



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

**Factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna en el Centro
de Salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTORA:

Br. Martínez Jordán, Olga Raquel (ORCID: 0000-0001-8759-9519)

ASESORA:

Dra. Dulanto Vargas, Julissa Amparo (ORCID: 0000-0003-4845-3853)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Políticas de los Servicios de Salud

PIURA – PERÚ
2020

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia quienes han estado y estarán siempre en cada uno de mis logros y crecimiento profesional, a ellos por estar siempre ayudando y contribuyendo con cada decisión tomada y cada proyecto emprendido.

Agradecimiento:

Gracias a mi esposo por comprenderme, porque en todo momento fue un apoyo incondicional en mi vida, este mismo furor y pasión con la que describo el perfecto e incondicional apoyo de mis hijos para conmigo, agradecida de la vida y de Dios principalmente porque sin su bendición nada sería posible.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Índice de abreviaturas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimientos	19
3.6. Método de análisis de datos	20
3.7. Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	36
VI. CONCLUSIONES	42
VII. RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS	44
ANEXOS	48
Anexo 1. Matriz de consistencia	48
Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables	49
Anexo 3. Cálculo de tamaño de la muestra	51
Anexo 4. Instrumento de recolección de datos	52
Anexo 5. Autorización de la aplicación del instrumento	54
Anexo 6. Compromiso del investigador	55
Anexo 7. Base de datos de la recolección de datos	56
Anexo 8. Declaración de autoría	58
Anexo 9. Acta de aprobación de originalidad	59
Anexo 10. Reporte <i>Turnitin</i>	60
Anexo 11. Autorización de publicación de tesis en repositorio	61
Anexo 12. Autorización de versión final trabajo de investigación	62

Índice de tablas

Tabla 1.	Operacionalización de variables.	17
Tabla 2.	Muestra de casos y controles.	18
Tabla 3.	Factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019.	21
Tabla 4.	Prevalencia de muerte materna y el momento de fallecimiento registrados en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019.	24
Tabla 5.	Relación de la prevalencia de muerte materna y el momento de parto en el Centro de Salud Alejo Lascano en el periodo 2014-2019.	25
Tabla 6.	Factores sociales en los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019.	26
Tabla 7.	Factores sociales asociados a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019.	27
Tabla 8.	Factores obstétricos en los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019.	29
Tabla 9.	Factores obstétricos asociados a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano.	31

Índice de figuras

Figura 1	Esquema analítico retrospectivo	15
Figura 2	Factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019.	22
Figura 3	Prevalencia de muerte materna y el momento de fallecimiento registrados en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019.	24
Figura 4	Factores sociales en los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019.	26
Figura 5	Factores obstétricos en los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019.	30

Índice de abreviaturas

OMS	Organización Mundial de la Salud
MM	Muerte materna
MINSA	Ministerio de Salud (Perú)
DPP	Desprendimiento prematuro de placenta
OPS	Organización panamericana de la Salud
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática (Perú)

Resumen

El estudio tuvo como objetivo evaluar los factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019. Se planteó el enfoque cuantitativo, tipo casos y control. Se usó la técnica de recolección de datos apoyado en las historias clínicas de año 2014 al 2019. Se seleccionó 43 casos (con mortalidad materna) y 43 controles de datos de historias clínicas. La muestra se realizó con cálculo de tamaño de muestral para casos y control. Los factores sociales se dimensionan en 5 factores; y los factores obstétricos se dimensionan en 7 factores. Los resultados fueron que los factores sociales como el analfabetismo ($OR \geq 2$) y el grado de instrucción superior ($OR < 1$) tuvieron mayor posibilidad de ser considerados del grupo de casos que respecto al grupo control. Los factores obstétricos como la eclampsia, síndrome de Hellp, hipertensión, parto disfuncional, desprendimiento prematuro placentario, hemorragia, retención de restos placentarios, desgarros, atonía uterina, sepsis tuvieron mayor posibilidad de ser considerados del grupo de casos que respecto al grupo control ($OR \geq 2$). Se concluye que existen factores sociales y obstétricos que se asociados a la mortalidad materna.

Palabras clave: *Muerte materna, Factores sociales, Factores obstétricos*

Abstract

The objective of the study was to evaluate the social and obstetric factors associated with maternal mortality at the Alejo Lascano Health Center in Ecuador in the period from 2014 to 2019. The quantitative approach, case type and control was proposed. The data collection technique supported in the medical records from 2014 to 2019 was used. 43 cases (with maternal mortality) and 43 controls were selected from medical records. The sample was made with sample size calculation for cases and control. Social factors are dimensioned in 5 factors; and obstetric factors are dimensioned into 7 factors. The results were that social factors such as illiteracy ($OR \geq 2$) and higher education level ($OR < 1$) were more likely to be considered in the case group than in the control group. Obstetric factors such as eclampsia, Hellp syndrome, hypertension, dysfunctional labor, placental abruption, hemorrhage, retention of placental debris, tears, uterine atony, sepsis were more likely to be considered in the case group than in the control group ($OR \geq 2$). It is concluded that there are social and obstetric factors that are associated with maternal mortality.

Keywords: *Maternal death, Social factors, Obstetric factors.*

I. INTRODUCCIÓN

La incidencia de muertes maternas se distribuye a nivel mundial de manera desigual, la cual refleja las diferencias entre las personas con un alto nivel económico y personas de bajos recursos. En el transcurso de la existencia de una mujer corre el peligro de morir en el proceso de ser madre, es así que los estudios realizados en los países en subdesarrollados la incidencia es de 1/75, lo cual no se contrasta a la realidad de los países que son considerados como potencia a nivel mundial en los que se observa una incidencia de 1/7300, esto es debido las madres que fecundan en los países subdesarrollados se embarazan con mayor frecuencia que las de los países desarrollados¹.

Es así que el problema de mortalidad materna necesita una mayor atención e inversión por parte del gobierno en conjunto con la población, ya sea en el periodo de la gestación, como en el parto y posteriormente el puerperio. Este problema no es ajeno a Perú en el que se observa que en el periodo de un año mueren un aproximado de mil mujeres, lo que conlleva que lidere a la par de los países colindantes de Bolivia y Ecuador, así como Haití, por los índices de complicación e incidencia, convirtiéndose en un clima desgarrador para los familiares de las fallecidas y un atentado a los derechos humanos de la mujer, debido a que muchos de los casos de mortalidad materna pudieron ser evitados². El proceso que termina en el fallecimiento de la gestante es asociado a situaciones o causas sociales, obstétricos, entre otros, tenemos, por ejemplo, que las gestantes tenían 34 años de vida. La oficina de epidemiología del Ministerio de Salud, manifiesta que las causas para el fallecimiento materno son múltiples, dentro de los cuales se destaca la numero de partos, el corto periodo intergenésico, la concepción no planificada, la adolescencia, no haber recibido capacitación de los peligros de la gestación, etc³.

En el caso de Chile, hay estudios que muestra que es directamente proporcional de edad de la gestante con las incidencias de los casos de fallecimiento de las gestantes, además se evidencio que las mujeres jóvenes no guardaron relación con los casos materno de graves, no obstante, cuanto mayor fue su edad, mayor fue la incidencia⁴. En tanto, en Colombia, las causas de peligro que resaltan en mortalidad de las gestantes son la condición social y económica, el número de partos

posteriores de uno a dos, la presencia anticipada de preeclampsia, mortinato y óbito fetal⁵. En Cuba, el fallecimiento de las gestantes es más concurrente en las adolescentes menores de quince años de edad, es decir que la edad es un predisponente a contraer dificultades en el periodo de gestación, proceso de parto y posteriormente en el puerperio, siendo este un principal factor que conlleva a la muerte⁶.

En Guatemala los pobladores indígenas conforman el 48% de los habitantes, asimismo se sabe que estos viven en las zonas urbano marginales y rurales, siendo incidente la condición económica de pobreza extrema, un bajo nivel de educación, que a la par de otras causas como los factores sociales y culturales indígenas suman en las deficiencias que incurren cuando toman una consulta o el servicio de salud a ser un sector con un alto índice de peligro de muerte materna^{7, 8}. Asimismo se observa que la mayoría de los sucesos de muertes maternas, se produjeron durante el proceso del parto, de los cuales el 33% fue en otros condiciones a un hospital, mientras de que el 66% se suscitaron en los hospitales, además otro factor importante para disminuir las muertes de las madres es que los hospitales cuenten con un personal capacitado y que las madres lleven un control después del parto^{9, 10}.

La muerte materna¹¹, es de suma importancia para deducir el estado sanitario, debido a que es un indicador principal, no obstante, se debe hacer más rigurosa sus agentes relacionados a ellos en búsqueda de identificar las causas que se puedan prevenir. Es de conocimiento general que el 70% y 75% de los fallecimientos en las gestantes se da en el proceso de parto, teniendo como causa principal la hemorragia, asimismo los factores de riesgo que son: multiparidad, obesidad, edad mayor de 35 años, antecedentes de padecer anemia y otras enfermedades como púrpura, enfermedades hematológicas, fibroma uterino, entre otros.

La Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de Perú, señala que las muertes maternas en los últimos 20 años se vieron descendentes al transcurrir de estos años observándose que en el año 1997 se produjeron 769 muertes, y en el año 2016 se produjeron 325 muertes maternas, evidenciándose una disminución

del 42%, lo cual deja constancia que al transcurrir los años se viene mejorando los servicios de atención materna, no obstante, aún no es suficiente¹².

Como vemos, en el Hospital Regional Docente De Trujillo-Perú, las primordiales factores asociados al fallecimiento de las madres, fue la edad mostrando un mayor índice en las madres de 35 años a mas según el 35%, además la etapa en donde hay más fallecidas es en el puerperio, continuo de la etapa gestacional, siendo la mayoría dedicadas a las labores del hogar, de nivel primario incompleto, con más de 5 hijos, mostrando poca asistencia a los controles prenatales y que pertenecen a las zonas rurales¹³. En tanto, en el Hospital III-Essalud Iquitos – Perú en el periodo del 2000 al año 2014, se observó que el 30% de las muertes maternas incidieron en la edad mayor a 35 años, lo cual reincidió en las mujeres entre la edad de 20 a 24 años, además el 95% mantenía una convivencia y solo 1 caso era soltera. Un gran número de casos se asocian a factores directos y a las enfermedades hipertensivas del embarazo siendo estas más frecuentes en la etapa del puerperio¹⁴.

