

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y  
OBSTÉTRICOS COMO FACTORES DE RIESGO  
PARA MUERTE MATERNA EN GESTANTES  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA, 2011 – 2015**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**GERALDINE VÁSQUEZ CHAMAYA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2018**

**ASESOR:** Joseph Pinto Oblitas

### **AGRADECIMIENTO**

*A Dios, por darme una vida llena de bendiciones, a mi docente Joseph Pinto por sus consejos durante el taller de tesis y a las autoridades del Hospital María Auxiliadora, en especial al doctor Ysoé Ramirez, Jefe del Servicio de Obstetricia durante el periodo en que se realizó este estudio.*

**DEDICATORIA**

*A mis padres, mi mayor motivación para culminar esta hermosa etapa de mi vida profesional son quienes constantemente me dan ánimos de seguir adelante. Gracias por su enorme paciencia, amor e incondicional compañía.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si los factores sociodemográficos y obstétricos son factores de riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015. **Material y Método:** Este estudio es de tipo casos y controles, retrospectivo. La población de estudio está conformada por el total de gestantes que fallecieron en el Hospital María Auxiliadora, obteniéndose 31 casos de muerte materna y los controles correspondieron a 62 sobrevivientes , cada caso fue pareado con dos controles según ciertos criterios de inclusión como son: la edad y el mismo año de gestación. Para el análisis se utilizó el test de chi cuadrado, Odds ratio (OR) y un nivel de confianza del 95%. **Resultados:** Determinamos una fuerte asociación entre los factores sociodemográficos y la mortalidad materna, donde se incluye al grado de instrucción primaria (OR=4,9; IC 95%: 1,9-12,9), estado civil soltera (OR=6,4; IC 95%: 2,4-16,9). En cuanto a los factores obstétricos los resultados obtenidos revelaron una fuerte asociación con la mortalidad materna donde se incluye a la multiparidad (OR= 4,4; IC 95%: 1,8-11,1), aborto previo (OR=14,6; IC 95%: 1,7-128) y la enfermedad hipertensiva del embarazo (OR=9,4; IC 95%: 3-29,9). **Conclusiones:** El grado de instrucción primaria y el estado civil soltera fueron factores sociodemográficos asociados a la muerte materna, mientras que la multiparidad, el aborto previo y la enfermedad hipertensiva del embarazo fueron factores obstétricos asociados a la muerte materna.

**Palabras Claves:** Factores sociodemográficos, factores obstétricos, muerte materna, factor de riesgo.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine whether socio-demographic and obstetrical factors are risk factors of maternal death in pregnant treated in the Hospital María Auxiliadora, 2011-2015.

**Material and methods:** This study is case-control, retrospective. The population of study is formed by the total of pregnant who died in the Hospital Maria Auxiliadora, obtaining 31 cases of maternal death and 62 controls, each case was matched with two controls according to certain criteria of inclusion as: Age and the same year of gestation. For the analysis was used the test of chi square, Odds ratio (OR) and a confidence level of 95%.

**Results:** We determinate a strong association between socio-demographic factors and maternal mortality, which includes primary as grade of instruction (OR=4.9; 95% CI: 1.9-12.9), single as marital status (OR = 6.4; 95% CI: 2.4-16.9). In terms of the obstetrical factors, results revealed a strong association with maternal mortality which includes multiparity (OR = 4.4; 95% CI: 1.8-11.1), prior abortion (OR = 14.6; 95% CI: 1.7-128) and hypertensive disease of pregnancy (OR = 9.4; 95% CI: 3-29.9).

**Conclusions:** The primary educational level and single as marital status were socio-demographic factors associated to maternal mortality, while multiparity, prior abortion and hypertensive disease of pregnancy were obstetric factors associated to maternal mortality.

**Keywords:** socio-demographic factors, obstetric factors, maternal death, risk factor.

## INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna es un problema mundial. En todo el mundo, cada día fallecen féminas por complicaciones relacionadas con el parto o embarazo. Se estima que en el año 2015 han muerto unas 303 mil mujeres. Casi todas estas muertes lamentablemente ocurren en países de bajo ingreso y lo indignante hoy en saber que un alto porcentaje de estas se podían evitar<sup>1</sup>.

Cabe resaltar que en esta última década se le ha puesto gran énfasis a los factores de riesgo que guardan relación con la muerte materna. Se ha hecho hincapié en factores que guardan relación con las condiciones de la mujer: la multiparidad, deficiente estado de nutrición, edad extrema, bajo nivel de instrucción, marginación, entre otras<sup>2</sup>.

En el Perú, se registró 669 muertes maternas al año como promedio desde el 2002 hasta el 2011. Asimismo, la Razón de Mortalidad Materna (RMM) para el año 2011 se estimó en 92,7 por cien mil nacidos vivos. Es importante hacer mención de que la muerte de una mujer tiene un efecto doble devastador, es decir que influye mucho en su vida y también en esperanza de vida de sus hijos. Hoy en día lamentablemente la muerte materna es un factor negativo del desarrollo de las poblaciones que nos conduce a recaer en un círculo de enfermedad y pobreza constante<sup>3</sup>.

Actualmente la muerte materna está considerada como un problema mundial de salud pública y que es abordado no sólo desde el enfoque médico sino también sociocultural tratando de identificar cómo las mujeres cuidan su embarazo y a ellas mismas, en cuanto a sus actividades, alimentos, convivencia familiar, su condición económica y accesibilidad a servicios de salud de calidad. El hecho de conocer los factores de riesgo asociados la mortalidad materna contribuye a la disminución de la incidencia de ésta, además facilita a la promoción de una maternidad segura y saludable disminuyendo así la carga económica para las familias y el sistema de salud pública.

El objetivo general del presente estudio es determinar factores sociodemográficos y obstétricos asociados a la muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.

## ÍNDICE

CARATULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE ANEXOS	XI
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1. GENERAL	3
1.2.2. ESPECIFICOS	3
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6. OBJETIVOS:	5
1.6.1. GENERAL	5
1.6.2. ESPECÍFICOS	5
1.7. PROPÓSITO	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2. BASE TEÓRICA	19
2.3. MARCO CONCEPTUAL	25
2.4. HIPÓTESIS	26
2.4.1. GENERAL	26
2.4.2. ESPECÍFICOS	27
2.5. VARIABLES	27
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	28



<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	29
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	29
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	29
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	29
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	30
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	31
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	
4.1. RESULTADOS	32
4.2. DISCUSIÓN	40
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. CONCLUSIONES	43
5.2. RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	52

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL GRUPO DE CASOS (PACIENTES GESTANTES FALLECIDAS) EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015	32
TABLA 2: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL GRUPO DE CONTROLES (PACIENTES GESTANTES NO FALLECIDAS) EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015	33
TABLA 3: CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS DEL GRUPO DE CASOS (PACIENTES GESTANTES FALLECIDAS) EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015	34
TABLA 4: CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS DEL GRUPO DE CONTROLES (PACIENTES GESTANTES NO FALLECIDAS) EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015	35
TABLA 5: TIPO Y MOMENTO DE MUERTE MATERNA DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015	35
TABLA 6: EVALUACIÓN DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS COMO FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MUERTE MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015	36
TABLA 7: EVALUACIÓN DE LOS FACTORES OBSTÉTRICOS COMO FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MUERTE MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015	37
TABLA 8: ESTIMACIÓN ODDS RATIO (OR) DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A MUERTE MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA 2011-2015	38
TABLA 9: ESTIMACIÓN ODDS RATIO (OR) DE LOS FACTORES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A MUERTE MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA 2011-2015	39

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	53
ANEXO 2: INSTRUMENTO	54
ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS	56
ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	62

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La mortalidad materna (MM) es un problema mundial. En todo el mundo, cada día fallecen féminas por complicaciones relacionadas con la gestación o el parto. Se estima que en el año 2015 han muerto unas 303 mil mujeres. Casi todas estas muertes lamentablemente ocurren en países de bajo ingreso y lo indignante hoy en saber que un alto porcentaje de estas se podían evitar. La MM es un evidente indicador de inequidad social, pobreza e incluso desigualdad de género, reflejando barreras socioculturales, económicas estructurales entre otras, tanto de acceso a la atención de salud como de control de natalidad. La Organización de la Naciones Unidas (ONU) estimó que en el año 2015 se produjeron unas 303mil muertes maternas, de las cuales, menos del 1% fueron en países desarrollados. Sin embargo, la cifra ha ido disminuyendo considerablemente desde 526,300 en 1980 hasta 342,900 en 2008, a pesar que no se incluyen las causadas por el VIH<sup>2</sup>. En los últimos diez años se le ha dado importancia al estudio de MM y sus factores de riesgo. Se ha hecho hincapié en factores que guardan relación con las condiciones de la mujer: la multiparidad, deficiente estado de nutrición, edad extrema, bajo nivel de instrucción, marginación, entre otras. Cabe resaltar que estudios diversos se han orientado a la evaluación de ciertos aspectos que se relacionan con el tipo de nosocomio, operación cesárea, atención hospitalaria, tipo y tamaño del establecimiento de salud, y la calidad de la atención<sup>3</sup>.

Las regiones en desarrollo representan aproximadamente el 99% de las MM en el mundo en el año 2015, el África subsahariana representa aproximadamente el 66%, seguida de Asia meridional. A nivel de país, se estima que Nigeria y la India representaron más de un tercio de todas las MM en el mundo en el año 2015, con un aproximado de 58,000 muertes maternas (19%) y 45,000 muertes maternas (15%), respectivamente. El riesgo estimado de MM en los países de altos ingresos es de 1 en 3300 en comparación con 1 de 41 en los países de escasos ingresos. A nivel Perú, se determinó que durante el periodo 2002 – 2011 ocurrieron 6,691 MM, con un promedio de 669 muertes al año. Asimismo, para el año 2011 se estimó la Razón de Mortalidad Materna (RMM) en 92.7 por cien mil nacidos vivos, a razón de en 93 MM por cada cien mil nacidos vivos. Tiene un efecto catastrófico, el fallecimiento de una mujer por causas que guardan relación con la maternidad, no solamente en ellas, sino también en sus hijos y su esperanza de vida, a nivel país e incluso en las comunidades de los que son parte. La MM es un factor de progreso poblacional, continuando el círculo de sufrimiento y pobreza en los ámbitos en los que acontecen<sup>4</sup>.

Por lo expuesto líneas arriba considero importante realizar la investigación titulada: “Factores sociodemográficos y obstétricos como factores de riesgo para muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 - 2015”.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. GENERAL:**

¿Existen factores sociodemográficos y obstétricos asociados al riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 - 2015?

