Pública, Ginecología-obstetricia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	muerte materna, salud pública, factores sociales, pobreza, muerte prevenible, género		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	La mortalidad materna es un fenómeno que manifiesta los riesgos de las mujeres de morir por condiciones asociadas al embarazo, parto o puerperio. La brecha socioeconómica entre distintos estados permite que exista mayor prevalencia de mortalidad materna en determinado país en comparación a otro dependiendo de su estatus financiero dentro de la economía mundial. Objetivos: Este estudio tiene como propósito realizar un análisis de los factores causales asociados a la muerte materna en el Ecuador en el período 2017-2019. Metodología: La muestra de estudio procede de los casos de muerte materna ocurridos en el Ecuador en el período 2017-2019 (N=468). Se realizó el análisis estadístico con el software de hojas de cálculo Google Sheets. La presente investigación empleó únicamente técnicas de la estadística descriptiva por motivo de tratarse de un estudio observacional retrospectivo. Resultados: La muestra está conformada por los casos de muerte materna ocurridos en el Ecuador en los periodos 2017 a 2019. Se obtuvo una muestra total de 468 casos de muerte materna en este periodo de tres años; de los cuales 211 muertes que representan un 45% corresponden al 2017, siendo este año donde se presenta el mayor número de casos de muerte materna, un 33%, es decir 154 casos, corresponden al año 2018, notándose un decremento de 57 casos en un año, y 103 casos que representan al 22% del número total de casos de muerte materna en el período 2017-2019. Conclusión: Con estos resultados se puede interpretar que el fenómeno de mortalidad materna es un evento multicausal en el que intervienen diversos factores de diversa índole abarcando la esfera social, económica y psicológica.		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO AUTOR/ES:	CON	Teléfono: +593 981299779	E-mail: jsrocapogo@gmail.com
CONTACTO INSTITUCIÓN (COORDINADOR PROCESO UTE)::	CON LA DEL	Nombre: Dr. Andrés Mauricio Ayon Genkuong	
		Teléfono: +593 997572784	
		E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			