A nivel nacional, se conoce que las tasas de mortalidad vienen siendo reducidas a través de programas de intervención ya que en los años 1993 al 2000 se registraron 92 muertes y para el año 2015 figuraba 64 muertes, por ello se debe seguir trabajando conjuntamente para disminuir cada año los niveles de muerte en gestantes¹⁵. En Quito el principal factor de muerte fue la directa, por otro lado, existe mayor riesgo en mujeres de etnia indígena, del área rural, en mujeres divorciadas con un riesgo de OR (4,02) mujeres procedentes de la región Amazonía con un OR (1,91)¹⁶. En relación a las causas de peligros asociados a la muerte de gestantes en Azuay-Ecuador; fueron los siguientes factores sociales: la edad con una media de 29 años, de raza mestiza en un 78%, estado civil soltera en un 44%, primerizas en un 44%, asimismo el 89% sucedieron en zonas rurales, en tanto el 89% presentaron diversas dificultades en la gestación siendo evaluado por el servicio de salud y un 78% de los sucesos ocurrieron en la etapa puerperio registrándose como una causa directa¹⁷.

Por otro lado, en la Maternidad Enrique Sotomayor de Guayaquil, se evidencia que el 59% de los evaluados presentaron mayores dificultades entre las edades

comprendidas entre 19 y 35 años, así como un 69,8% presentaron dificultades en la edad gestación de pre-término. También existió un porcentaje de 91% de mujeres a las que se les realizó cesárea que se asocia a la muerte materna, asimismo, el 66% de la morbilidad materna extrema presentó preeclampsia severa¹⁸.

En tal sentido, luego de haber detallado los factores sociales y obstétricos relacionados con la muerte materna, así como haber analizado que estos tienen indicadores muy significativos tanto a nivel internacional como nacional, siendo pertinente evaluar por qué en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, se ha registrado una alta incidencia por muerte materna, por lo cual el presente estudio se enmarca en los factores de riesgo sociales como son la edad y lugar de procedencia, estado civil, ocupación, así como los factores obstétricos que son la edad gestacional, paridad, periodo intergenesico y la enfermedad hipertensiva del embarazo; siendo estos las causas de muerte que genera una gran alarma en el Centro de Salud así como en la sociedad.

De lo anteriormente expuesto se plantearon el problema general que será: ¿Qué factores sociales y obstétricos están asociados con la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019? y los problemas específicos siguientes: 1. ¿Cuál es la prevalencia de muerte materna y el momento de fallecimiento registrados en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019?; 2. ¿Qué factores sociales se asocian a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019? y 3. ¿Qué factores obstétricos se asocian a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019?

En cuanto a la justificación de la investigación, la muerte de las gestantes por los factores sociales y obstétricos relacionados al periodo de gestación, proceso de parto o posteriormente en el puerperio desencadenan el deceso, siendo este uno de los principales problemas que detienen el avance de las naciones. Por tanto, en el principio social, se basa en los postulados que brindan mayor conocimiento respecto a las condiciones que conllevan al fallecimiento dejando a muchos hogares sin el pilar principal, por lo que se hace necesario lograr direccionar las

políticas sociales, tomar iniciativas con un accionar en la salud pública y monitorear los avances de las medidas tomada a fin de lograr una maternidad segura. Con respecto al aspecto práctico sirvió como fundamento teórico para la capacitación de obstetricia. Asimismo, servirá para la ejecución de otros estudios con objetivos y población similar, logrando ampliar los conocimientos de la problemática, detentando las fortalezas y deficiencias en la labor del personal asistencial de este servicio. Además, favoreció a la ampliación de los conocimientos y conseguir intervenir de forma oportuna ante este tipo de circunstancias.

Por lo tanto, la hipótesis de este estudio fue: Existen factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019. Luego, se consideró como hipótesis específicos: 1. Existe una prevalencia inferior al 50% de la prevalencia de muerte materna y más probable de suceder en el momento de parto en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019; 2. Existen factores sociales asociados a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019; y 3. Existen factores obstétricos asociados a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019.

Siendo así el objetivo general: Evaluar los factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019. Luego, se consideró como objetivos específicos: 1. Calcular la prevalencia de muerte materna y el momento de fallecimiento registrados en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019; 2. Describir las dimensiones de los factores sociales en los grupos con y sin mortalidad materna en el centro de salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019; y 3. Determinar las dimensiones de los factores obstétricos en los grupos con y sin mortalidad la mortalidad materna en el centro de salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019. **(Anexo 1)**

II. MARCO TEÓRICO

De acuerdo a los estudios relacionados a la variable factores sociales y obstétricos relacionados con la mortalidad materna, se encontraron los siguientes antecedentes a nivel internacional.

Flores, Nazareth, Menezes, Bueno, Arguedas y Hahn¹⁹ (Brasil, 2019) en su estudio: «Mortalidad materna en las capitales de provincia de Brasil», plantearon como objeto de estudio relacionar la mortalidad materna y los aspectos sociodemográficos y el ingreso a los consultorios. Siendo el estudio ecológico transversal tomando con base los datos obtenidos de las historias clínicas. Obtuvieron como resultado que un gran número de fallecidas fueron mujeres de raza negra, con estado civil soltera, con falta de educación, atendidas en el hospital, en el periodo del puerperio y que fueron diagnosticadas de hipertensión. Existiendo relación de la variable de mortalidad materna ante los índices de Gini, en relación de la raza negra y la cantidad de asistencias a los controles prenatales. En conclusión, evidenciaron que en las zonas en las que existe mayor población de raza negra se producen mayores casos de muerte materna siendo un claro agente el racismo, sin embargo, observaron que las atenciones por los servicios prenatales favorecen a combatir los altos índices de mortalidad materna.

Díaz, Bobadilla, Fajardo, Méndez y Gómez²⁰ (México, 2019) en su estudio titulado «Análisis de la mortalidad materna de los años 2013 a 2015 en el estado de Yucatán», cuyo objeto de estudio busco determinar si la razón de muerte materna es mayor a la media nacional en el periodo del año 2013 al año 2015. Su estudio fue de enfoque cuantitativo observacional en donde evaluaron los agentes relacionados a los fallecimientos de las madres durante la gestación extrayéndose la información de las historias clínicas durante el periodo del año 2013 al año 2015. Dicho estudio tubo como resultados que en el año 2013 se produjo una incidencia del 38%, en el año 2014 se produjo una incidencia de 35% y en el año 2015 se produjo una indecencia de 21%, asimismo se observó que los factores con mayor relación al fallecimiento de las mujeres fueron las enfermedades hipertensivas y complicaciones de hemorragias. Concluyeron que la razón de los fallecimientos de las madres en el periodo del año 2013 al año 2015 resulto superior a los índices a

nivel nacional. Por ello es de suma importancia invertir en programas de capacitación de los profesionales y equipamiento, asimismo concientizar a las gestantes sobre la importancia de la asistencia a los controles prenatales.

Montejo²¹ (Guatemala, 2017) en su tesis de Maestría titulada «Factores de riesgo asociados a la muerte materna», cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo que se asocian a mortalidad materna. Siendo el estudio cuantitativo, estando constituida por una muestra de usuarios con mortalidad materna que acudieron al Hospital de Gineco-obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social en el periodo del año 2004 al año 2014. Mostrando resultados relevantes de las muertes maternas en los siguientes aspectos: el 70 % se dieron en madres de Guatemala, en un 23% entre las edades de 26 años a 30 años, con un 80% en madres casadas y en un 50% escolarizadas. Los índices de riesgo más resaltantes se vieron en el lugar de procedencia, escolaridad primaria diagnóstico de síndrome de Hellp y procedimiento realizado como histerorrafia. Concluyó, que existe mayor incidencia de mortalidad en las que provienen con referencia de establecimientos de salud de tercer nivel, de nivel primario que necesitan un programa educativo acorde a sus conocimientos, presencia de síntomas del síndrome de Hellp, periodo intergenésico corto y cesáreas, siendo importante registrar las muertes maternas.

Armas y Mora²² (Perú, 2019) en su estudio de Maestría: «Factores de riesgo intrahospitalarios asociados a mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2009-2015». Con el propósito de estudiar factores de riesgo intrahospitalarios asociados a mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto, siendo un estudio cuantitativo, en el que incorporaron a 58 casos de muerte materna y 58 controles. El promedio de edad fue de 25,8 años. La razón de la mortalidad materna en el periodo 2009-2015 fue de $(58/22,514) 257,6$ por 100 mil nacidos vivos. Se encontró asociación entre la demora en la asistencia sanitaria con la muerte materna, asimismo entre la demora en la atención especializada, las intervenciones quirúrgicas y la mortalidad materna. Además, hallaron que existe correlación entre la competencia del prestador de salud que se comporta como un factor protector y la mortalidad materna ($p = 0,000$).

Según Miranda²³ (Perú, 2018) en su Maestría «Determinantes Sociales del fallecimiento de registradas en el Hospital Regional de Cajamarca». Tuvo como objetivo describir y evaluar los determinantes sociales de las madres fallecidas acontecidas en el Hospital Regional de Cajamarca. El estudio fue descriptivo, retrospectivo, longitudinal. Incluyó toda muerte materna obstétrica (directa e indirecta). Se analizaron 42 casos registrados en los archivos de la Oficina de Epidemiología. Mostrando como resultado: Determinantes estructurales: Las muertes maternas tenían primaria 57%, ama de casa 59%, mínimo vital 76%. Determinantes Intermedios, circunstancias materiales: Las mujeres fallecidas residían en zona rural 67%, y no cuentan con servicios de desagüe 55%, vivienda alquilada 52%. Los determinantes intermedios, biológicos: fallecieron en plena edad reproductiva entre los 20 y 35 años 64%, fallecieron en el puerperio 88%, no planificaron su familia 64%, periodo intergenésico menor a 2 años 66%, la vía del parto termino en cesárea 76%, CPN incompletos de 1 a 5,55%, contaron con el SIS 81%, fueron referidas el 67%, el tiempo que demoraron en llegar al hospital fue de 2 a 5 horas con el 43%. Las principales causas fueron en un 55% la hipertensión. La razón de mortalidad para el 2015 fue de 292 por 100,000 NV. Predominaron las muertes maternas directas con el 79%. Concluyó que el bajo nivel socioeconómico, educación, la pobreza, la falta de disponibilidad y acceso a los cuidados prenatales, constituyen determinantes de muerte materna.

Luego, dentro de las investigaciones anteriores nacionales encontramos:

Moreno, Martínez, Moreno, Fernández y Sanabria²⁴ (Ecuador, 2019) en su tesis de Maestría «Mortalidad materna en Ambato, Ecuador. 2005-2014. Cuyo objetivo fue identificar la prevalencia de muerte materna en el cantón Ambato en el periodo del año 2005 al año 2014». La investigación se enmarcó en el enfoque cuantitativa, descriptiva-retrospectiva, tuvieron como muestra a evaluar los casos de fallecidas en un total de 46 en periodo del año 2005 al año 2014 de un total de 51,947 atenciones de parto. La razón de la muerte agrupada fue de 88.6, que tiende a descender no significativamente. Siendo la enfermedad de hipertensión la principal causa de las muertes maternas. Por ello concluyeron que la muerte materna durante los últimos 10 años no muestra cambio significativo.