### **1.2.2. ESPECÍFICOS:**

a) ¿Existen factores sociodemográficos asociados al riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 - 2015?

b) ¿Existen factores obstétricos asociados al riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 - 2015?

c) ¿Cuáles son las características sociodemográficas para los casos y los controles?

d) ¿Cuáles son las características obstétricas para los casos y los controles?

e) ¿Cuál es el tipo y momento de muerte materna en la población de estudio?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

### **JUSTIFICACIÓN TEÓRICA:**

Actualmente la MM es considerada un problema en todo el mundo y que los países abordan no sólo desde el enfoque médico sino también sociocultural tratando de identificar cómo las féminas cuidan su embarazo y a sí mismas, su nutrición, la cohabitación familiar, nivel económico y accesibilidad a prestaciones de salud, así como la calidad de éstos<sup>5</sup>.

### **JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA:**

El presente proyecto de investigación busca en sí disminuir la incidencia de la muerte materna conociendo los factores sociodemográficos y obstétricos asociados a ella.

### **JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA:**

Este estudio es de tipo analítico, retrospectivo de casos y controles, el cual implicará la revisión de diversas historias clínicas de gestantes atendidas durante el año 2011-2015 en el Hospital María Auxiliadora.

### **JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA – SOCIAL:**

El conocimiento de los factores de riesgo que se asocian a la mortalidad materna contribuye a la disminución de la incidencia de ésta, además facilita a la promoción de una maternidad segura y saludable disminuyendo así la carga económica para las familias y el sistema de salud pública.

### **1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

- a) Delimitación espacial:** Se realizará en el Hospital María Auxiliadora.
- b) Delimitación temporal:** La investigación abarca los años 2011 y 2015.
- c) Delimitación social:** La población de estudio está integrada por las gestantes que fallecieron entre los años 2011 al 2015 que corresponden a los casos y los controles estarán conformados por datos de gestantes que tuvieron su parto en el hospital María Auxiliadora durante años 2011-2015.
- d) Delimitación conceptual:** Se tendrá en cuenta la revisión de los conceptos y conocimientos más recientes e importantes sobre el tema de estudio, que se describen en el marco conceptual.

## **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- Demora de la institución para brindar la autorización para la realización de la investigación.
- Historias Clínicas incompletas o mal llenadas.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. GENERAL:**

Determinar si los factores sociodemográficos y obstétricos son factores de riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.

### **1.6.2. ESPECÍFICOS:**

- a) Determinar si los factores sociodemográficos son factores de riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.
- b) Determinar si los factores obstétricos son factores de riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.
- c) Describir las características sociodemográficas para los casos y los controles.
- d) Describir las características obstétricas para los casos y los controles
- e) Describir el tipo y momento de muerte materna en la población de estudio.



## **1.7. PROPÓSITO**

El propósito de la investigación es disminuir la incidencia de la muerte materna conociendo los factores sociodemográficos y obstétricos asociados a ella, con el propósito de sensibilizar a la población sobre la manera de prevenir la muerte materna promoviendo una maternidad segura y saludable mediante variadas actividades de IEC (información, educación y comunicación) como campañas informativas sobre signos de alarma durante la gestación, orientación y consejería durante el control prenatal, entre otras.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

#### 2.1.1. INTERNACIONAL:

**Medina M, Anaya P, Aguilera T, Leyva E. (2015).** En su investigación: “Principales causas de mortalidad materna en Mexicali, Baja California”. Básicamente, su objetivo fue conocer las principales causas de MM en México - Baja California durante el periodo 2009-2013. Entre sus métodos y materiales: estudio descriptivo, transversal, epidemiológico y retrospectivo. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 20. En lo que respecta a resultados treinta pacientes fueron estudiados, cuya edad promedio fue de  $26.6 \pm 5.6$  años, 15 pacientes con instrucción secundaria (50%) y 12 personas con unión libre (40%). La edad gestacional promedio fue de  $28.8 \pm 3.72$  semanas, no se evidenció diferencia respecto al lugar de residencia en 15 personas (50%). Se presentaron 9 casos de muerte directa por hemorragia (30%). La mayor proporción de MM ocurrió en 23 pacientes (77%) durante el puerperio. Conclusiones: La MM ocurrió con mayor frecuencia en mujeres jóvenes. La causa principal de MM fue hemorragia secundaria a embarazo ectópico<sup>6</sup>.

**Najera, S. y Tuesca, R. (2015).** En su investigación: “Desigualdades y características sociodemográficas de la mortalidad materna en La Guajira, Colombia, 2010-2012”, su objetivo fue determinar las desigualdades y las características sociodemográficas que de manera negativa transgreden en la MM en La Guajira-Colombia. Métodos. El estudio fue descriptivo, donde se

analizaron los casos de MM ocurridos en La Guajira desde el año 2010 hasta el año 2012 en base a fuentes secundarias. Para ello, calcularon la razón de tasas, diferencia de tasas e incluso el riesgo porcentual atribuible de la poblacional, también los índices de concentración y de Gini. En lo que corresponde a la parte de resultados: 54 MM fueron registradas, donde el 61,1% correspondía a población indígena y el 16,7% restante a la población afrocolombiana. El mayor porcentaje poblacional (33,3%) no cursaba con algún tipo de estudio, seguido del 29,6% que cursaba con escolaridad nivel primaria. Se evidenciaron disparidades en la razón de tasas, diferencia de tasas e incluso el riesgo porcentual atribuible de la poblacional entre La Guajira y otros departamentos del país. No obstante, en los índices concentración y Gini no se evidenció lo mismo. Finalmente se llega a la conclusión que la MM fue significativamente más elevada en la población indígena en relación a la población afrocolombiana<sup>27</sup>.

**Donoso, E. y et al. (2014).** En su investigación: “La edad materna como factor de riesgo de muerte materna, fetal, neonatal e infantil” realizada en Chile. Tuvo como objetivo determinar rango de edades en mujeres con el riesgo reproductivo más bajo. Material y Métodos: Un estudio basado en la población (2005-2010) se llevó a cabo el análisis datos en bruto de estadísticas chilenas anuales vitales del Instituto de Estadísticas del país en mención. Se analizó la edad materna. Este último se estratificó en quinquenios, entre los 10 y los 54 años. Las tasas de mortalidad neonatal e infantil fetales eran calculadas para cada quinquenio. La tasa más baja fue

seleccionada como grupo control para el análisis de riesgos, que se estimó de acuerdo con la Odds Ratio con un 95% intervalos de confianza. Resultados: Las mujeres de 20-29, 25-34 y menores de 30 años, tuvieron la tasa más baja de muerte fetal, neonatal / muerte infantil y materna, respectivamente. Conclusiones: El rango de edad de la madre con menor riesgo es entre 20-29 años. Este hallazgo se debe considerar en futuros estudios de riesgo reproductivo y para un asesoramiento adecuado acerca de la concepción<sup>6</sup>.

**Saleem, S. y et al. (2014).** En su investigación: “Un estudio prospectivo de las muertes maternas, fetales y neonatales en bajos y medios países de ingresos medios”. Básicamente el objetivo fue cuantificar la MM, neonatal e incluso fetal en los países de escasos y medianos ingresos, para determinar cuando ocurren muertes e identificar la relación existente entre la MM, mortinatos y muertes neonatales. Este estudio fue prospectivo, realizado en 106 comunidades en Zambia, Guatemala, Pakistán, La India, Kenya, e incluso 7 sitios de Argentina. En relación a los resultados: Entre los hallazgos durante dos años, desde el año 2010 hasta el año 2012, se obtuvo un total de 214,070 mujeres, donde completaron el seguimiento la mayor proporción equivalente al 97.2 % de la población (220,235). La tasa de MM fue de 168 por 100 mil nacidos vivos, que van desde 69 por 100 mil de Argentina hasta 316 por 100 mil de Pakistán. En términos generales, alrededor del 30% de la MM (98/336) se produjeron en todo el momento de la entrega; la mayoría fueron atribuidos a la hemorragia (86/336), pre-

eclampsia o eclampsia (55/336) o sepsis (39/336). El mayor porcentaje de mortinatos equivalente al 70% (4349/6213) eran probablemente durante el parto; 34% (1804/5230) de los recién nacidos murió en el día de la entrega y el 14% (755/5230) murió el día después. Fue más común evidenciar nacidos muertos en mujeres que fallecían que en aquellos con vida 6 semanas post-parto (riesgo relación, RR: 9,48; 95% de intervalo de confianza; IC: 7,97 a 11,27). Similar a las muertes perinatales (RR: 4,30; IC del 95%: 3,26 a 5,67) y 7 días (RR: 3,94; IC del 95%: las muertes neonatales 2,74 a 5,65) y 28 días (RR: 7,36; IC del 95%: 5,54 a 9,77). Se llega a la conclusión de que la mayor parte de MM, fetales y neonatales se produjeron en o alrededor de la entrega y se les atribuye a causas que eran prevenibles. Además, se evidenció que la muerte incrementó el riesgo de muerte neonatal e incluso perinatal. Al momento de nacer, se evidencia que el hecho de contar con la mejor atención obstétrica y neonatal contribuye a que se disminuya la mortalidad<sup>30</sup>.

**Mejía, M. y et al. (2013).** En su investigación: “Aspectos sociales de la muerte materna: análisis de 5 años en el Hospital General de Occidente” realizado en Jalisco-México. Su objetivo fue analizar los aspectos sociales de la MM que ocurrió en el Hospital General de Occidente durante el periodo 2006 hasta el 2010. En este estudio, recurrieron al archivo del establecimiento de salud para así identificar los expedientes de MM pertinentes para el estudio. Se empleó como fuente informática a la autopsia verbal, certificados de muerte, cuestionarios confidenciales e incluso

dictamen de defunción. Para analizar la información, se aplicó estadística descriptiva e incluso medidas de tendencia central. En lo que respecta a MM se hallaron 22 casos, evidenciándose un incremento durante el periodo estudiado. En el estudio se obtuvo que 28,27 años correspondía a la edad media de la población, aproximadamente el 70% realizaba quehaceres del hogar, en unión libre vivía el 45% de la población. Por otro lado, se evidenció que más de la mitad (55%) no contaba con seguro social, la mitad cursaba con bajo grado de instrucción, y menos del 80% realizaba sus controles prenatales. Se llega a la conclusión de que los factores clínicos y sociales que inciden en la MM deben ser reconocidos por el personal de salud, y a su vez estos deben ser tomados en cuenta para la implementación y diseño de diversas acciones con el fin de disminuir en todos los niveles de atención la MM.

**Calderón, N. (2013).** En su investigación: "Mortalidad Materna: Factores de Riesgo". Venezuela. Tuvo por objetivo identificar los factores de riesgo de la MM para ser estudiado posteriormente; con la finalidad de disminuir en lo posible este catastrófico evento de salud que afecta a las féminas y por ende colaborar en la disminución de las altas tasas de muerte que fueron registradas en Táchira desde el 2002 hasta el año 2006. En lo que respecta a resultados del estudio, se evidencia que el estado antes mencionado presenta altas tasas de MM que supera el promedio nacional, haciéndose una excepción en el año 2004 donde se evidenció 45,64 por 100mil NVR, siendo esta última cifra inferior en relación a la tasa nacional que fue de 45,9

por 100 mil NVR, relacionadas estrechamente al déficit de controles prenatales durante gestación, complicaciones en los tres momentos e incluso se hace mención al impacto generado por presencia de diversos factores de riesgo<sup>3</sup>.