Laines, Larrea, Dávila y Dávila²⁵ (Ecuador, 2019) en su estudio denominado «La Preeclampsia, causa de muerte materna y su evolución en Ecuador durante el año 2017 al año 2018», tuvieron como propósito investigar sobre la preeclampsia como principal agente de muerte materna. El estudio fue de diseño no experimental de tipo descriptivo- documental, basado en las historias clínicas. Como resultado hallaron una significatividad en las muertes maternas en relación a los casos que presentaron preeclampsia, por lo cual es importante brindar mayor atención al periodo de gestación parto y puerperio para lograr reducir los índices, dándole derecho a la procreación de calidad. Asimismo, es de suma importancia programar los controles prenatales e incentivar a las gestantes para que asistan a cada uno de ellos, y brindar los materiales e instrumental necesarios a los profesionales.

Correa, Paz y Albán²⁶ (Ecuador, 2017) en su tesis de Maestría «Morbilidad materna extremadamente grave y mortalidad, indicadores de calidad de la atención obstétrica». Tuvieron como objetivo el avance de la nación, por lo tanto, tuvieron que brindar atención específica a la muerte materna. El estudio fue cuantitativo de tipo observacional. Siendo la muestra de estudio la revisión de historias clínicas. Por ello obtuvieron los siguientes resultados: las gestantes fallecidas tenían una edad superior a los 34 años, presentando hemorragia en la etapa gestacional, asimismo complicaciones durante este periodo. En tanto el apoyo en la detección de las complicaciones e ingreso a las unidades de cuidados intensión ayudo a salvar la vida de varias gestantes.

Gallardo²⁷ (Machala, 2014) en su estudio de Maestría «Factores materno fetal asociada a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Teófilo Dávila de Machala en el espacio comprendido entre abril a junio del 2014». Cuyo propósito fue examinar los factores de la madre e hijo, asociadas a la preeclampsia en gestantes. La Metodología que utilizó fue de tipo descriptivo-prospectiva, tuvo como muestra a todas las gestantes que se les diagnosticó con preeclampsia, siendo un total de 56 casos. Sus principales resultados muestran que la edad de 14 años a 20 años fue de 40%, la raza mestiza en 91%, con antecedente patógenos dentro de la familia según el 21%, el IMS que demuestra obesidad en un 27%, con dificultades que pueden generar preeclampsia en un 64% con poca rigurosidad de atención prenatal en 62%, condición económica baja en 48% y población que reside

en zonas urbanas en 79%. Concluyó que se observaron mayor relación con la muerte materna las mujeres de raza mestiza, que viven en zonas urbanas, con síntomas de preeclampsia.

De acuerdo a las teorías relacionadas al tema, se inicia detallando la variable Factores sociales y obstétricos asociados a la variable Mortalidad materna. En cuanto a los factores de riesgo son características o circunstancias perceptibles de un individuo o grupo de individuos que se conoce que presentan una relación con el incremento de la posibilidad de presentar, desarrollar o estar expuesto a un procedimiento mórbido²⁸.

Los factores sociales: Es el conjunto de características Maternas las cuales son las siguientes: edad, procedencia, estado civil, grado de instrucción y ocupación.

Edad materna: Es el periodo que transcurre contabilizado desde el nacimiento hasta un momento dado²⁹. Lugar de procedencia: Es el espacio territorial donde reside la gestante siendo estas zonas: Urbana, urbano-marginal o rural²⁹. El Estado civil: Es la situación de una persona dentro de una agrupación jurídicamente constituida, en tanto el en ente Código Civil de Ecuador refiere que el estado civil es cuando un ciudadano adquiere derechos civiles, así como deberes civiles ante la sociedad, siendo estos soltero, casado, conviviente y divorciado³⁰. El Grado de instrucción: se define como el nivel de instrucción en diferentes jerarquías en el cual puede tener nivel primario, secundaria o superior, se asocia un mejor control del embarazo en relación al nivel de educación recibida por la gestante³¹.

En tanto la ocupación, es un grupo de actividades de trabajo definidas por la innovación, la categorización del trabajo y el avance en las técnicas con ayuda de la tecnología y la globalización. En la mayoría de las naciones con mayor índice de muerte materna, muchas de las mujeres tienen que seguir comportamientos regidos por el género dedicándose la mayor de ellas a ser madres y amas de casa; girar alrededor de las decisiones de sus parejas, realizando muchas actividades al a par. Estos comportamientos complican la situación de las madres gestantes, añadiendo a ello la poca accesibilidad a atención sanitaria, poniendo en riesgo su

salud y vida, aumentando los niveles de mortalidad asociado al proceso reproductivo³².

Los factores obstétricos: es todo componente o circunstancia que puede suscitarse en el periodo gestacional, parto o puerperio; estos factores pueden ocasionar altos índices de mortalidad, las cuales son las siguientes: edad gestacional, paridad, periodo intergenésico, número de atenciones prenatales, enfermedad hipertensiva del embarazo, momento de fallecimiento, complicaciones durante el parto, complicaciones durante el puerperio³³.

La edad gestacional: periodo de gestación a partir del primer día del último periodo menstrual. Asimismo, se define como el tiempo transcurrido desde la formación del feto en cuanto finalizo su periodo menstrual previo a su concepción. Se mide en semanas³⁴. La paridad: es la cantidad de gestaciones previas de la madre, contabilizando también los abortos. Es decir, la cantidad de partos que una madre por medio de cesárea o normal, sin distinción de haber nacido vivos o muertos, dentro de un peso mínimo de 500 g, y con un periodo gestacional de 22 semanas, siendo agrupados en Nuliparidad, Primiparidad y Multiparidad³⁵.

Número de atenciones prenatales: Atenciones médicas que se realiza durante el período de embarazo³⁵. El periodo intergenésico: Es el lapso comprendido entre el nacimiento de hijo anterior hasta la fecha de concepción del feto, es decir hasta el último día del periodo menstrual³⁶. La enfermedad hipertensiva del embarazo: manifestaciones de síntomas como una alta presión arterial, presencia de náuseas, dolor del vientre, hinchazón, dolor de cabeza, Preeclampsia, Eclampsia, así como los síntomas del síndrome de Hellp los cuales pueden producirse durante el periodo de la gestación³⁴.

Con respecto a las complicaciones durante el parto: siendo estos todas las composiciones durante el parto, anhelando de que fuese un parto sin complicaciones, pero muchas veces se generan en esta etapa del parto que se extiende, presentando un sinfín de complicaciones que se asocian a la muerte materna; viéndose esto cuando no se presentan dilatación vaginal, posicionamiento inadecuada del feto para el proceso de parto, pelvis angosta. Siendo este un

proceso muy lento y prolongado³⁷. Asimismo, pueden suscitarse hemorragias durante el parto de las cuales se resalta la placenta de color rojo y la caída de la placenta precoz³⁷. Asimismo, tenemos las alteraciones como el parto disfuncional, el desprendimiento prematuro de la placenta, hemorragia, entre otros.

Momentos del fallecimiento: Etapa de vida obstétrica en el que ocurrió la muerte materna³⁷.

Las complicaciones durante el puerperio: son todos los sucesos que se presenta de forma inoportunas sin ser predecibles siendo una de ellas las hemorragias que son muy relevantes ya que pueden ocasionar un shock hipovolémico, existiendo una comprobación científica de que tiene relación con la mortalidad materna, además las hemorragias durante esta etapa se deben también a que después del parto, aun quedaron restos en el útero que producen un sangrado. Existe, además, que después del desprendimiento de la placenta, un sangrado de 500 cc, durante las primeras 24 horas en el caso de un parto normal, pero en el caso de cesárea mucho más de 1000 cc³⁸. Siendo estas las complicaciones de retención de restos placentarios, desgarros, atonía uterina, sepsis, entre otros.

Con respecto a la mortalidad materna, la Organización Mundial de la Salud explica que el fallecimiento de una mujer en el periodo gestacional o en el parto o después de parto, como consecuencia de un sinfín de factores que agrava su etapa, no contándose los factores accidentales. No obstante, existe una diferencia perceptibles entre el fallecimiento de una madre por vida directa e indirecta; la muerte directa se debe como consecuencia de sucesos propios de la etapa gestación o parto o por medio de su intervención, y la causa de fallecimiento indirectos se relaciona a los problemas de salud de las gestantes ya detectadas o diagnosticadas con anterioridad o de reciente aparición³⁹.

El fallecimiento de mujeres en etapa gestacional se describe actualmente mediante las estadísticas para su control y comparación a nivel institución, local o nacional, brindando un panorama de los avances del estado de las pérdidas de mujeres a un poco después del embarazo⁴⁰. Además, la mortalidad materna, se define como el suceso que conlleva a la pérdida de la madre ya sea en el periodo de su gestación,

proceso de parto o posteriormente en el posparto, siendo un índice importante que el gobierno en base a ello realice su plan anual con la creación de programas sociales en atención a las madres de familia del país⁴¹.

Por otra parte, la mortalidad materna es un indicador muy importante de la salud, ya que es un indicador que refleja las deficiencias de la salud pública y el desarrollo del país, debido a que los factores se relacionan con los factores sociales⁴². La muerte materna trae problemas en la familia como en la comunidad; ya que ellas desempeñan un papel en el ingreso familiar y esto trae como consecuencia a nivel la comunidad⁴³.

También, «La mortalidad materna se define como el fallecimiento de la madre, ocurrida en el curso del embarazo a 42 días posteriores después del nacimiento del bebe, lo que acontece por motivos determinados que complican el proceso de la gestación o los cuidados que el mismo motiva, pero ni accidental ni fortuita»⁴⁴. Los inconvenientes o presencia de enfermedades que se asocian con la gestación, proceso de parto y posparto son consideradas como causas primordiales del fallecimiento de muchas mujeres suscitadas en los países subdesarrollados⁴⁵.

Por otra parte, el fallecimiento se da como consecuencia de factores obstétricos durante la etapa del embarazo, proceso de parto o posparto, y por una deficiente atención, un mal diagnóstico, negligencia médica o un acontecimiento derivado de los sucesos mencionados⁴⁶. En tanto, la prevalencia de mortalidad: es la medida de la incidencia en la que se producen los sucesos y su significancia, asimismo se puede evaluar su prevalencia en cuanto a los factores como el periodo, el lugar de procedencia la etnia entre otros⁴⁷.

No obstante, se puede observar que, en base a la relación del fallecimiento de las madres y los agentes sociales, se puede lograr reducir las secuelas de los embarazos mediante la inversión por parte del estado en la educación y en los servicios de salud, así como mayor inversión en programas sociales, culturales y de reducción de discriminación ante los servicios de salud, para lograr prevenir los embarazos no planificados, impidiendo la muerte de la gestante. Se debe tener en cuenta que no es necesario en todos los partos, en uso de alta tecnología, sino que

es más importante el compromiso social, teniendo en cuenta que se debe de reconocer el peligro de la labor reproductiva de la mujer. Cabe resaltar que un gran índice de las fallecidas durante la gestación, parto o posparto y los inconvenientes pueden ser predecibles y tratables, si las gestantes acudieran a sus controles y mediante la atención médica oportuna⁴⁸.

III.METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación fue de enfoque cuantitativo, con finalidad básica y alcance correlacional-causal. Se fundamenta porque buscó extraer conclusiones a partir de una hipótesis sobre los factores asociados a la mortalidad materna, incrementar nuevo conocimiento y recabar información sobre un fenómeno estudiado^{49, 50}.

El diseño de estudio fue no experimental, de tipo analítico retrospectivo de casos y control. No experimental porque se observaron los hechos sin manipulación de variables y describiendo y recolectando datos en un tiempo único⁴⁹. Y retrospectivo debido a que la investigación es prolongada en el tiempo porque se analiza en el presente, pero con datos obtenidos del pasado⁵⁰.

El esquema es el siguiente:

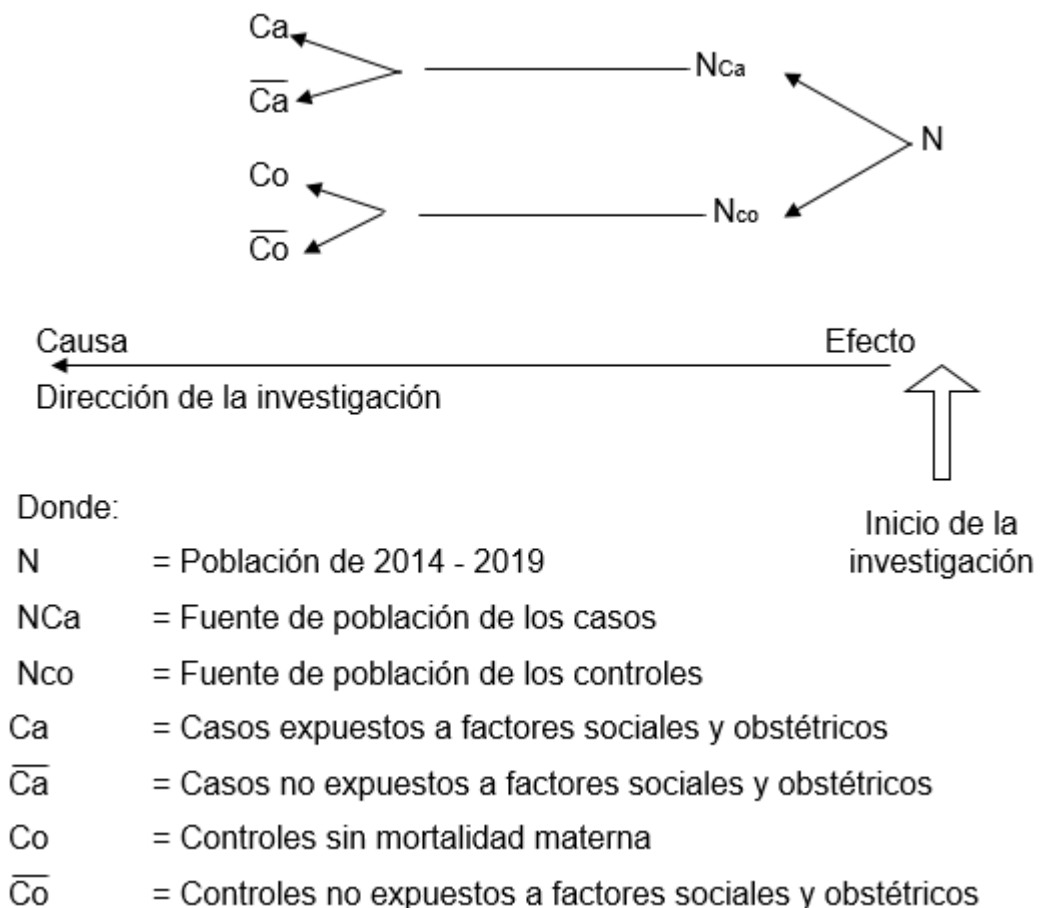


Figura 1. Esquema analítico retrospectivo

3.2. Variables y operacionalización

La variable de estudio fueron los factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna.

Variable 1: Factores sociales y obstétricos

- Definición conceptual: Los factores sociales y obstétricos es todo componente o circunstancia que puede suscitarse en el periodo gestacional, parto o puerperio; estos factores pueden ocasionar altos índices de mortalidad³³.
- Definición operacional: Son las condiciones que predisponen a presentar complicaciones durante el embarazo, parto y posparto conllevando a la muerte de la madre, estas son los factores sociales y obstétricos.

Variable 2: Muerte materna

- Definición conceptual: El fallecimiento se da como consecuencia de factores obstétrico durante la etapa del embarazo, proceso de parto o posparto, y por una deficiente atención, un mal diagnóstico, negligencia médica o un acontecimiento derivado de los sucesos mencionados⁴⁶
- Definición operacional: Es la muerte de una mujer por causa asociada al embarazo, parto o puerperio que ocurre dentro del Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, por los factores sociales y obstétricos.

La ficha completa de operacionalización se encuentra en el **Anexo 2**.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicador	Escala	Valores	
Factores de muerte materna	Factores sociales	Grupos de edad	Intervalos de clase	(1) 15 a 19 años (2) 20 a 34 años (3) Mayores de 35 años	
		Lugar procedencia	Nominal, politómica	(1) Rural (2) Urbano (3) Marginal Urbano	
		Estado civil	Nominal, politómica	(1) Soltero (2) Casado (3) Divorciado (4) Conviviente	
		Grado de instrucción	Ordinal	(1) Analfabeto (2) Primaria (3) Secundaria (4) Superior	
		Ocupación	Nominal	(1) Ama de casa (2) Comerciante (3) Agricultura (4) Ganadería	
		Factores obstétricos	Edad gestacional	Ordinal	(1) De < de 37 semanas (2) De 37 sem a más
			Paridad	Ordinal	(1) Nulípara (2) Primípara (3) Multípara
			Nº de atenciones prenatales	Intervalos de clase	(1) 0 APN (2) 1 a 5 APN (3) ≥ 6 APN
	Periodo intergenésico		Intervalos de clase	(1) Corto: Menor de dos años (2) Normal: 2 a 5 años (3) Largo: mayor de 5 años	
	Enfermedades hipertensivas del embarazo		Nominal, politómica	(1) Eclampsia (2) Síndrome (3) Hellp (4) Preeclampsia (5) Hipertensión	
	Complicaciones durante parto		Nominal, politómica	(1) Parto disfuncional (2) DPP (3) Hemorragia	
	Complicaciones durante el puerperio	Nominal, politómica	(1) Retención de restos placentarios (2) Desgarros (3) Atonía uterina (4) Sepsis		
	Muerte materna	Presencia/ausencia de muerte materna		Nominal, dicotómica	(0) Control: sin muerte materna (1) Casos: con muerte materna
		Momento de fallecimiento		Ordinal	(1) Gestación (2) Parto (3) Puerperio

Fuente: Elaboración propia

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

La población estuvo conformada por casos de mortalidad materna desde enero de 2014 hasta marzo de 2019.

La muestra fue de 43 casos de muerte materna y 43 controles, extraídos de datos de historias clínicas del Centro de Salud Alejo Lascano, comprendido en el periodo de enero de 2014 hasta marzo de 2019. La muestra de casos fue censal y/o compuesta por el total poblacional; mientras que la muestra del grupo control fue seleccionada al azar.

Tabla 2. Muestra de casos y controles

Año	Casos	Control
2014	8	6
2015	7	7
2016	8	7
2017	7	8
2018	7	7
2019 (Enero a Marzo)	6	8
Total	43	43

Fuente: Informe del Centro de Salud Alejo Lascano al 2019.

Los criterios de inclusión fueron: a) Muerte materna ocurrida en la etapa de gestación, parto o puerperio suscitada y/o en el Centro de Salud Alejo Lascano durante el periodo del 2014 al 2019.

Y los criterios de exclusión fueron: a) Historias clínicas que no estuvieron completas, b) Casos de muerte materna ocurridas por causas indirectas (no patológicas: accidentes, maltratos, etc).

Se precisó el tamaño de muestra calculado con fórmula para medir casos y controles en una proporción de factores sociales y obstétricos promedio donde: nivel de confianza de 95% ($Z=1,96$), frecuencia de exposición entre los casos de

mortalidad fue de 0,75; frecuencia de exposición entre los controles fue de 0,46 y poder estadístico fue de 80% ($1-\beta=0,8$)⁵¹. **(Anexo 3)**

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la técnica de análisis documental por medio de las historias clínicas atendidas en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019.

Se usó una ficha de recolección de datos diseñado por la investigadora que midió las variantes factores sociales: edad, lugar de procedencia, estado civil, grado de instrucción y ocupación; factores obstétricos: edad gestacional, número de gestaciones previas, paridad, período intergenésico, número de atenciones prenatales, enfermedades hipertensivas del embarazo, momento del fallecimiento, complicaciones durante el parto y complicaciones durante el puerperio. **(Anexo 4)**

3.5. Procedimientos

Los procedimientos incorporaron los siguientes pasos:

- Permisos y autorización para recaudar los datos por medio de las historias clínicas: Se solicitó permiso y autorización a Director General del Centro de Salud Alejo Lascano, se explicó el propósito de la tesis. Se emitió la carta de autorización. **(Anexo 5)**
- Determinación de la frecuencia de recolección de datos: Se realizó un análisis mesurado de hasta cinco revisiones de historias clínicas por día a lo largo de tres semanas para poder obtener resultados más confiables.

Asimismo, incorporó los siguientes pasos:

- Recaudar de datos por medio de las historias clínicas: Donde se tomaron el código de serie de las historias clínicas de los grupos con o sin mortalidad materna para anotar de ella todo lo datos necesarios según la ficha de recaudación de información y compromiso de confidencialidad. **(Anexo 6)**
- Organización de la información. Se ordenaron las fichas de recolección de datos los cuales fueron analizados de forma estadística. **(Anexo 7)**

3.6. Método de análisis de datos

Para el análisis de los datos que se obtuvieron a través del análisis en los programas de Microsoft Excel y del SSPS v. 23. Para presentar los resultados se diseñó tablas de forma descriptiva, presentándose las variables en frecuencias y porcentajes. Además, para visualizar el riesgo de mortalidad se aplicó el Odds Ratio, considerándose la presencia del factor de riesgo cuando el OR sea mayor a 1. Asimismo, se utilizó la estimación por intervalos de confianza con un 95% de confiabilidad.