**Segovia, S. y et al. (2013).** En su investigación: “Análisis de Muerte materna directa, indirecta y otras, en San Luis Potosí, y la microrregión huasteca centro (MRHC), según registros de certificados y actas de defunción en 2013” en México. Tuvo por objetivo contar con resultados de estas muertes en mujeres de entre diez y cincuenta años de edad, ocurridas desde el primer día del año 2013 hasta el último día del año en mención en el municipio de San Luis Potosí, y en los municipios de la MRHC. Material y Métodos: La metodología se basó en la recolección de datos que se concentraron en un instrumento (formulario) diseñado exprofeso, para registrar datos cuanti-cualitativos, asimismo, se estudió a féminas que murieron de manera accidental o violenta, y se decidió utilizar en caso sea necesario la autopsia verbal para así poder sustentar que se responde al objetivo planteado. El estudio se realizó durante nueve meses: De mayo a Diciembre del año 2014), el universo del estudio estaba conformado por 936 certificados de defunción de mujeres que fallecieron el 2013 de seis municipios de la microrregión huasteca centro. Principales resultados se encuentran que los servicios de salud en 2013 reportan una razón de MM (número de muertes maternas por 100 mil nacidos vivos) de 31.8 con 17 MM en el Estado; de las cuales 5 MM para el Municipio de San Luís Potosí. De

ellas, cuatro muertes maternas de tipo directo y una muerte materna de tipo indirecta, cuyos informes clínicos hacen evidente la gravedad de los casos con su inevitable desenlace. Se identificaron 10 muertes violentas de mujeres de esas edades, dos de ellas se encontraban embarazadas; 14 fueron muertes accidentales, en 13 se desconoce si había embarazo, una de las fallecidas estaba en la etapa de puerperio. Concluye que del estudio se puede encontrar que tanto la descripción como el análisis de MM indirecta, directa y otras ocurridas en el Centro Huasteca Microrregión Centro y en San Luis Potosí en el año 2013 y realizada al siguiente año, resultó ser un estudio relevante, de gran interés público que permiten conocer la clasificación de MM y sus registros ya sean accidentales o violentos aun estando gestando sin ser consideradas como MM indirecta<sup>8</sup>.

**Ordaz, K.; Martínez, R.; Hernández, C. (2010) En su investigación:** “Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México”. Tuvo por objetivo analizar los factores de riesgo relacionados con la MM y describir sus características en Morelos. Con respecto a los materiales y métodos del estudio se le considera como un estudio descriptivo, transversal, epidemiológico, retrospectivo y observacional que abarca 94 casos de MM que fueron registrados en los servicios de salud de Morelos, desde el año 2000 al 2004. En el presente estudio se hizo la comparación de las características tanto de MM hospitalarias, así como no hospitalarias. Con respecto a los resultados se halló que el 81,9% de la MM fueron clasificadas como hospitalarias (66.7%



en nosocomios públicos) y no hospitalarias equivalente a 13,8%. Así mismo se evidencia que 73 defunciones ocurrieron durante el puerperio equivalente al 77.6% de los casos. La mayoría de las féminas (76.7%) no contaba con alguna asistencia médica. Hubo 77 casos (81.9%) de MM de tipo directa y 12 de tipo indirecta (18.1%). El riesgo de MM no hospitalaria en féminas que se encuentran en el rango de 35 a 40 años de edad fue el triple, mujeres que cursaban con primaria incompleta o ninguno equivalente a 10.9 y el hecho de no contar con acceso al servicio médico aumenta el riesgo en casi 4 veces. Se concluye que la mayor cantidad de defunciones fueron hospitalarias, las principales causas incluyen a los trastornos hipertensivos. También se hace mención a los eventos que guardan estrecha relación con recibir servicios de salud de calidad. Finalmente el estudio hace mención de la gran importancia y necesidad de desarrollar programas de control del embarazo que sean más eficientes y tengan en cuenta el enfoque de riesgo materno-infantil<sup>2</sup>.

**Romero, I. y et al. (2010).** En su investigación: “Muerte Materna: Una revisión de la bibliografía sobre factores socioculturales”. México. La MM continua siendo considerada como un problema del ámbito en salud pública que afecta a féminas en edad fértil, afecta en su mayoría a aquellas mujeres que viven en zonas marginales y rurales. Los estudios realizados de MM se abordan desde un enfoque médico, haciendo hincapié en los riesgos, complicaciones o cuidados durante la gestación. Este fenómeno también se ha ido abordando desde la sociología y antropología, donde se pretende

entender la influencia de los factores socioculturales en la MM. Es por eso que el objetivo principal del presente estudio fue la revisión nacional e internacional de la literatura que da cuenta de cómo es que las féminas cuidan de su gestación, recobrando los conceptos y suposiciones que existen en la maternidad y que se conviertan en costumbres<sup>7</sup>.

### **2.1.2. INTERNACIONAL:**

**Del Carpio, L. (2013).** En su investigación: “Situación de la mortalidad materna en el Perú, 2000 al 2012”. Estudio que analiza en base a la situación de MM en el Perú, la fuente de la presente investigación corresponde al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de muerte materna de la Dirección General de Epidemiología- MINSA, empleo de la encuesta demográfica y de salud familiar. Se observa un descenso en las razones de mortalidad materna entre doce años, equivalente desde el año 2000 hasta el año 2012, los motivos directos se conservan, pero en porcentajes regionales distintos, donde la primera causa de MM es la hemorragia. En los últimos años, la cobertura de atención ha aumentado; pero aún es necesario seguir mejorando la calidad de los servicios de salud, así como también la capacidad de respuesta oportuna. En el Perú, la MM guarda relación con la falta de empoderamiento de las féminas para que ejerzan sus derechos, en especial los sexuales-reproductivos y la desigualdad. Es indispensable fortalecer las tácticas implementadas para consumir la meta de investigación que radica en la reducción de la muerte materna en el Perú<sup>24</sup>.

**Orihuela, H. (2012).** En su investigación “Mortalidad materna más allá de la mirada biomédica”. Tuvo por objetivo determinar qué otras causas más allá de las causas directas, han influenciado en las 11 defunciones de féminas en la Región Ayacucho durante el año 2012. Material y Métodos: Tipo de investigación cuali-cuantitativa, descriptivo, correlacional y de corte transversal. Los métodos usados para el recojo de información fueron: la observación directa; entrevista estructurada. La muestra de estudio: 11 muertes maternas ocurridas en la región de Ayacucho durante el año 2012 en 14 establecimientos de salud FONP y FONB y 30 entrevistados/as (familiares directos, jefes de establecimientos de salud, autoridades locales y mujeres líderes de organizaciones de base. Resultados: El 63.7% entre 19 a 35 años de edad y 18.2% adolescentes (15 a 18 años), 91% eran de zonas rurales. (La mayoría se trasladaba entre 1 a 2h30m y a pie), el 82% de ellas eran amas de casa. Alto porcentaje de madres solteras 36.4%, el 73% de ellas hablaban tanto quechua-castellano; el 27% sólo hablaban su lengua materna (quechua o ashaninka). El 100% de estas mujeres no habían concluido sus estudios básicos. El 36% del total de las muertes maternas tenían riesgo obstétrico por paridad, de éstas el 27% tenían más de 5 hijos. Concluye que existe deficiente capacidad resolutive de los puestos de salud (FONP y FONB 62.1% y 71.3%). Los indicadores de la calidad de atención sólo llegan a la quinta parte en atención prenatal, 100% de las emergencias no registran atención según protocolo<sup>5</sup>.

**Iguñiz, R. y Palomino, N. (2012).** En su investigación: “Los datos no cuentan. Obtención y utilización de los datos de muerte materna en el Perú, durante el periodo 1990 al 2005, y mejoras a partir del 2005”. Estudio cualitativo exploratorio cuya base radica en diversas entrevistas con 15 representantes esenciales del Ministerio de Salud del Perú, quienes son los encargados de la prevención de MM y funcionarios administrativos designados a brindar información de los datos nacionales de mortalidad materna. Tuvo como objetivo dar a conocer la fuente de datos e información que fue utilizada por los representantes del Ministerio para que procedan a planificar programas e inicien la toma de decisiones. Entre sus principales resultados se destaca que los sistemas informáticos necesitan operadores y a la vez es necesaria la presencia de sistema que sean capaces de hacer la recolección, procesamiento, análisis e incluso difusión de datos. A nivel Perú, ninguna de estas cláusulas fueron cubiertas de manera uniforme. El personal de salud se encuentra abrumado con la prestación de servicios y a su vez se consideran no calificados para proceder a la recolección de datos e informática. Por ende, se concluye que se debe hacer énfasis a esta situación de salud e incrementar el ahínco para así lograr mantener e incluso poder mejorar la calidad de los datos y éstos permitan monitorear las iniciativas preventivas de MM y contribuya en la mejora continua de diversos servicios<sup>22</sup>.

**Wong, L.; Wong, E.; Husares, Y. (2011).** En su investigación: “Mortalidad maternal en la Dirección Regional Ancashina de Salud”. Su objetivo general

consiste en determinar la tendencia de la razón de MM en la Dirección Regional Ancashina. Entre los materiales y métodos, se destaca el presente estudio por ser de tipo descriptivo, epidemiológico y retrospectivo, cuya población estuvo conformada por gestantes fallecidas. Se analizaron las fichas epidemiológicas de MM que ocurrieron en la DIRESA, domicilios dentro de la jurisdicción ocurridas durante 10 años que abarcan desde el año 1999 hasta el año 2009. Entre los Principales resultados, se destaca a la disminución de la razón de MM del análisis realizado en 242 fichas epidemiológicas, equivalente a 209/100 mil nv (1999) y de 90/100 mil nv (2009). Es por ello que se concluye que si bien, la razón de MM en la DIRESA Ancashina disminuyó en forma significativa, aún continua siendo elevada en relación a los estándares internacionales<sup>23</sup>.

**Burga, A.; Calderón, J.; Alzamora, L. (2010).** En su investigación: “Factores obstétricos relacionados a la muerte materna en La Libertad”. Tuvo como objetivo la determinación de diversos factores obstétricos relacionados a la MM. En lo que respecta a materiales y métodos, el estudio se destaca por ser de tipo casos y controles donde se formaron dos grupos semejantes, la primera conformada por treinta y tres muertes correspondiente a casos, mientras que otros treinta y tres correspondían al grupo control. Entre los resultados más destacados, se evidenció que los factores obstétricos relacionados a MM, fueron la multiparidad, la no hospitalización, el género del recién nacido, la falta de empleo y conocimiento de métodos anticonceptivos<sup>4</sup>.

**Bobadilla, R. y et al. (2007).** En su investigación: "Ética en controles perinatales relacionados a defunciones maternas peruanas, 2007. Tuvo por objetivo determinar estadísticamente la relación existente del control perinatal con la MM peruana. Respecto a los materiales y métodos, destaca que es un estudio bivariado, ecológico y transversal. Se estudió la razón de MM y seis indicadores de controles perinatales (el primer control pre-natal durante el primer trimestre del embarazo, partos nosocomiales, etc) durante el 2007 en departamentos peruanos. La fuente del estudio fue la Encuesta Demográfica Nacional. Se hizo uso de Epidat 3.1. Determinaron el odds ratio,  $\chi^2$  y 95% de nivel de confianza. Resultados: Estadísticamente, solo se halló asociación significativa ( $p < 0,05$ ) entre MM con el primer control pre-natal durante el primer trimestre del embarazo y partos nosocomiales). Únicamente fue posible realizar el cálculo de odds ratio para atención post-natal. Concluye que a nivel Perú, la baja cobertura del primer control pre-natal durante el primer trimestre del embarazo y partos nosocomiales) están asociados a defunciones maternas. Es imprescindible actuar con mayor énfasis en el área preventiva de muerte materna mediante la mejora constante de la atención post-natal<sup>28</sup>.

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **Mortalidad Materna**

La Organización Mundial de la Salud conceptualiza la mortalidad materna (MM) como "la defunción de una fémina durante su gestación, parto, o dentro de los 42 días post-terminación, por cualquier causa que esté

relacionada o agravada por la gestación, parto o puerperio o su manejo, pero que no sea debido causa accidental"<sup>12</sup>.

Generalmente se hace una diferenciación entre MM directa que es aquella que resulta de una complicación durante la gestación, parto e incluso por el mismo manejo, mientras que una MM indirecta está asociada a una paciente gestante con un problema de salud ya existente o que hayan aparecido recién. Otras muertes que ocurran durante la gestación y no guarden relación al mismo se denomina accidental, incidental o no-obstétrica<sup>12</sup>.

### **Clasificación de la Muerte Materna.**

#### **a) Muerte Materna Directa.**

Es aquella que se produce como resultado de complicaciones obstétricas de la gestación, parto, puerperio, tratamiento incorrecto e incluso intervenciones que resulten en cualquiera de los hechos antes mencionados<sup>11</sup>. La muerte materna directa puede agruparse en lo siguiente:

- **Hemorragia Obstétrica:** La hemorragia obstétrica engloba a la hemorragia precoz de la gestación, a su vez se incluye a todos los tipos de aborto, trastorno placentario e incluso partos hemorrágicos complicados intra parto.
- **Trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio:** Se agrupan a las afecciones que cursan con proteínas elevadas, edema y a todo proceso que tenga como denominador común a la hipertensión.<sup>11</sup>
- **Infección relacionada con el embarazo:** Está incluida la infección genitourinaria, sepsis puerperales e incluso a infecciones de mama asociadas al trabajo de parto<sup>11</sup>.

- **Embarazo que termina en aborto.** Consideramos el concepto de aborto como la interrupción de la gestación con o sin la eliminación del producto de la gestación antes de las 22 semanas y con un peso menor de 500 gramos de peso. Se incluyen al embarazo ectópico, mola hidatiforme y todos los tipos de aborto<sup>11</sup>.

- **Parto obstruido.** Es aquel parto que no evoluciona, ya sea por incompatibilidad feto-pélvica, anormalidad del producto e incluso por diámetros de la pelvis<sup>11</sup>.

#### **b) Muerte Materna Indirecta.**

Son aquellas resultantes de una enfermedad ya existente antes de la gestación o patologías que evolucionan durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero sí por el efecto fisiológico de la gestación<sup>13</sup>.

Se pueden agrupar en:

- **Enfermedades infecciosas:** como por ejemplo la sepsis, tuberculosis, infecciones de las vías respiratorias, apendicitis, colecistitis aguda, pancreatitis aguda, meningitis, entre otras<sup>11</sup>.

- **Enfermedades metabólicas y endocrinas:** Por ejemplo obesidad, diabetes, hipertiroidismo, etc<sup>11</sup>.

- **Procesos tumorales:** Por ejemplo todo tipo de cáncer en etapa final<sup>11</sup>.

**c) Muertes Maternas accidentales, incidentales o no-obstétricas,** es la defunción de una fémina durante el proceso de gestación, parto o puerperio que resulta por causa incidental o accidental que no se relaciona con la gestación. Estas pueden ser debido a asfixia, accidente de trabajo y tránsito,



ahogamiento, etc. La muerte materna accidental no es considerada para el cálculo de MM<sup>11</sup>.

### **Factores Asociados a la Mortalidad Materna**

Son el grupo de circunstancias de tipo social, demográfico, económico, culturales, biológico e incluso patológico independiente o dependientes relacionados con las muertes maternas directas o indirectas que contribuyen a la Muerte Materna. Dentro de los factores sociodemográficos tenemos la edad, la etnia, el estado civil, el grado de instrucción, el número de gestaciones, periodo intergenésico, lugar del parto y personal que lo asiste, accesibilidad a los servicios de salud y utilización de los mismos<sup>14</sup>. Dentro de los factores obstétricos se destacan los relacionados con los trastornos hipertensivos, hemorragias obstétricas, infecciones puerperales y las complicaciones del aborto. En relación a los factores socioculturales, consideran que a las mujeres que desconocen sus derechos reproductivos como grupo en mayor riesgo de muerte materna.

Otras investigaciones relacionan a la economía y los factores sociodemográficos como factores asociados a MM. Por ejemplo en las comunidades indígenas y marginadas, su situación socioeconómica no cubre la necesidad básica de una canasta familiar, mucho menos cubrirá las necesidades enfocadas en salud sexual y reproductiva de féminas<sup>7</sup>. En consecuencia, existen un gran número de determinantes sociales de la salud, que de una u otra manera están relacionadas al aceleramiento de la cadena eventual que al final conlleva a la muerte, como son: la educación,

aspecto económico, procedencia, acceso a los servicios de salud de calidad e incluso el sistema de referencia y contrarreferencia<sup>11</sup>.

### **La Reducción de la mortalidad materna**

La mayor parte de las defunciones maternas se pueden evitar, dentro de las estrategias sanitarias preventivas son bien conocidas, como por ejemplo la accesibilidad a la atención prenatal durante el embarazo, a la atención de personal capacitados durante el parto y el constante apoyo durante las primeras semanas post-parto<sup>9</sup>. Es primordial que todos los partos sean atendidos por empleados de salud capacitados, dado que la atención oportuna puede representar para la madre y el bebé, la diferencia entre la vida y la muerte. En este marco, existen medidas de prevención frente a causas principales de MM:

**Ante las hemorragias graves tras el parto**, administrar post- parto de manera inmediata la inyección de oxitocina para disminuir el riesgo de presentar un cuadro hemorrágico.

**La infección post-parto** puede ser eliminado con buena higiene, tras haber reconocido los signos tempranos de infección y haber sido tratado a tiempo.

**La preeclampsia** debe ser tratado de manera adecuada antes que aparezcan las convulsiones u otras complicaciones que conlleven a la muerte. La administración del sulfato de magnesio en gestantes con preeclampsia puede disminuir el riesgo de sufrir eclampsia.

**Evitar el embarazo no deseado o a edad demasiado temprana**, todas las féminas, y sobre todo las de etapa adolescente, deben tener llegada a todo tipo de información sobre atención de calidad y planificación familiar<sup>9</sup>.

### **La Organización Mundial de la Salud frente a la muerte materna**

En el año 2015 se realizó en New York la Asamblea General de las Naciones Unidas y se expuso la Estrategia Mundial para la Salud del niño, adolescente y mujer, básicamente la estrategia es una hoja de ruta cuya meta consiste en finiquitar con las defunciones, además de construir un ambiente en el que los grupos poblacionales antes mencionados sobrevivan, se desarrollen y vean mejoras constantes en su entorno y salud. La Organización Mundial de la Salud está colaborando con la táctica mundial para finiquitar con la MM prevenible, mediante:

- Resolviendo desigualdades de calidad en diversos servicios de atención de la salud materna, neonatal, reproductiva e incluso accesibilidad a estos.
- Logrando universalmente la cobertura sanitaria para lograr una atención de la salud materna, neonatal y reproductiva.
- Abordando las causas de morbilidad reproductiva y materna.
- Reforzando los sistemas sanitarios para que puedan cubrir las necesidades de la niña y la mujer.
- Garantizando la rendición de cuentas con la finalidad de mejorar la equidad e incluso la calidad en atención<sup>15</sup>.

### 2.3. MARCO CONCEPTUAL

**Edad:** se refiere al tiempo de vida de la usuaria desde su nacimiento hasta su muerte.

**Grado de Instrucción:** es el nivel de educación de la usuaria del Hospital. Puede ser que haya concluido el nivel Primario, Secundario o Superior

**Estado Civil:** situación legal de la usuaria del Hospital. Puede ser soltera, conviviente, casada, viuda o divorciada.

**Procedencia:** Lugar de donde proviene la gestante.

**Paridad:** se refiere a la cantidad de partos que ha tenido la usuaria. Puede ser nulípara, primípara o que sea multípara.

**Aborto:** eliminación del producto de la gestación antes de las veintidós semanas o que pesan menos de 500 gr.

**Apendicitis Aguda:** enfermedad inflamatoria infecciosa del apéndice cecal, que tiene la parte del ciego. Al tratarse de una inflamación aguda, su inicio es rápido.

**Atonía uterina:** Pérdida del tono muscular del útero, ausencia de contracción del útero.

**Desprendimiento prematuro de placenta:** Ocurre cuando hay desprendimiento de placenta antes del parto. Los síntomas con mayor frecuencia son el sangrado de vagina y contracciones de gran intensidad.

**Enfermedad Hipertensiva del embarazo:** Proceso que tiene en común a la hipertensión arterial durante el embarazo. Para llegar al diagnóstico, se comprueba en 2 ocasiones (en intervalos no menores de seis horas) cuya

cifra sea  $\geq 140/90$  mmHg. Todo el procedimiento se realiza en la gestante previo reposo.

**Hipertiroidismo:** Enfermedad caracterizada por incremento en la actividad de la glándula tiroides y debido al exceso de secreción tiroidea hormonal.

**Enfermedad Cerebrovascular:** El flujo sanguíneo cerebral de una parte se detiene, es por ello que el cerebro no logra recibir nutrientes, ni oxigenarse. Las células del cerebro pueden morir, lo que básicamente conlleva a un daño permanente.