3.7. Aspectos éticos

Con respecto al consentimiento no se requirió aplicar a las gestantes ni la aceptación del comité de ética, debido a las particularidades de la tesis y la legislación actual, basándose solo en las historias clínicas; en tanto la información sobre las madres está disponible para fines científicos, brindando garantía que los datos obtenidos serán resguardados y tomados con mucho respeto, usándose solo para fines de la investigación no siendo divulgados. Asimismo, la ética para realizar la siguiente investigación está sustentada con documentaciones académicas que garanticen la originalidad del estudio, respeto de autoría y la divulgación de la misma con fines académicos. **(Anexo 8-12)**

IV. RESULTADOS

OBJETIVO GENERAL

Tabla 3. Factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019

Factores	Mortalidad				Total	OR	IC95%	p
	Casos		Control					
	n°	%	n°	%				
Sociales								
15 a 19 años	14	33%	19	44%	33	OR=0,61	0,25-1,46	p=0,268
20 a 34 años	14	33%	15	35%	29	OR=0,90	0,36-2,20	p=0,820
Mayores de 35 años	15	35%	9	21%	24	OR=2,02	0,77-5,31	p=0,149
Rural	20	47%	22	51%	42	OR=0,83	0,35-1,93	p=0,666
Urbano	0	0	0	0	0	-	-	-
Urbano marginal	23	54%	21	49%	44	OR=1,20	0,51-2,80	p=0,666
Soltera	4	9%	5	12%	9	OR=0,77	0,19-3,12	p=0,725
Casada	20	47%	16	37%	36	OR=1,46	0,62-3,47	p=0,382
Divorciada	3	7%	5	12%	8	OR=0,57	0,12-2,55	p=0,458
Conviviente	16	37%	17	40%	33	OR=0,90	0,38-2,16	p=0,825
Analfabeta	5	12%	0	0%	5	OR=2,13	1,69-2,68	p=0,021
Primaria	26	60%	21	49%	47	OR=1,60	0,68-3,76	p=0,279
Secundaria	12	28%	18	42%	30	OR=0,53	0,21-1,32	p=0,175
Superior	0	0%	4	9%	4	OR=0,47	0,37-0,59	p=0,041
Ama de casa	11	26%	6	14%	17	OR=2,12	0,70-6,37	p=0,176
Comerciante	16	37%	15	25%	31	OR=1,10	0,45-2,66	p=0,822
Agricultura	8	19%	10	23%	18	OR=0,75	0,26-2,14	p=0,596
Ganadería	8	19%	12	28%	20	OR=0,59	0,21-1,63	p=0,307
Obstétricos								
De < de 37 semanas	22	51%	19	44%	41	OR=1,32	0,56-3,09	p=0,517
De 37 sem a más	21	49%	24	56%	45	OR=0,75	0,32-1,76	p=0,517
Nulípara	4	9%	5	12%	9	OR=0,77	0,19-3,12	p=0,725
Primípara	23	54%	22	51%	45	OR=1,09	0,47-2,55	p=0,829
Multipara	16	37%	16	37%	32	OR=1,00	0,41-2,398	p=1,000
0 atenciones prenatales	7	16%	7	16%	14	OR=1,00	0,31-3,14	p=1,000
1 a 5 atenciones prenatales	25	58%	28	65%	53	OR=0,744	0,31-1,78	p=0,506
≥ 6 atenciones prenatales	11	26%	8	19%	19	OR=1,50	0,53-4,20	p=0,436
Periodo intergenésico menor de dos años	14	33%	8	19%	22	OR=2,11	0,77-5,73	p=0,138
Periodo intergenésico de 2 a 5 años	19	44%	23	54%	42	OR=0,68	0,29-1,61	p=0,388
Periodo intergenésico mayor de 5 años	10	23%	12	28%	22	OR=0,78	0,29-2,06	p=0,621
Eclampsia	8	19%	0	0	8	OR=2,22	1,74-2,85	p=0,003
Síndrome de Hellp	10	23%	0	0	10	OR=2,30	1,78-2,97	p=0,001
Preeclampsia	18	42%	0	0	18	OR=2,72	1,99-3,71	p=0,000
Hipertensión	7	16%	0	0	7	OR=2,19	1,72-2,79	p=0,006
Parto disfuncional	10	23%	0	0	10	OR=2,30	1,78-2,97	p=0,001
Desprendimiento prematuro placentarios	13	30%	0	0	13	OR=2,43	1,84-3,20	p=0,000
Hemorragia	20	47%	0	0	20	OR=2,87	2,06-2,99	p=0,000
Retención de restos placentarios	5	12%	0	0%	7	OR=2,13	1,69-2,68	p=0,021
Desgarros	6	14%	0	0%	11	OR=2,16	1,70-2,73	p=0,011
Atonía uterina	2	5%	0	0%	7	OR=2,04	1,64-2,55	p=0,152
Sepsis	3	7%	0	0	7	OR=2,07	1,66-2,59	p=0,078

Fuente: Historias clínicas

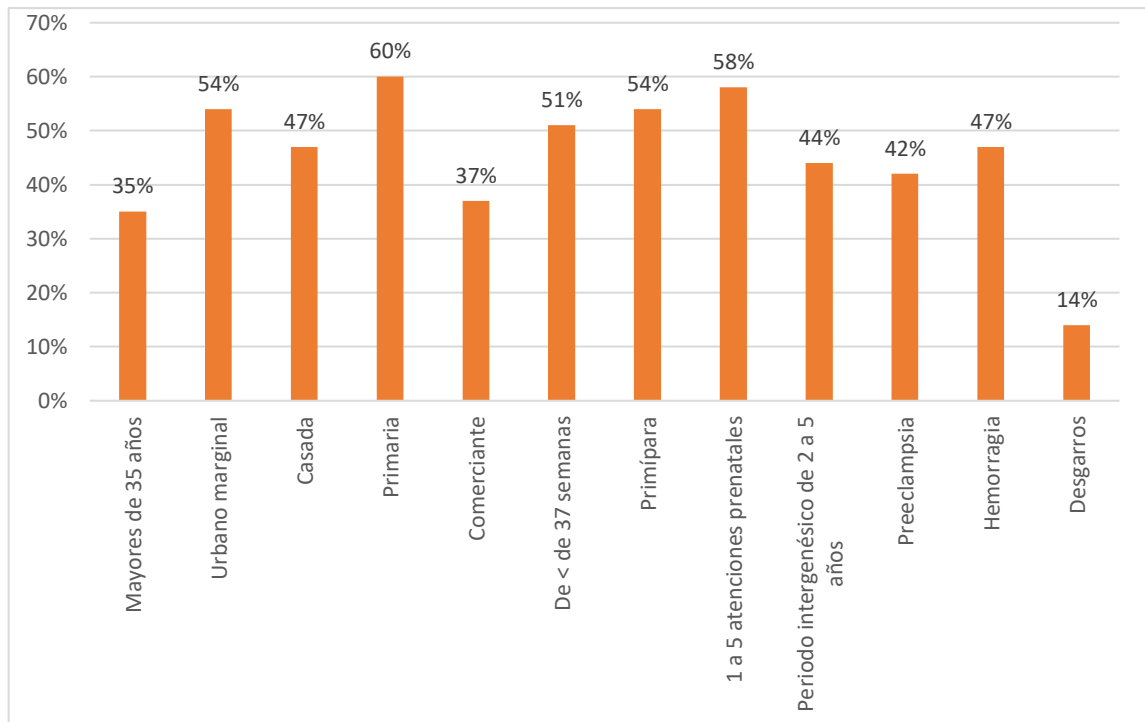


Figura 2. Factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019.

Interpretación

En la Tabla 3 y Figura 2, se presentaron los resultados respecto a los factores sociales que se asociaron con la mortalidad en el Centro de Salud; donde se evidenció que el 17% de las muertes se presentaron en el grupo de edades de 35 años a más, el 27% pertenecieron al área urbano marginal, el 23% fueron casadas, además el 30% contaban con estudios hasta nivel primario y el 19% se dedicaban al comercio.

Con respecto a los factores obstétricos asociados a la mortalidad; se encontró mayor incidencia según el 24% en una edad gestacional menor de 37 semanas, el 26% fueron primíparas, el 29% acudieron a los controles prenatales de 1 a 5 número de atenciones, además el 22% tuvieron un periodo intergenésico normal que oscilaba de 2 a 5 años; en tanto la mayoría de mujeres que fallecieron presentaron preeclampsia en un 42%, desprendimiento prematura de la placenta en un 30% y desgarros en un 42%.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

En la Tabla 3, se observó que el 12% de las mujeres fueron analfabetas, asimismo el 19% presentaron eclampsia, el 23% síndrome de Hellp, el 42% preeclampsia, el 16% hipertensión, el 23% parto disfuncional, el 30% desprendimiento prematuro placentario, el 47% presentaron hemorragia, el 12% presentaron retención de restos placentarios, el 14% sufrieron de desgarros, el 5% sufrieron de atonía uterina y el 5% sufrieron de sepsis; además la mortalidad materna se relacionó estadísticamente con las analfabetas ($p=0,021$), con el grado superior ($p=0,041$), con la eclampsia ($p=0,003$), con el síndrome de Hellp ($p=0,001$), con la preeclampsia ($p=0,000$), con la hipertensión ($p=0,006$), con el parto disfuncional ($p=0,001$), con el desprendimiento prematuro placentarios ($p=0,000$), con la hemorragia ($p=0,000$), con la retención de restos placentarios ($p=0,021$) y con los desgarros ($p=0,011$); asimismo, se observó riesgo de mortalidad materna en mujeres analfabetas (OR=2.13), mujeres que sufrieron eclampsia (OR=2,22), síndrome de Hellp (OR=2,30), preeclampsia (OR=2,72), hipertensión (OR=2,19), parto disfuncional (OR=2,30), desprendimiento prematuro placentarios (OR=2,43), hemorragia (OR=2,87), las que presentaron retención de restos placentarios (OR=2.13), desgarros (OR=2.13), sepsis (OR=2,07), las que presentaron atonía uterina (OR=2,04); por lo contrario se observó una asociación significativa de protección ante la mortalidad en las mujeres que presentaron un nivel educativo superior (OR=0,47).