**Rotura uterina:** Considerada como la solución de continuidad uterina no quirúrgica en embarazos de etapa avanzada.

**Ruptura prematura de membranas:** Considerada como la rotura de membranas ovulares que ocurre aproximadamente a las veintiún semanas del embarazo y hasta 1 hora antes de que se dé inicio al trabajo de parto.

**Muerte Materna:** Es la defunción de una fémina durante su gestación, parto o cuarenta y dos días post-parto, debido a causas relacionadas o agravadas por el embarazo, parto o puerperio e incluso su manejo, pero no se considera a la que ocurre por causa accidental.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL:**

H<sub>1</sub>: Los factores sociodemográficos y obstétricos serían factores de riesgo asociados a muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.

H<sub>0</sub>: Los factores sociodemográficos y obstétricos no serían factores de riesgo asociados a muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.

#### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS:**

H<sub>1</sub>: Los factores sociodemográficos serían factores de riesgo asociados a muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.

H<sub>0</sub>: Los factores sociodemográficos no serían factores de riesgo asociados a muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.

H<sub>1</sub>: Los factores obstétricos serían factores de riesgo asociados a muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.

H<sub>0</sub>: Los factores obstétricos no serían factores de riesgo asociados a muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.

### **2.5. VARIABLES**

**2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:** Factores sociodemográficos y obstétricos

**a) Factores Sociodemográficos:** Edad, grado de instrucción, estado civil y procedencia

**b) Factores Obstétricos:** Paridad, aborto, apendicitis aguda, atonía uterina, desprendimiento prematuro de placenta, enfermedad hipertensiva del

embarazo, hipertiroidismo, enfermedad cerebrovascular, rotura uterina, ruptura prematura de membranas.

**2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE:** Muerte Materna

## **2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

**a) Factores Sociodemográficos**, es una característica del estado social de la población.

**b) Factores Obstétricos**, característica que se detecta en la gestante y se asocia a la probabilidad aumentada de presentarse daño en la salud de la fémina o su hijo.

**c) Muerte Materna**, defunción que ocurre en una mujer mientras está gestando o cuarenta y dos días post parto, debido a cualquier causa que esté relacionada o se agrave por la gestación, pero no por causa accidental o incidental<sup>13</sup>.

**d) Factores de riesgo**, es toda situación o evento que incrementa la probabilidad de una gestante para contraer cualquier problema de salud<sup>3</sup>.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

El presente estudio es de casos y controles retrospectivo.

- Retrospectivo, se analizarán los datos del pasado, en esta investigación será del periodo 2011 – 2015.
- Casos y controles, permite evaluar múltiples factores de riesgo , medir asociación, cuantificar la magnitud del factor de riesgo y es adecuado para raros problemas de salud (muerte materna).

#### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:**

Relacional, este problema se ubica en el campo de las Ciencias de la Salud, área de Gineco-Obstetricia y en la línea de investigación de Salud Pública.

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.2.1. POBLACIÓN:**

La población de estudio está conformada por el total de pacientes gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2011 al 2015.

#### **3.2.2. MUESTRA:**

- No se realizó un cálculo formal del tamaño de muestra ya que todas las pacientes fallecidas fueron incluidas en el grupo de casos.
- Para los casos se trabajó con el total de gestantes fallecidas (n=31).
- Con respecto a los controles, la muestra fue el doble de la cantidad de casos hallados (n=62).



### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.3.1. TÉCNICA:**

La técnica empleada para la recolección de los datos a utilizar será la observación. Para ello se realizarán las siguientes actividades:

**a) Autorizaciones:** Inicialmente se procederá a solicitar autorización del Director del Hospital María Auxiliadora.

#### **b) Proceso de selección:**

- Se seleccionaron las gestantes fallecidas.
- A las gestantes fallecidas de esta muestra se les llamó casos.
- Se seleccionó una muestra del total de la población pero no falleció, pareada según edad y mismo año de gestación que los casos, se le llamó el grupo control.
- Se midieron los factores de riesgo.

**c) Recolección de los datos:** Se recolectó información en base a historias clínicas seleccionadas de gestantes.

#### **3.3.2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

El instrumento será una ficha de recolección de datos (ver anexo 2), que estará dividido en tres partes:

- **Parte I** : Factores sociodemográficos con cuatro ítems.
- **Parte II** : Factores obstétricos con once ítems.
- **Parte III** : Muerte materna con tres ítems.

### **3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se elaboró una base de datos en Excel para registrar de manera ordenada cada variable del estudio.

### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

#### **3.5.1. PROCESAMIENTOS DE DATOS:**

Con las variables consideradas del presente estudio se elaboró en el programa Excel una base de datos para luego ser exportados y analizados por el software R studio versión 3.3 (disponible en: <http://www.R-project.org>).

#### **3.5.2. ANÁLISIS DE DATOS:**

Para las variables cuantitativas se reportarán las medidas de tendencia central (media) y la medida de dispersión (desviación estándar, DE). Para el análisis estadístico se utilizará la estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes y tablas). Para determinar si existe asociación entre los factores sociodemográficos y obstétricos en relación a la muerte materna se empleará el test de chi-cuadrado. Se considerará que hay significancia estadística si se tiene un valor  $P < 0.05$ . Estos datos serán procesados utilizando el software R studio versión 3.3.1. Además entre las variables de estudio se utilizará la estimación del odds ratio (OR), el cual permitirá cuantificar la magnitud de riesgo.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL GRUPO DE CASOS (PACIENTES GESTANTES FALLECIDAS) EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015

Características sociodemográficas	n	%
<b>Edad</b>		
Media/DE		27,9 / ±7,4
<b>Grado de instrucción</b>		
Primaria	16	51,6
Secundaria	15	48,4
<b>Estado Civil</b>		
soltera	18	58,1
conviviente	11	35,5
casada	2	6,5
<b>Procedencia</b>		
SJM	11	35,5
VES	8	25,8
VMT	7	22,6
Chorrillos	2	6,5
Pachacamác	2	6,5
Lurín	1	3,2

Fuente: Elaboración propia del autor

#### INTERPRETACIÓN:

Con respecto a las características sociodemográficas de los casos, se observa que el promedio etario de las pacientes fue de 27,9 años (DE ±7,4), donde el 51,6 % de las pacientes (n=16) tuvieron educación primaria y el 48,4% (n=15) tuvo educación secundaria. El 58,1% de las pacientes (n=18) eran solteras, el 35,5% (n=11) tenían estado de convivencia y el 6,5% (n=2) eran casadas. Cuando se evaluó el lugar de procedencia, se observó que el 35,5% (n=11) de las pacientes vivían en San Juan de Miraflores, el 25,8% (n=8) en Villa El Salvador, el 22,6% (n=7) en Villa María del Triunfo; mientras que el 16,2% restante (n=6) presentaba como lugar de residencia otros distritos.

TABLA 2: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL GRUPO DE CONTROLES (PACIENTES GESTANTES NO FALLECIDAS) EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015

Características sociodemográficas	n	%
<b>Edad</b>		
Media/DE		27,9 / $\pm$ 7,4
<b>Grado de instrucción</b>		
Primaria	12	19,4
Secundaria	24	38,7
Superior	26	41,9
<b>Estado Civil</b>		
conviviente	32	51,6
casada	19	30,6
soltera	11	17,7
<b>Procedencia</b>		
SJM	18	29,0
VES	14	22,6
VMT	13	21,0
Chorrillos	9	14,5
Pachacamác	4	6,5
Lurín	4	6,5

**Fuente:** Elaboración propia del autor

### INTERPRETACIÓN:

Con respecto a las características sociodemográficas de los controles, se observa que el promedio etario de las pacientes fue de 27,9 años (DE  $\pm$ 7,4), donde el 41,9% (n=26) tuvo educación superior, el 38,7% (n=24) tuvo educación secundaria y el 19,4 % de las pacientes (n=12) tuvieron educación primaria . El 51,6% de las pacientes (n=32) tenían estado de convivencia, el 30,6% (n=19) eran casadas y el 17,7% (n=11) eran solteras. Cuando se evaluó el lugar de procedencia, se observó que el 29,0% (n=18) de las pacientes vivían en San Juan de Miraflores, el 22,6% (n=14) en Villa El Salvador, el 21,0% (n=13) en Villa María del Triunfo, el 14,5% (n=9) en Chorrillos; mientras que el 13% restante (n=8) presentaba como lugar de residencia otros distritos.

TABLA 3: CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS DEL GRUPO DE CASOS (PACIENTES GESTANTES FALLECIDAS) EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015

Características obstétricas	n	%
<b>Paridad</b>		
Media/DE	1,9 / ±1,1	
0 a 1 hijo	11	35,5
> 1 hijo	20	64,5
<b>Complicaciones obstétricas</b>		
Enfermedad Hipertensiva del embarazo	14	45,2
Aborto previo	6	19,4
Enfermedad Cerebrovascular	2	6,5
Apendicitis Aguda	1	3,2
Ruptura prematura de membranas	1	3,2
Desprendimiento prematura de placenta	1	3,2
Hipertiroidismo	1	3,2
Rotura Uterina	1	3,2
Otros		
Hígado Graso	2	6,5
Leucemia Linfoblástica Aguda	1	3,2
Shock Cardiogénico	1	3,2

**Fuente:** Elaboración propia del autor

### INTERPRETACIÓN:

Con respecto a las características obstétricas de los casos, se observa que el promedio de paridad de las pacientes fue de 1,9 hijos (DE ±1,1), donde se observa que el 64,5% (n=20) de las pacientes eran multíparas y el 35,5% (n=11) eran nulíparas-primíparas. El 45,2% (n=14) presentó enfermedad hipertensiva del embarazo, el 19,4% (n=6) tuvo abortos, el 6,5% (n=2) enfermedad cerebrovascular y sólo se presentó un caso de apendicitis aguda, ruptura prematura de membrana, desprendimiento prematura de placenta, hipertiroidismo y rotura uterina. Otras patologías incluyeron dos casos de hígado graso, un caso de leucemia linfoblástica aguda y un caso de shock cardiogénico.

TABLA 4: CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS DEL GRUPO DE CONTROLES (PACIENTES GESTANTES NO FALLECIDAS) EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015

Características obstétricas	n	%
<b>Paridad</b>		
Media/DE		1,0 / ±0,8
0 a 1 hijo	44	71,0
> 1 hijo	18	29,0
<b>Complicaciones obstétricas</b>		
Enfermedad Hipertensiva del embarazo	5	8,1
Ruptura prematura de membranas	3	4,8
Aborto previo	1	1,6

**Fuente:** Elaboración propia del autor

#### INTERPRETACIÓN:

Con respecto a las características obstétricas de los controles, se observa que el promedio de paridad de las pacientes fue de 1,0 hijos (DE ±0,8), donde se observa que el 71,0% (n=44) de las pacientes eran nulíparas-primíparas y el 29,0% (n=18) eran multíparas. El 8,1% (n=5) presentó enfermedad hipertensiva del embarazo, el 4,8% (n=3) tuvo ruptura prematura de membrana y hubo un caso de aborto.