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Tabla 4. Prevalencia de muerte materna y el momento de fallecimiento registrados en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019

Momento del fallecimiento	Muerte materna	
	Casos	
	n°	%
parto	27	63%
puerperio	16	37%
Total	43	100.0%

Fuente: Historias clínicas

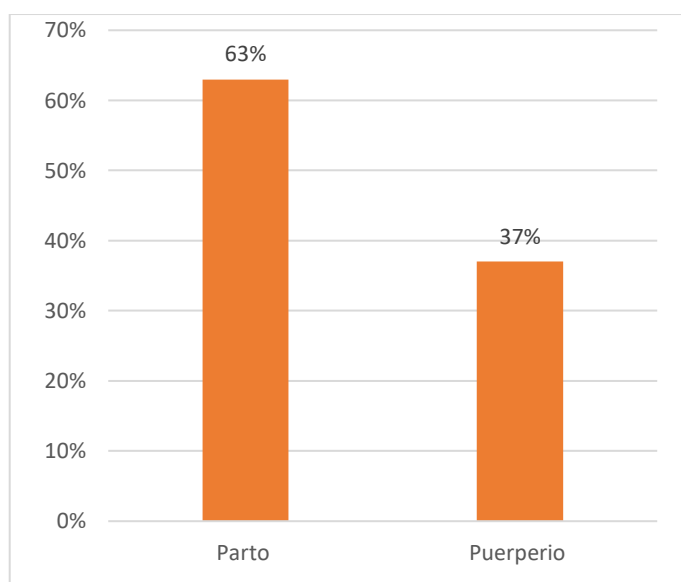


Figura 3. Prevalencia de muerte materna y el momento de fallecimiento registrados en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019.

Interpretación

En la Tabla 4 y Figura 3, se presentaron los resultados respecto a la prevalencia de la muerte materna y el momento de fallecimiento; se pudo evidenciar que el 62,8% de las muertes se presentaron en el parto, seguido de un 37.2% en el periodo del puerperio.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Tabla 5. Relación de la prevalencia de muerte materna y el momento de parto en el Centro de Salud Alejo Lascano en el periodo 2014-2019

Factor	Mortalidad				Total	OR,	IC95%	p	
	Casos		Control						
	n°	%	n°	%					
Momento del fallecimiento	Parto	27	63%	0	0%	27	OR=3,68	2,42-5,60	p=0,000
	Puerperio	16	37%	0	0%	16	OR=2,59	1.92-3,48	p=0,000
Total		43	100%	0	0%	43			

Fuente: Historias clínicas

Interpretación

En la tabla 5, se observó que la mortalidad materna se relacionó estadísticamente con el parto ($p=0,000$) y la etapa del puerperio ($p=0,000$); asimismo, se observó riesgo de mortalidad materna durante el parto ($OR=3,68$) y durante el puerperio ($OR=2,59$).

OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Tabla 6. Factores sociales en los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019

Factores sociales		Mortalidad			
		Casos		Control	
		n°	%	n°	%
Edad	15 – 19 años	14	16%	19	22%
	20 – 34 años	14	16%	15	17%
	35 a más	15	18%	9	11%
Procedencia	rural	20	23%	22	26%
	urbano				
	marginal	23	27%	21	24%
Estado civil	soltera	4	5%	5	6%
	casada	20	23%	16	18%
	divorciada	3	3%	5	6%
	conviviente	16	19%	17	20%
Grado de instrucción	analfabeta	5	6%	0	0%
	primaria	26	30%	21	24%
	secundaria	12	14%	18	21%
	superior	0	0%	4	5%
Ocupación	ama de casa	11	13%	6	7%
	comerciante	16	19%	15	17%
	agricultura	8	9%	10	12%
	ganadería	8	9%	12	14%
Total		43	50.0%	43	50.0%

Fuente: Historias clínicas

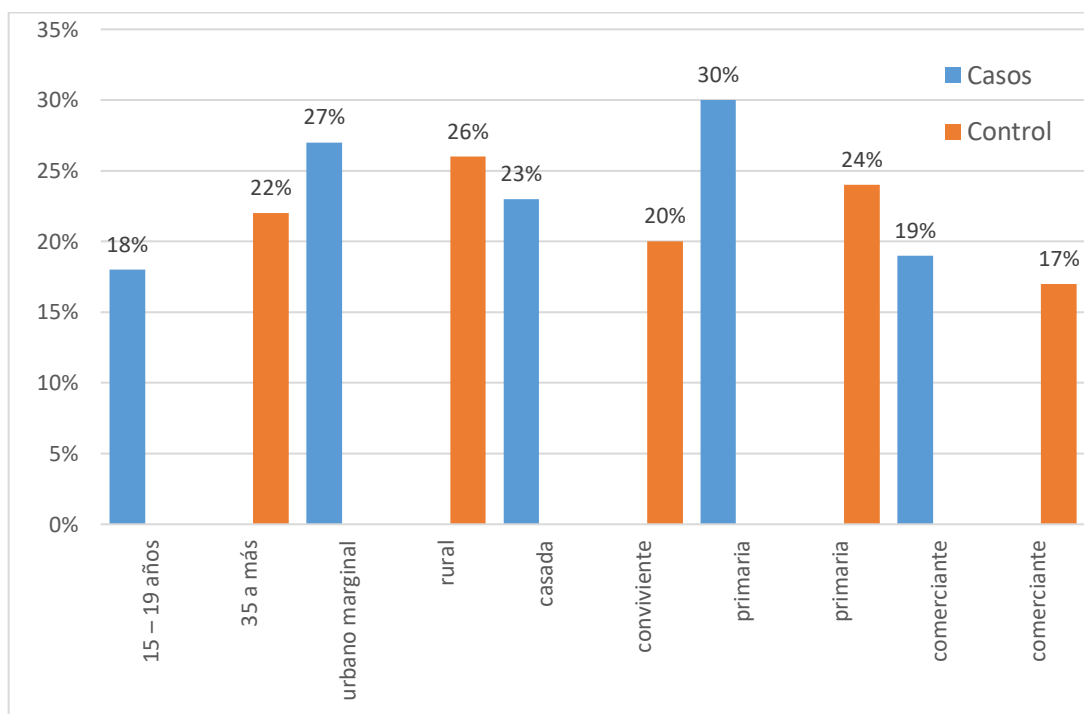


Figura 4. Factores sociales en los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019.

Interpretación

En la Tabla 6 y Figura 4, se presentaron los resultados respecto a los factores sociales que se asociaron con la mortalidad; se pudo evidenciar que el 17% de las muertes se presentaron en el grupo de edades de 35 años a más, el 27% pertenecieron al área urbano marginal, el 23% se encontraban casadas, además el 30% contaban con estudios hasta nivel primario y el 19% se dedican al comercio. Y en el grupo control se halló que la mayoría tenía edad entre 15 y 19 años, procedían del área rural según el 26%, eran convivientes según el 20%, tenían un grado de instrucción primaria según el 24% seguido del nivel secundaria según el 21%, y fueron la mayoría comerciantes según el 17%.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Tabla 7. Factores sociales asociados a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019

Factores	Mortalidad				Total	OR	IC95%	p
	Casos		Control					
	n°	%	n°	%				
Sociales								
15 a 19 años	14	33%	19	44%	33	OR=0,61	0,25-1,46	p=0,268
20 a 34 años	14	33%	15	35%	29	OR=0,90	0,36-2,20	p=0,820
Mayores de 35 años	15	35%	9	21%	24	OR=2,02	0,77-5,31	p=0,149
Rural	20	47%	22	51%	42	OR=0,83	0,35-1,93	p=0,666
Urbano	0	0	0	0	0	-	-	-
Urbano marginal	23	54%	21	49%	44	OR=1,20	0,51-2,80	p=0,666
Soltera	4	9%	5	12%	9	OR=0,77	0,19-3,12	p=0,725
Casada	20	47%	16	37%	36	OR=1,46	0,62-3,47	p=0,382
Divorciada	3	7%	5	12%	8	OR=0,57	0,12-2,55	p=0,458
Conviviente	16	37%	17	40%	33	OR=0,90	0,38-2,16	p=0,825
Analfabeta	5	12%	0	0%	5	OR=2,13	1,69-2,68	p=0,021
Primaria	26	60%	21	49%	47	OR=1,60	0,68-3,76	p=0,279
Secundaria	12	28%	18	42%	30	OR=0,53	0,21-1,32	p=0,175
Superior	0	0%	4	9%	4	OR=0,47	0,37-0,59	p=0,041
Ama de casa	11	26%	6	14%	17	OR=2,12	0,70-6,37	p=0,176
Comerciante	16	37%	15	25%	31	OR=1,10	0,45-2,66	p=0,822
Agricultura	8	19%	10	23%	18	OR=0,75	0,26-2,14	p=0,596
Ganadería	8	19%	12	28%	20	OR=0,59	0,21-1,63	p=0,307

Fuente: Historias clínicas

Interpretación

En la Tabla 7, se observó que el 12% de las mujeres fueron analfabetas; además la mortalidad materna se relacionó estadísticamente con las analfabetas ($p=0,021$), con el grado superior ($p=0,041$); asimismo, se observó riesgo de mortalidad materna en mujeres analfabetas ($OR=2.13$); por lo contrario, se observó una asociación significativa de protección ante la mortalidad en las mujeres que presentaron un nivel educativo superior ($OR=0,47$).

OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Tabla 8. Factores obstétricos en los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019

Factores obstétricos		Mortalidad			
		Casos		Control	
		n°	%	n°	%
Edad gestacional	< de 37 semanas	22	26%	19	22%
	> de 37 semanas	21	24%	24	28%
Paridad	nulípara	4	5%	5	6%
	primípara	23	26%	22	25%
	multípara	16	19%	16	19%
N° de atenciones prenatales	0 APN	7	8%	7	8%
	1 a 5 APN	25	29%	28	33%
	6 a mas APN	11	13%	8	9%
Periodo intergenésico	corto	14	16%	8	9%
	normal	19	22%	23	27%
	largo	10	12%	12	14%
Enfermedad hipertensiva del embarazo	eclampsia	8	19%	0	0%
	síndrome Hellp	10	23%	0	0%
	preeclampsia	18	42%	0	0%
	hipertensión	7	16%	0	0%
Complicaciones durante el parto	parto disfuncional	10	23%	0	0%
	desprendimiento prematura de la placenta	13	30%	0	0%
	hemorragia	20	47%	0	0%
Complicaciones durante el puerperio	retención de restos	7	16%	0	0%
	desgarros	18	42%	0	0%
	atonía uterina	11	26%	0	0%
	sepsis	7	16%	0	0%
Total		43	50%	43	50%

Fuente: Historias clínicas

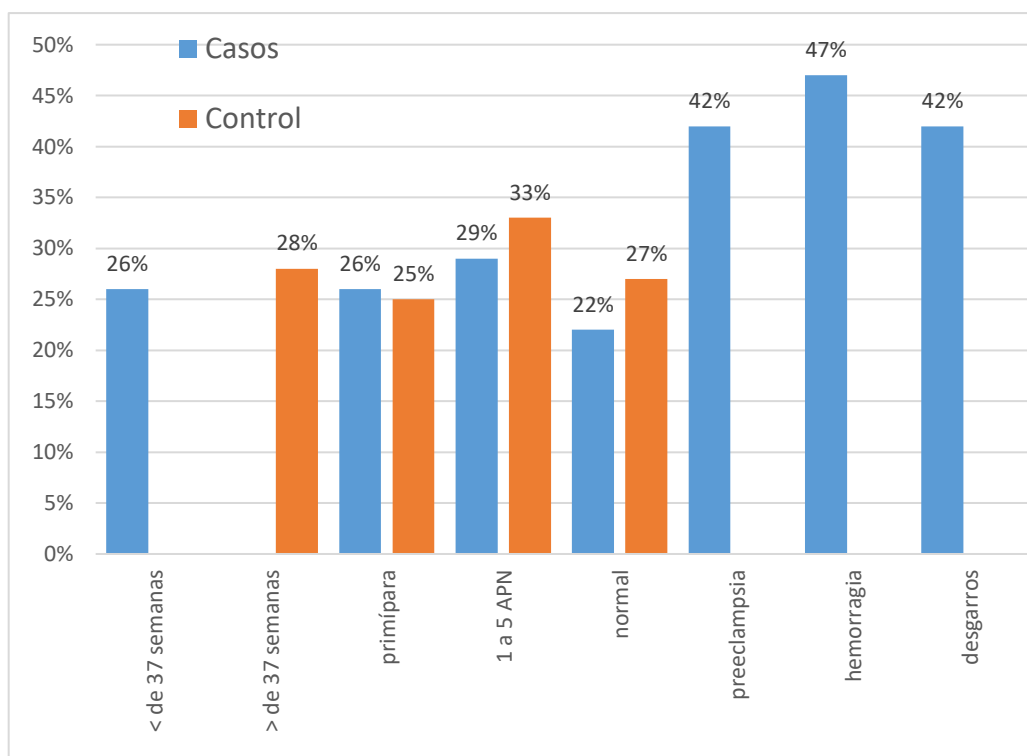


Figura 5. Factores obstétricos en los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019.