TABLA 5: TIPO Y MOMENTO DE MUERTE MATERNA DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015

Tipo y momento de muerte materna	n	%
<b>Tipo</b>		
Directa	23	74,2
Indirecta	8	25,8
<b>Momento</b>		
Embarazo	7	22,6
Puerperio	24	77,4

**Fuente:** Elaboración propia del autor

#### INTERPRETACIÓN:

Con respecto al tipo muerte materna, se observó que en el 74,2% (n=23) de las pacientes fue de tipo directa y en el 25,8% (n=8) fue indirecta. Además, con respecto al momento de defunción, el 77,4% (n=24) ocurrió durante el puerperio y el 22,6% (n=7) durante el embarazo.

TABLA 6: EVALUACIÓN DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS COMO FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MUERTE MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015

Factores sociodemográficos	Casos	Controles	p-VALOR
<b>Grado de instrucción</b>			<b>0.001633</b>
Primaria	16(51,6%)	11(17,7%)	
Secundaria-Superior	15(48,4%)	51(82,3%)	
<b>Estado Civil</b>			<b>0.0001995</b>
Conviviente-casada	13(41,9%)	51(82,3%)	
Soltera	18(58,1%)	11(17,7%)	
<b>Procedencia</b>			0.859
Chorrillos	2(6,5%)	9(14,5%)	
Lurín	1(3,2%)	4(6,5%)	
Pachacamác	2(6,5%)	4(6,5%)	
SJM	11(35,5%)	18(29,0%)	
VES	8(25,8%)	14(22,6%)	
VMT	7(22,6%)	13(21,0%)	

**Fuente:** Elaboración propia del autor

### INTERPRETACIÓN:

En cuanto a los factores sociodemográficos, el grado de instrucción mostró relación con la mortalidad materna, evidenciándose que más de la mitad de las mujeres fallecidas tenían instrucción primaria, esto con diferencias significativas, atribuyendo por tanto al grado de instrucción primaria como factor de riesgo para defunción materna.

Respecto al estado civil se puede afirmar que más de la mitad de las mujeres difuntas ( casos) eran solteras comparado con solo el 17,7 por ciento de las mujeres vivas (controles), esto con diferencias significativas, atribuyendo por ello al estado civil como factor de riesgo para defunción materna.

Cuando se indagó sobre la procedencia no se encontró significativa diferencia entre el grupo de mujeres que fallecieron comparado con el grupo de las sobrevivientes, por lo que este factor no se relaciona con mortalidad materna.

TABLA 7: EVALUACIÓN DE LOS FACTORES OBSTÉTRICOS COMO FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MUERTE MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 – 2015

Factores obstétricos	Casos	Controles	p-VALOR
<b>Paridad</b>			
0 a 1 hijo	11(35,5%)	44(71,0%)	
> 1 hijo	20(64,5%)	18(29,0%)	<b>0.00223</b>
<b>Enfermedad hipertensiva del embarazo</b>	14(45,2%)	5(8,1%)	<b>0.00009</b>
<b>Aborto previo</b>	6(19,4%)	1(1,6%)	<b>0.00828</b>
<b>Ruptura prematura de membranas</b>	1(3,2%)	3(4,8%)	1
<b>Apendicitis Aguda</b>	1(3,2%)	0(00,0%)	NE
<b>Desprendimiento prematuro de placenta</b>	1(3,2%)	0(00,0%)	NE
<b>Hipertiroidismo</b>	1(3,2%)	0(00,0%)	NE
<b>Enfermedad Cerebrovascular</b>	2(6,5%)	0(00,0%)	NE
<b>Rotura Uterina</b>	1(3,2%)	0(00,0%)	NE

Fuente: Elaboración propia del autor

### INTERPRETACIÓN:

Se valoraron diversos aspectos, dentro de ellos la paridad, la cual si mostró relación con la defunción materna, hallándose que más de la mitad de las mujeres fallecidas eran multíparas, esto con diferencias significativas, atribuyendo por tanto a la multiparidad como factor. Respecto al aborto previo se puede afirmar que de todas las mujeres fallecidas, casi la quinta parte (19,4%) tuvo abortos comparado con solo el 1,6 % de las mujeres vivas, esto con diferencias significativas, atribuyendo por tanto al aborto previo como factor de riesgo. En cuanto a la enfermedad hipertensiva del embarazo se evidenció que del grupo de las mujeres que fallecieron el 45,2 por ciento si presentó enfermedad hipertensiva del embarazo comparado con un porcentaje asimilar en las mujeres sobrevivientes (8,1%). Esto con diferencias significativas, lo cual permite atribuir a la enfermedad hipertensiva del embarazo como un factor de riesgo. Con respecto a la ruptura prematura de membranas encontramos que en menos del 5 por ciento no hubo ruptura prematura de membranas para ambos grupos, lo cual no muestra significativa diferencia, determinando que éste no es un factor de riesgo.



TABLA 8: ESTIMACIÓN ODDS RATIO (OR) DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A MUERTE MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA 2011-2015

Factores sociodemográficos	OR	IC 95%	p-VALOR
<b>Primaria</b>			
No	1		
Si	4.9	1,9-12,9	<b>0.001633</b>
<b>Soltera</b>			
No	1		
Si	6.4	2,4-16,9	<b>0.0001995</b>

**Fuente:** Elaboración propia del autor

#### **INTERPRETACIÓN:**

Los principales resultados obtenidos revelaron una fuerte asociación entre los factores sociodemográficos y la mortalidad materna. La relación entre el grado de instrucción primaria y la mortalidad materna resultó estadísticamente significativa con un valor de  $P < 0,05$ . Al estimar el odds ratio, éste reveló que las gestantes con grado de instrucción primaria tienen una probabilidad de 4,9 veces mayor de morir en relación a las sobrevivientes con grado de instrucción secundaria-superior. Al relacionar el estado civil con la mortalidad materna se obtuvo un valor de  $P < 0,05$  y al estimar el odds ratio, éste reveló que las gestantes que conviven solteras tienen una probabilidad de 6,4 veces mayor de morir en relación a las que viven acompañadas

TABLA 9: ESTIMACIÓN ODDS RATIO (OR) DE LOS FACTORES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A MUERTE MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA 2011-2015

Factores obstétricos	OR	IC 95%	p-VALOR
<b>Multiparidad</b>			
No	1		
Si	4.4	1,8-11,1	<b>0.00223</b>
<b>Enfermedad hipertensiva embarazo</b>			
No	1		
Si	9.4	3-29,9	<b>0.00009</b>
<b>Aborto previo</b>			
No	1		
Si	14.6	1,7-128	<b>0.00828</b>

**Fuente:** Elaboración propia del autor

#### **INTERPRETACIÓN:**

En cuanto a los factores obstétricos, los resultados obtenidos revelaron una fuerte asociación entre los factores obstétricos y la mortalidad materna. Al relacionar la paridad con la mortalidad materna se obtuvo un valor de  $P < 0,05$  y al estimar el odds ratio, éste reveló que las gestantes multíparas tienen una probabilidad de 4,4 veces mayor de morir en relación a las nulíparas-primíparas. La relación entre la enfermedad hipertensiva del embarazo y la mortalidad materna resultó estadísticamente significativa con un valor de  $P < 0,05$ . Al estimar el odds ratio, éste reveló que las gestantes que presentaron enfermedad hipertensiva del embarazo tienen una probabilidad de 9,4 veces mayor de morir en relación a las sobrevivientes que no lo presentaron. Al relacionar el aborto previo con la mortalidad materna se obtuvo un valor de  $P < 0,05$  y al estimar el odds ratio, éste reveló que las gestantes que presentan aborto tienen una probabilidad de 14,6 veces mayor de morir en relación a las gestantes que no lo presentan.

## 4.2. DISCUSIÓN

Es de gran importancia resaltar que el promedio de edad de la muerte materna correspondió a 27,9 años, semejante a los resultados de una investigación mexicana que se realizó en el Hospital General Regional de Puebla donde se halló que el promedio de edad fue de 28,8 años<sup>31</sup>. Por otro lado, haremos mención de que nuestros resultados difieren con otras investigaciones en cuanto al promedio etario, una de ellas de origen cubano que fue realizada en el Hospital docente Gineco-obstétrico “Mariana Grajales”, desde el 2001 al 2010 donde la edad promedio fue de 36 años<sup>32</sup>, y otra realizada en Perú-La Libertad, donde se evidenció que el 29% de las defunciones se dió en mujeres mayores de 35 años y el 12% en adolescentes<sup>33</sup>. Finalmente con respecto a la edad haremos mención de que nuestros resultados difieren con lo reportado por Azamar Cruz y Cols. en Oaxaca, publicación mexicana donde se reporta que la mayoría de las muerte maternas predominó en pacientes menores a 19 años<sup>34</sup>.

Dentro de los factores obstétricos estudiados, los casos relacionados a la muerte materna de tipo directo son los más frecuentes con el 74,2%, mientras que los de tipo indirecto estuvieron presente en el 25,8 % de los casos; nuestros resultados son semejantes a los de Pérez Aliaga; en su estudio realizado en el Instituto Nacional Materno Perinatal, quien en el año 2013 demostró que los de tipo directo estuvieron presente en el 72% de los casos de muerte materna y el 28% fueron de tipo indirecto<sup>35</sup>. Por otro lado, nuestros resultados difieren a lo reportado en el año 2009 por Veracruz en la

Delegación Norte del IMSS, donde se evidencia que el 68% de las muertes fue de tipo indirecto y 32% de tipo directo<sup>36</sup>. En cuanto al momento obstétrico ocurrido, la gran mayoría se produjo durante el puerperio en 24 (77,4%) de los casos, seguido por el embarazo en 7 (22,6%) de los casos; similar a lo reportado por la DGE del MINSA en el año 2013<sup>37</sup>.

El grado de instrucción primaria, si se relacionó con la mortalidad materna. Al respecto, diversas investigaciones establecen que efectivamente el bajo grado de instrucción guarda una estrecha relación con muerte materna<sup>6</sup>. Además, Cervantes en el Perú también nos afirma que las mujeres que cursan solamente el nivel primario representan más de la mitad de defunciones si el análisis se hace a nivel educativo<sup>38</sup>. Al relacionar, el factor de riesgo estado civil (soltera) con la mortalidad materna, se encontró que si se relacionaron. Nuestro resultado concuerda con lo demostrado por Pinedo et al. quienes afirman que el estado civil soltera se considero como un factor de riesgo de muerte materna más importantes en el Perú<sup>39</sup>.

Con respecto a los factores obstétricos con la mortalidad materna, se encontró que si se relacionaron. El resultado de este estudio fue similar al obtenido por Burga, A; Calderón, J; Alzamora, L donde se encontraron que el factor obstétrico de riesgo relacionado a mortalidad materna en la Libertad es la multiparidad. Además nuestro resultado concuerda con lo demostrado por la mayoría de estudios, como lo confirman Romero et al; Hoj, et al; y Agudelo, et al. quienes afirman que a mayor paridad mayor riesgo de muerte materna<sup>40,41,42</sup>.

El mayor porcentaje de los casos de muerte materna ocurrió por enfermedad hipertensiva del embarazo (45,2%), seguido por aborto (19,4%); similar a lo reportado en Chile por Donoso E, et al quienes abordaron un estudio sobre muerte materna y su vigilancia epidemiológica reportando que la cuarta parte de las muertes ocurrieron por enfermedad hipertensiva del embarazo<sup>43</sup>.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

- El grado de instrucción primaria y el estado civil soltera fueron factores sociodemográficos asociados a la muerte materna, mientras que la multiparidad, el aborto y la enfermedad hipertensiva del embarazo fueron factores obstétricos asociados a muerte materna.

- Los casos presentaron dentro de sus características sociodemográficas lo siguiente: un promedio de edad de 27,9 años, donde el 51,6 % tuvo educación primaria, el 58,1% eran solteras. Con respecto al lugar de procedencia, se observó que el 35,5% de las pacientes vivían en San Juan de Miraflores, el 25,8% en Villa El Salvador; mientras que las restantes provenían de otros distritos.

- Los casos presentaron dentro de sus características obstétricas lo siguiente: el promedio de paridad fue de 1,9 hijos, donde se observó que el 64,5% eran multíparas, el 45,2% presentó enfermedad hipertensiva del embarazo y el 19,4% tuvo abortos previos.

- Con respecto al tipo y momento de muerte materna, se observó que el 74,2% de las defunciones fue de tipo directa, indicando esto que fueron prevenibles. El 77,4% de las defunciones ocurrió durante el puerperio.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

El estado debe educar a la mujer en salud reproductiva para que tenga menos complicaciones, debido a que las mujeres con educación primaria tienen 4,9 veces mayores posibilidades de morir en el embarazo en relación a las que tienen educación secundaria o superior, además se debe establecer la normatividad que permita garantizar la accesibilidad a servicios básicos de planificación familiar y nutrición a todas las mujeres en edad reproductiva.

Implementar leyes que protejan mejor al género femenino, debido a que las mujeres solteras presentaron 6,4 veces más riesgo de morir en relación a las que eran convivientes o casadas. Además, se debe mejorar el programa de planificación familiar para evitar que las grandes multíparas se vuelvan a embarazar, ya que el riesgo de morir es 4,4 veces mayor en ellas.

Debe haber controles prenatales de calidad, mejorar la nutrición de la mujer y fomentar el uso de calcio (1 gramo y medio a partir de la semana 20 ) y aspirina desde el inicio del embarazo para evitar la Enfermedad Hipertensiva del embarazo. Además, se debe evitar el embarazo no deseado por medio de educación sexual, planificación familiar y/o anticoncepción de emergencia, debido que terminan en abortos generalmente, y en nuestro estudio el 19,4% de muerte materna fue por aborto.

Monitorear mejor el puerperio de las gestantes, sobre todo en las primeras 24 horas ya que el 74,4% de muertes maternas se presentaron en este momento versus el 22,6% en el periodo gestacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Muerte Materna. Nota de prensa descriptiva N°348. Noviembre 2015. [citado 2016 Sep 26] ;Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es>
2. Organización Mundial de la Salud. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2015. Ginebra (Suiza): Departamento de Investigación y Salud Reproductiva. p. 22-24. ISBN 978 92 4 156514 1. Consultado el 28 de septiembre de 2016.
3. Ordaz K, Martínez R, Hernández C. Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México. Ginecol Obstet Mex 2010;78(7):357-364
4. Ministerio de Salud del Perú. Mortalidad Materna en el Perú. 2002 – 2011. Lima, 2013.
5. Romero I, Sánchez G, Chávez M.. “Muerte Materna: Una revisión de la bibliografía sobre factores socioculturales”. México. Rev. Perinatol Reprod Hum. 2010; 24 (1): 42-50.
6. Medina M, Anaya P, Aguilera T, Leyva E. Principales causas de mortalidad materna en Mexicali, Baja California. (Spanish). Ginecología Y Obstetricia De Mexico [serial onthe Internet]. (2015, Nov), [cited October 20, 2016]; 83(11): 690-696. Availablefrom: MedicLatina.



7. Sánchez G, Romero E. “Muerte Materna: Una revisión de la bibliografía sobre factores socioculturales”. México. Rev. Perinatol Reprod Hum. 2010; 24 (1): 42-50.
8. Instituto de las Mujeres del Estado de San Luis Potosí. Análisis de Muerte materna directa, indirecta y otras, en San Luis Potosí, y la microrregión huasteca centro (MRHC), según registros de certificados y actas de defunción en 2013”. Instituto de las Mujeres del Estado de San Luis Potosí (IMES) México. 2013.
9. Organización Mundial de la Salud. Muerte Materna. Nota de prensa descriptiva N°348. Noviembre 2015. [citado 2016 Nov 13] ;Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es>
10. Organización Mundial de la Salud. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2015. Ginebra (Suiza): Departamento de Investigación y Salud Reproductiva. p. 18-22. ISBN 978 92 4 156514 1. Consultado el 04 de Noviembre de 2016.
11. Ministerio de Salud del Perú. Mortalidad Materna en el Perú. 2009 – 2014. Lima, 2013.
12. Organización Mundial de la Salud. Muerte Materna. ;Disponible en <http://www.who.int/reproductivehealth/publicatio> [citado 2016 Jun 22]

13. Instituto de Salud del Estado de México. Defunciones maternas. Disponible:[http://salud.edomexico.gob.mx/html/estadisticas\\_nmet\\_defmat.html](http://salud.edomexico.gob.mx/html/estadisticas_nmet_defmat.html). [Citado 2016 Sep 28]
14. Peñuelas J, Ramírez M, Gonzáles M, Gil J, Cárdenas A, García N. Factores asociados a la mortalidad materna. A.S. Vol. II. No.3. 2008. p86-90.
15. Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health, 2016-2030. New York: United Nations; 2015.
16. Valero J. Anemia y Embarazo. 1ra ed. C de la Habana: ECIMED; 2014.
17. Echevarria J, Sarmiento E, Osoros F. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. Acta Med Per. 23(1) 2006
18. Francois K, Foley M. Antepartum and postpartum hemorrhage. In: Gabbe S, Niebyl J, Simpson J, eds. Obstetrics - Normal and Problem Pregnancies. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2012:chap 19
19. Koch M, Seltzer P, Pezzini A. Ruptura Prematura de Membranas. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. N° 182 – Junio 2008
20. Vogelmann R. Muerte Fetal Intrauterina. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina. N° 188 – Diciembre 2008.

21. López D, Hernández M, Saldívar T, Sotolongo T, Valdés O. Infección de herida quirúrgica . Rev Cubana Med Milit 2007;36
22. Iguíñiz R, Palomino N. Data do count! Collection and use of maternal mortality data in Peru, 1990–2005, and improvementssince 2005. ReproductiveHealthMatters [serial onthe Internet]. (2012, June), [citedOctober 20, 2016]; 20(39): 174-184. Availablefrom: AcademicSearch Premier.
23. Wong L, Wong E, Húsares Y. Mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud Ancash. Rev. peru. ginecol. obstet. [online]. 2011, vol.57, n.4, pp. 237-241. ISSN 2304-5132.
24. Del Carpio L. Situación de la mortalidad materna en el Perú, 2000 - 2012. Revista Peruana De Medicina Experimental y Salud Pública [serial onthe Internet]. (2013, July), [cited October 20, 2016]; 30(3): 461-464. Availablefrom: AcademicSearch Premier.
25. Peralta A. Las muertes maternas en México: una cuestión de actitud. (Spanish). Ginecología Y Obstetricia De Mexico [serial on the Internet]. (2014, June), [cited October 20, 2016]; 82(6): 394-396. Available from: MedicLatina.

26. Karolinski A, Mercer R, Micone P, Ocampo C, Salgado P, Szulik D, et al. Modelo para abordar integralmente la mortalidad materna y la morbilidad materna grave. *Rev Panam Salud Pública*. 2015;37(4/5):351–359
27. Nájera S, Tuesca R. Desigualdades y características sociodemográficas de la mortalidad materna en La Guajira, Colombia, 2010-2012. *Pan American Journal Of PublicHealth* [serial onthe Internet]. (2015, Apr), [citedOctober 20, 2016]; 37(4/5): 239-244. Available from: AcademicSearch Premier.
28. Bobadilla R, Calzado J, Luzuriaga I, Arteaga L. Ética en el control perinatal en relación a mortalidad materna en el Perú, 2007. *Revista ANACEM* [serial onthe Internet]. (2012, Apr), [cited October 20, 2016]; 6(1): 23-28. Available from: AcademicSearch Premier
29. Medina M, Anaya P, Aguilera T, Leyva E. Principales causas de mortalidad materna en Mexicali, Baja California. (Spanish). *Ginecología Y Obstetricia De Mexico* [serial onthe Internet]. (2015, Nov), [cited October 20, 2016]; 83(11): 690-696. Availablefrom: MedicLatina.
31. Hernández P, Ramos A, López C. Análisis de casos de muerte materna en un periodo de 10 años. *Ginecol Obstet México* 2007;75: 61-67.
32. Suárez G, Gutiérrez M, Lorenzo G. Problemática de la muerte materna en Villa Clara. *Rev Cubana Cir* 2011;50(4):28-35.

33. Santos L, Luna Victoria F, González M. Mortalidad materna: factores determinantes modificables mediante políticas públicas en la región La Libertad. UCV - Scientia 2010;2(1):22-33.
34. Azamar E, Nigenda G, Lamadrid H. Factores relacionados con la mortalidad Materna por jurisdicción sanitaria del estado de Oaxaca 2006-2011. Rev. Avances en Ciencia, Salud y Medicina. 2013; 1(1): 6-16
35. Pérez C; Evolución De La Mortalidad Materno Perinatal En El INMP; Boletín Epidemiológico Consolidado 2013. INMP.
36. Caballero L, Muñoz R, Soler H, Blanco C, Aguilar B. Mortalidad Materna. Experiencia de cinco años en la Delegación Veracruz Norte del IMSS. Ginecol Obstet Mex 2009;77(11):508-511.
37. DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA (DGE); MINSA. Mortalidad Materna en el Perú. 2002 – 2011. MINSA. DGE. 2013.
38. Delgadillo T. La mortalidad materna es un asunto de derechos humanos. Bolivia. 2002.
39. Pinedo A, Távara L, Chumbe O, Parra Jorge. "Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna". Ginecol Obstet (Perú) 2005; 41(3): 52 - 54.