Interpretación

En la Tabla 8 y Figura 5, se presentaron los resultados respecto a los factores obstétricos que se asociaron con la mortalidad; donde se observó mayor incidencia según el 24% en una edad gestacional menor de 37 semanas, el 26% fueron primíparas, el 29% acudieron a los controles prenatales de 1 a 5 número de atenciones, además el 22% tuvieron un periodo intergenésico normal que oscila de 2 a 5 años; en tanto la mayoría de mujeres que fallecieron presentaron preeclampsia en un 42%, desprendimiento prematura de la placenta en un 30% y desgarros en un 42%. Y en el grupo control se halló mayor incidencia según el 28% en una edad gestacional mayor de 37 semanas, el 25% fueron primíparas, el 33% asistieron a 1 a 5 controles prenatales, además el 27% tuvieron un periodo intergenésico normal que oscila de 2 a 5 años, en tanto la mayoría de mujeres controles no presentaron enfermedades hipertensivas del embarazo, ni complicaciones durante el parto y el puerperio.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Tabla 9. Factores obstétricos asociados a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano

Factores	Mortalidad				Total	OR	IC95%	p
	Casos		Control					
	n°	%	n°	%				
Obstétricos								
De < de 37 semanas	22	51%	19	44%	41	OR=1,32	0,56-3,09	p=0,517
De 37 sem a más	21	49%	24	56%	45	OR=0,75	0,32-1,76	p=0,517
Nulípara	4	9%	5	12%	9	OR=0,77	0,19-3,12	p=0,725
Primípara	23	54%	22	51%	45	OR=1,09	0,47-2,55	p=0,829
Múltipara	16	37%	16	37%	32	OR=1,00	0,41-2,398	p=1,000
0 atenciones prenatales	7	16%	7	16%	14	OR=1.00	0,31-3,14	p=1,000
1 a 5 atenciones prenatales	25	58%	28	65%	53	OR=0,744	0,31-1,78	p=0,506
≥ 6 atenciones prenatales	11	26%	8	19%	19	OR=1,50	0,53-4,20	p=0,436
Periodo intergenésico menor de dos años	14	33%	8	19%	22	OR=2,11	0,77-5,73	p=0,138
Periodo intergenésico de 2 a 5 años	19	44%	23	54%	42	OR=0,68	0,29-1,61	p=0,388
Periodo intergenésico mayor de 5 años	10	23%	12	28%	22	OR=0,78	0,29-2,06	p=0,621
Eclampsia	8	19%	0	0	8	OR=2,22	1,74-2,85	p=0,003
Síndrome de Hellp	10	23%	0	0	10	OR=2,30	1,78-2,97	p=0,001
Preeclampsia	18	42%	0	0	18	OR=2,72	1,99-3,71	p=0,000
Hipertensión	7	16%	0	0	7	OR=2,19	1,72-2,79	p=0,006
Parto disfuncional	10	23%	0	0	10	OR=2,30	1,78-2,97	p=0,001
Desprendimiento prematuro placentarios	13	30%	0	0	13	OR=2,43	1,84-3,20	p=0,000
Hemorragia	20	47%	0	0	20	OR=2,87	2,06-2,99	p=0,000
Retención de restos placentarios	5	12%	0	0%	7	OR=2,13	1.69-2.68	p=0,021
Desgarros	6	14%	0	0%	11	OR=2,16	1,70-2,73	p=0,011
Atonía uterina	2	5%	0	0%	7	OR=2,04	1,64-2,55	p=0,152
Sepsis	3	7%	0	0	7	OR=2,07	1,66-2,59	p=0,078

Fuente: Historias clínicas

Interpretación

En la Tabla 9, se observó que el 19% presentaron eclampsia, el 23% síndrome de hellp, el 42% preeclampsia, el 16% hipertensión, el 23% parto disfuncional, el 30% desprendimiento prematuro placentario, el 47% presentaron hemorragia, el 12% presentaron retención de restos placentarios, el 14% sufrieron de desgarros, el 5% sufrió de atonía uterina y el 5% sufrió de sepsis; además la mortalidad materna se relacionó estadísticamente con la eclampsia ($p=0,003$), con el síndrome de Hellp ($p=0,001$), con la preeclampsia ($p=0,000$), con la hipertensión ($p=0,006$), con el parto disfuncional ($p=0,001$), con el desprendimiento prematuro placentarios ($p=0,000$), con la hemorragia ($p=0,000$), con la retención de restos placentarios ($p=0,021$) y con los desgarros ($p=0,011$); asimismo, se observó riesgo de mortalidad materna en mujeres que sufrieron eclampsia ($OR=2,22$), síndrome de Hellp ($OR=2,30$), preeclampsia ($OR=2,72$), hipertensión ($OR=2,19$), parto disfuncional ($OR=2,30$), desprendimiento prematuro placentarios ($OR=2,43$), hemorragia ($OR=2,87$), las que presentaron retención de restos placentarios ($OR=2.13$), desgarros ($OR=2.13$), sepsis ($OR=2,07$), las que presentaron atonía uterina ($OR=2,04$).

V. DISCUSIÓN

En cuanto al objetivo general: los factores sociales que se asociaron con la mortalidad; según el 17% de las muertes se presentaron en el grupo de edades de 35 años a más, el 27% pertenecen a las áreas urbano marginal, el 23% se encontraban casadas, además el 30% contaban con estudios hasta nivel primario y el 19% se dedicaban al comercio, y con respecto a los factores obstétricos asociados a la mortalidad; se encontró mayor incidencia según el 24% en una edad gestacional menor de 37 semanas, el 26% son primíparas, el 29% acudieron a los controles prenatales de 1 a 5 número de atenciones, además el 22% tuvieron un periodo intergenésico normal que oscila de 2 a 5 años; en tanto la mayoría de mujeres que fallecieron presentaron preeclampsia en un 42%, desprendimiento prematura de la placenta en un 30% y desgarros en un 42%, ello quiere decir que existió factores sociales y obstétricos que agravaron la salud de las gestantes presentando como consecuencia de ello la muerte. Resultados similares se halló en la investigación de Laines, Larrea, Dávila y Dávila²⁵ (Ecuador, 2019) que tuvo como resultado que las muertes maternas en relación a los casos que presentaron preeclampsia, por lo cual es importante brindar mayor atención al periodo de gestación parto y puerperio para lograr reducir los índices, dándole derecho a la procreación de calidad. En tanto a la revisión teórica lo hallado se asemeja a lo dicho sobre los factores obstétricos que es todo componente o circunstancia que puede suscitarse en el periodo gestacional, parto o puerperio; estos factores pueden ocasionar altos índices de mortalidad³³.

Con respecto al objetivo específico 1, calcular la prevalencia de muerte materna y el momento de fallecimiento registrados en el Centro de Salud Alejo Lascano; la mayoría de las muertes maternas ocurrieron en el parto según el 63%, no obstante, hubo un número considerable en un 37% de las muertes maternas ocurridas en el periodo puerperio, ello indicó que el periodo de gestación hasta después de parto fue un momento crítico para las madres, necesitando cuidarse y asistir recurrentemente al Centro de Salud para ser evaluadas. En tanto los resultados planteados por Moreno, Martínez, Moreno, Fernández y Sanabria²⁴ (Ecuador, 2019) la razón de la muerte agrupada fue de 89%, que tiende a descender no significativamente. En cuanto a la revisión teórica, el momento del fallecimiento es

la etapa de la vida obstétrica en donde ocurrió la muerte materna³⁷. También, «La mortalidad materna se define como el fallecimiento de la madre, ello puede ocurrir en el curso del embarazo, durante el parto, o después de 42 días posteriores del nacimiento del bebe, lo que acontece por motivos determinados que complican el proceso de la gestación o los cuidados que el mismo motiva, pero no es de manera accidental ni fortuita»⁴⁴.

Por otra parte, en el objetivo específico 2, describir las dimensiones de los factores sociales en los grupos con y sin la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano; se evidenció que la mayoría de mujeres fallecidas se encontraron en el grupo de edades de 35 años a más, el 27% residían en las áreas urbano marginal, el 23% eran casadas, además el 30% solo estudio hasta el nivel primario y el 19% eran comerciantes; ello indicó que los factores sociales antes detallados pudieron relacionarse con el número de casos de muerte materna. Resultados parcialmente similares se hallaron en la investigación de Montejo²¹ (Guatemala, 2017), quien asegura a través de estudio que el 70 % de las muertes maternas se dieron en madres de Guatemala, un 23% entre las edades de 26 años a 30 años, además que un 80% eran madres casadas y un 50% escolarizadas. Además, con respecto a la edad de la mayoría de las madres fallecidas, se encontró similitud con los resultados del estudio de Correa, Paz y Albán²⁶ (Ecuador, 2017) que concluyó que las gestantes fallecidas tenían una edad superior a los 34 años. En lo tanto se asemejó con la definición de que los factores de riesgo son características o circunstancias perceptibles de un individuo o grupo de individuos que se conoce que presentaron una relación con el incremento de la posibilidad de presentar, desarrollar o estar expuesto a un procedimiento mórbido²⁸.