40. Romero G, Espitia A, Ponce A, Huerta L. Risk factors of maternal death in Mexico. *World Health Organization* 2007; 34(1): 21-25.
41. Hoj L, Silva D Da, Hedegaard K, Sandstrom A. Factors associated with Maternal Mortality in Rural Guinea Bissau. *An International Journal of Obstetric & Gynaecology* 2002; 109(7),792-799.
42. Agudelo A, Belizan J. Maternal morbidity and mortality associated with interpregnancy interval: cross sectional study. *British Medical Journal* 2000;1255-1259.
43. Donoso E. Mortalidad materna en Chile, 2000-2004. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2006; 71(4): 246-251.

# **ANEXOS**

### ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
<b>Variable independiente: Factores Sociodemográficos</b>					
Edad	Se refiere al tiempo de vida de la usuaria desde su nacimiento hasta su muerte.	Cuantitativa	Discontinua	Expresada en años	Ficha de recolección de datos
Grado de instrucción	Es el nivel de educación de la usuaria del Hospital. Puede ser que haya concluido el nivel primario, secundario o superior	Cualitativa	Ordinal	a) Primaria b) Secundaria c) Superior d) No reportado	Ficha de recolección de datos
Estado Civil	Situación legal de la usuaria del Hospital. Puede ser soltera, conviviente, casada, viuda o divorciada.	Cualitativa	Nominal	a) Soltera b) Casada c) Conviviente d) Viuda e) Divorciada f) No reportado	Ficha de recolección de datos
Procedencia	Lugar de donde proviene la gestante	Cualitativa	Nominal	Por distrito	Ficha de recolección de datos
<b>Variable independiente: Factores Obstétricos</b>					
Paridad	Se refiere a la cantidad de partos que ha tenido la usuaria. Puede ser nulípara, primípara o que sea múltipara.	Cualitativa	Nominal	a) nulípara b) primípara c) múltipara	Ficha de recolección de datos
Aborto	Eliminación del producto de la gestación antes de las veintidós semanas o que pesan menos de 500 gr.	Cualitativa	Nominal	SI NO	Ficha de recolección de datos
Apendicitis Aguda	Enfermedad inflamatoria infecciosa del apéndice cecal, que tiene la parte del ciego. Al tratarse de una inflamación aguda, su inicio es rápido.	Cualitativa	Nominal	SI NO	Ficha de recolección de datos
Atonía uterina	Pérdida del tono muscular del útero, ausencia de contracción del útero.	Cualitativa	Nominal	SI NO	Ficha de recolección de datos
Desprendimiento prematuro de placenta	Ocurre cuando hay desprendimiento de placenta antes del parto. Los síntomas con mayor frecuencia son el sangrado de vagina y contracciones de gran intensidad.	Cualitativa	Nominal	SI NO	Ficha de recolección de datos
Enfermedad Hipertensiva del embarazo	Proceso que tiene en común a la hipertensión arterial durante el embarazo. Para llegar al diagnóstico, se comprueba en 2 ocasiones (en intervalos no menores de seis horas) cuya cifra sea $\geq 140/90$ mmHg. Todo el procedimiento se realiza en la gestante previo reposo.	Cualitativa	Nominal	SI NO	Ficha de recolección de datos
Hipertiroidismo	Enfermedad caracterizada por incremento en la actividad de la glándula tiroidea y debido al exceso de secreción tiroidea hormonal.	Cualitativa	Nominal	SI NO	Ficha de recolección de datos
Enfermedad Cerebro vascular	El flujo sanguíneo cerebral de una parte se detiene, es por ello que el cerebro no logra recibir nutrientes, ni oxigenarse. Las células del cerebro pueden morir, lo que básicamente conlleva a un daño permanente.	Cualitativa	Nominal	SI NO	Ficha de recolección de datos
Rotura uterina	Considerada como la solución de continuidad uterina no quirúrgica en embarazos de etapa avanzada.	Cualitativa	Nominal	SI NO	Ficha de recolección de datos
Ruptura prematura de membranas	Considerada como la rotura de membranas ovulares que ocurre aproximadamente a las veintiún semanas del embarazo y hasta 1 hora antes de que se dé inicio al trabajo de parto.	Cualitativa	Nominal	SI NO	Ficha de recolección de datos
<b>Variable Dependiente</b>					
Muerte Materna	Es la defunción de una fémina durante su gestación, parto o cuarenta y dos días post-parto, debido a causas relacionadas o agravadas por el embarazo, parto o puerperio e incluso su manejo, pero no se considera a la que ocurre por causa accidental. pero no por causas accidentales.	Cualitativa	Nominal	SI NO	Ficha de recolección de datos







### ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

“FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS COMO FACTORES DE RIESGO PARA MUERTE MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 - 2015”

#### Informe de Opinión de Experto

##### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Begán Rodríguez Eki*  
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Docente VPSJB*  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Formato de ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Geraldine Vásquez Chamaya

##### II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre muerte materna					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre factores sociodemográficos y obstétricos con muerte materna					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la presente investigación de casos y controles					85%

##### III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

*Aplica*  
 .....  
 .....  
 .....

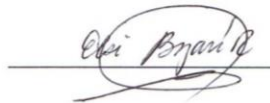
### ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

"FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS COMO FACTORES DE RIESGO PARA MUERTE  
MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 - 2015"

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

85%

Lugar y Fecha: Lima, 01 Julio de 2018



Firma del Experto Informante

D.N.I N° .....19209983

Teléfono 997 414879

COESPE : 444.

### ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

"FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS COMO FACTORES DE RIESGO PARA MUERTE MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 - 2015"

#### Informe de Opinión de Experto

##### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Pinto Ochoa Joseph Antonio*  
 1.2 Cargo e institución donde labora: *URSSB*  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Formato de ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Geraldine Vásquez Chamaya

##### II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre muerte materna					85
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre factores sociodemográficos y obstétricos con muerte materna					85
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la presente investigación de casos y controles					85

##### III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

*Aplica*

### ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

"FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS COMO FACTORES DE RIESGO PARA MUERTE  
MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 - 2015"

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

85%

Lugar y Fecha: Lima, 09 Julio de 2018



Firma del Experto Informante

D.N.I Nº 40055154



Teléfono 984222315

### ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

"FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS COMO FACTORES DE RIESGO PARA MUERTE MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 - 2015"

#### Informe de Opinión de Experto

##### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante:   
 1.2 Cargo e institución donde labora:   
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Formato de ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Geraldine Vásquez Chamaya

##### II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre muerte materna					90
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre factores sociodemográficos y obstétricos con muerte materna					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la presente investigación de casos y controles					90

##### III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

*APLICADA*

.....

.....

.....

.....

### ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

"FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS COMO FACTORES DE RIESGO PARA MUERTE  
MATERNA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2011 - 2015"

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

90 %

Lugar y Fecha: Lima, 07 Julio de 2018

  
YSABEL P. RAMIREZ JIMENEZ  
MG 11-00 792 4766  
Médico Ginecología y Obstetricia  
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA

Firma del Experto Informante

D.N.I. Nº ..... 09309266

Teléfono ..... 998516217.



## ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema General	Objetivo General	Hipótesis de la investigación	Variables	Metodología	Población y muestra	Técnicas e instrumento
<p>1. Problema General:</p> <p>¿Existen factores sociodemográficos y obstétricos asociados al riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 - 2015?</p> <p>1.1 Problemas específicos:</p> <p>a) ¿Existen factores sociodemográficos asociados al riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 - 2015?</p> <p>b) ¿Existen factores obstétricos asociados al riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 - 2015?</p> <p>c) ¿Cuáles son las características sociodemográficas para los casos y los controles?</p> <p>d) ¿Cuáles son las características obstétricas para los casos y los controles?</p> <p>e) ¿Cuál es el tipo y momento de muerte materna en la población de estudio?</p>	<p>2. Objetivos</p> <p>2.1 Objetivo General</p> <p>Determinar si los factores sociodemográficos y obstétricos son factores de riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.</p> <p>2.2 Objetivos Específicos</p> <p>a) Determinar si los factores sociodemográficos son factores de riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.</p> <p>b) Determinar si los factores obstétricos son factores de riesgo de muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.</p> <p>c) Describir las características sociodemográficas para los casos y los controles.</p> <p>d) Describir las características obstétricas para los casos y los controles.</p> <p>e) Describir el tipo y momento de muerte materna en la población de estudio.</p>	<p>3.1 Hipótesis General e Hipótesis Específicas.</p> <p>3.1.1 Hipótesis General</p> <p>H1: Los factores sociodemográficos y obstétricos serían factores de riesgo asociados a muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.</p> <p>H0: Los factores sociodemográficos y obstétricos no serían factores de riesgo asociados a muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.</p> <p>3.1.2. Hipótesis Específicas</p> <p>H1: Los factores sociodemográficos serían factores de riesgo asociados a muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.</p> <p>H0: Los factores sociodemográficos no serían factores de riesgo asociados a muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.</p> <p>H1: Los factores obstétricos serían factores de riesgo asociados a muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.</p> <p>H0: Los factores obstétricos no serían factores de riesgo asociados a muerte materna en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2015.</p>	<p>4. Variable Independiente:</p> <p>a)Factores Sociodemográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad.</li> <li>- Grado de Instrucción.</li> <li>- Estado Civil.</li> <li>- Procedencia</li> </ul> <p>b)Factores Obstétricos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Paridad</li> <li>2.Aborto</li> <li>3.Apendicitis Aguda</li> <li>4.Atonía Uterina</li> <li>5.Desprendimiento prematuro de placenta</li> <li>6.Enfermedad hipertensiva del embarazo</li> <li>7.Hipertiroidismo</li> <li>8.Enfermedad cerebrovascular</li> <li>9.Rotura uterina</li> <li>10.Ruptura prematura de membranas</li> <li>11. Otras</li> </ol> <p>4.1 Variable Dependiente:</p> <p>Muerte Materna.</p>	<p>1 .Enfoque: Investigación cuantitativa.</p> <p>2.Tipo: Retrospectivo</p> <p>3.Nivel Relacional</p> <p>4.Diseño: Casos y controles</p>	<p>Población:</p> <p>La población de estudio está conformada por el total de pacientes gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2011 al 2015.</p> <p>Muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se realizó un cálculo formal del tamaño de muestra ya que todas las pacientes fallecidas fueron incluidas en el grupo de casos.</li> <li>- Para los casos se trabajó con el total de gestantes fallecidas (n=31).</li> <li>- Con respecto a los controles, la muestra fue dada por el doble de la cantidad de casos (n=62) pareados según edad y mismo año de gestación.</li> </ul>	<p><u>Técnica:</u></p> <p>Observación</p> <p><u>Instrumentos:</u></p> <p>Ficha de recolección de datos.</p>