En cuanto al objetivo específico 3, determinar las dimensiones de los factores obstétricos en los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano; la mayoría de las muertes maternas tenían una edad gestacional menor de 37 semanas, el 27% eran primíparas, el 29% acudieron a los controles prenatales de 1 a 5 atenciones, además el 22% tuvieron un periodo intergenésico normal que oscilaban de 2 a 5 años; asimismo la mayoría de mujeres que fallecieron presentaron preeclampsia en un 42%, desprendimiento prematura de la placenta en un 30% y desgarros en un 42%; ello indicó que los factores obstétricos antes

detallados pudieron relacionarse con el número de casos de muerte materna. Los resultados son distintos a los planteados en el estudio de Flores, Nazareth, Menezes, Bueno, Arguedas y Hahn¹⁹ (Brasil, 2019), los cuales llegaron a la conclusión, que las zonas en las que existió mayor población de raza negra se produjeron mayores casos de muerte materna siendo un claro agente el racismo, sin embargo, se observó que las atenciones por los servicios prenatales favorecieron a combatir los altos índices de mortalidad materna. En tanto existió relación con el concepto de que los factores obstétricos es todo componente o circunstancia que pudieron suscitarse en el periodo gestacional, parto o puerperio; estos factores pudieron ocasionar altos índices de mortalidad, las cuales son las siguientes: edad gestacional, paridad, periodo intergenésico, número de atenciones prenatales, enfermedad hipertensiva del embarazo, momento de fallecimiento, complicaciones durante el parto, complicaciones durante el puerperio³³.

De acuerdo a la hipótesis general, existen factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano; encontrándose que la mortalidad materna se relacionó estadísticamente con las madres que fueron analfabetas, que sufrieron eclampsia, síndrome de Hellp, preeclampsia, hipertensión siendo estos los mismos que generaron un mayor riesgo a que suscite el fallecimiento de las mujeres en el periodo de gestación, además de parto disfuncional, desprendimiento prematuro, hemorragia siendo estos los mismos que generaron un mayor riesgo a que suscite el fallecimiento de las mujeres en el periodo de parto, y la retención de restos placentarios, sepsis, atonía uterina y los desgarros siendo estos los mismos que generaron un mayor riesgo a que suscite el fallecimiento de las mujeres en el periodo puerperio, no obstante se encontró una asociación significativa de protección con el nivel educativo superior. En tanto en el estudio encontrado se halló diferencia con los resultados ya que en el presente estudio su factor protector fue el nivel educativo superior, y en la investigación de Armas y Mora²² (Perú, 2019) se halló que existe correlación entre la competencia del prestador de salud que se comporta como un factor protector para la mortalidad materna. En relación al marco teórico la Organización Mundial de la Salud explicó que el fallecimiento de una mujer en el periodo gestacional o en el parto o después de parto, es consecuencia de un sinfín de factores que agrava su etapa, no

contándose los factores accidentales. No obstante, existió una diferencia perceptible entre el fallecimiento de una madre por vida directa e indirecta; la muerte directa se debe como consecuencia de sucesos propios de la etapa gestación o parto o por medio de su intervención, y la causa de fallecimiento indirectos se relacionó a los problemas de salud de las gestantes ya detectadas o diagnosticadas con anterioridad o de reciente aparición³⁹.

En cuanto a la hipótesis específico 1, existe una prevalencia inferior al 50% de la prevalencia de muerte materna y más probable de suceder en el momento de parto en el Centro de Salud Alejo Lascano; encontrándose que la mortalidad materna se relacionó estadísticamente con el parto y la etapa del puerperio, siendo estos los mismo que generaron un mayor riesgo a que se susciten las muertes maternas, ello indicó que estas dos etapas de las gestantes son riesgosas y al no acudir al Centro de Salud de manera recurrente podría suscitarse el fallecimiento en estos periodos. En tanto los resultados planteados por Laines, Larrea, Dávila y Dávila²⁵ (Ecuador, 2019) halló una significatividad en las muertes maternas en relación a los casos que presentaron preeclampsia, por lo cual es importante brindar mayor atención al periodo de gestación parto y puerperio para lograr reducir los índices, dándole derecho a la procreación de calidad. Por otra parte, la mortalidad materna es un indicador muy importante de la salud, ya que es un indicador que refleja las deficiencias de la salud pública y el desarrollo del país, debido a que los factores se relacionaron con los factores sociales⁴². Los inconvenientes o presencia de enfermedades que se asociaron con la gestación, proceso de parto y posparto son consideradas como causas primordiales del fallecimiento de muchas mujeres suscitadas en los países subdesarrollados⁴⁵.

Con respecto a la hipótesis específica 2, existen factores sociales asociados a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019; se halló que mortalidad materna se relacionó estadísticamente con las analfabetas y el grado superior, siendo el alfabetismo el que generó un mayor riesgo a que se susciten la muerte materna; pero en cambio el nivel educativo superior se relacionó de manera significativa de protección ante la mortalidad, es decir las madres que no tuvieron una educación son más propensas al fallecimiento materna, no obstante aquellas madres que recibieron

educación superior que cuentan con mayor capacitación tienen mayores cuidados en su proceso de embarazo siendo la educación una protección ante el posible evento de muerte materna. Resultados parcialmente similares se halló en la tesis de Miranda²³ (Perú, 2018), quien mostró como conclusión final que el bajo nivel socioeconómico, la educación, la pobreza, la falta de disponibilidad y el acceso a los cuidados prenatales, constituyen determinantes de muerte materna. En tanto, en base a la revisión teórica el grado de instrucción se define como el nivel de instrucción en diferentes jerarquías en el cual puede tener nivel primario, secundaria o superior, se asociaron un mejor control del embarazo en relación al nivel de educación recibida por la gestante³¹. Además, la mortalidad materna se define como el suceso que conlleva a la pérdida de la madre ya sea en el periodo de su gestación, proceso de parto o posteriormente en el posparto, siendo un índice importante que el gobierno en base a ello realice su plan anual con la creación de programas sociales en atención a las madres de familia del país⁴¹.

Finalmente, en la hipótesis específica 3, existen factores obstétricos asociados a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019; se halló que la mortalidad materna se relacionó estadísticamente con la eclampsia, síndrome de Hellp, hipertensión, parto disfuncional, desprendimiento prematuro placentario, hemorragia, retención de restos placentarios, desgarros, atonía uterina, sepsis; siendo estos los mismos que generaron un mayor riesgo para que se suscite el fallecimiento de la gestante. En tanto, los resultados hallados son semejantes a la conclusión de los tesisistas Díaz, Bobadilla, Fajardo, Méndez y Gómez²⁰ (México, 2019) sobre el Análisis de la mortalidad materna de los años 2013 a 2015 en el estado de Yucatán, quienes mostraron que los factores con mayor relación al fallecimiento de las mujeres fueron las enfermedades hipertensivas y complicaciones de hemorragias. Por ello, las complicaciones durante el parto fueron todas las composiciones durante el parto, anhelando de que fuese un parto sin complicaciones, pero muchas veces se generaron en esta etapa del parto que se extienda, presentando un sinnúmero de complicaciones que se asociaron a la muerte materna; viéndose esto cuando no se presentó dilatación vaginal, posicionamiento inadecuada del feto para el proceso de parto, pelvis angosta³⁷. Y las complicaciones durante el puerperio son todos los

sucesos que se presenta de forma inoportuna sin ser predecibles siendo una de ellas las hemorragias que son muy relevantes ya que pueden ocasionar un shock hipovolémico, existiendo una comprobación científica de que tiene relación con la mortalidad materna³⁸.

En cuanto a las fortalezas de la metodología del estudio se resalta que se contó con el permiso correspondiente para recoger la información necesaria de las historias clínicas con premura, además se halló información clara y precisa sobre los factores sociales y obstétricos de las muertes maternas y del grupo control. Por otro lado, las debilidades encontradas fueron el poco acceso al Centro de Salud Alejo Lascano debido al estado de emergencia sanitaria por el COVID-19 y la poca población obtenida para el análisis debido que el Centro de Salud se encontró alejado geográficamente de las comunidades de la jurisdicción ocasionado que las madres no asistan y opten por ser atendidas por partera.

VI. CONCLUSIONES

El estudio mostró que la mortalidad materna se relacionó estadísticamente de forma positiva con los factores sociales como analfabetas y con el grado superior, y los factores obstétricos como la edad gestacional menor de 37 semanas, las primíparas, las que asistieron a 1 a 5 atenciones, las que tenían un periodo intergenésico normal, con la eclampsia, síndrome Hellp, preeclampsia, hipertensión, parto disfuncional, desprendimiento prematuro placentario, hemorragia, retención de restos placentarios, desgarros, atonía uterina y sepsis.

Primera: Existió mayor prevalencia de muerte materna en la etapa del parto y en la etapa del puerperio en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019.

Segunda: Los factores sociales asociados estadísticamente con la mortalidad materna fueron la edad de 35 años a más, procedentes del área urbano marginal, fueron casadas, de nivel educativo primario y que se dedicaban al comercio.

Tercera: Los factores obstétricos asociados estadísticamente con la mortalidad materna fueron la edad gestacional menor de 37 semanas, las primíparas, las que acudieron con 1 a 5 atenciones, con un periodo intergenésico normal, las enfermedades hipertensivas del embarazo, y con las complicaciones durante el parto y el puerperio.

VII. RECOMENDACIONES

- Primera: A la Dirección del Centro de Salud Alejo Lascano, efectuar periódicamente reuniones académicas con las nuevas tendencias y nuevos avances sobre mortalidad materna e involucrar a todo el personal del Centro de Salud Alejo Lascano sobre su importancia.
- Segunda: A la Dirección del Centro de Salud Alejo Lascano, tomar las medidas necesarias para reducir la dificultad existente de acceso al servicio de salud para la atención de las gestantes como es la falta de información, la pobreza, las prácticas culturales y la distancia geográfica.
- Tercera: Al área de obstetricia, optimizar las injerencias de promoción y prevención direccionadas a las gestantes a fin de detectar a tiempo los síntomas relacionados a la muerte materna.

REFERENCIAS

1. OMS. Organización Mundial de la Salud; 2018. Obtenido de who.int:<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
2. Anderson J. Mortalidad Materna y Derechos Humanos. Perú. Centro de investigación de la Universidad del pacífico; 2011. 38(69). Pág. 101-127.
3. Acelas-Granados D, Oróstegui A, Alarcón-Nivia M. Risk Factors for Extreme Maternal Morbidity in pregnant women without delay in medical care, according to the road to survival strategy. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2016; 81(3): 181 – 188.
4. Oliveira F, Surita F, Pinto E, Cecatti J, Parpinelli M, Haddad S. Severe maternal morbidity and near losses at the extremes of reproductive age: results of a national multicenter cross-sectional study. *rev chil obstetginecol* 2014; 79 (6): 554-557.
5. Jurado N. Factores de riesgo para mortalidad materna en gestantes, enero 2009-diciembre 2013. [Tesis]. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario de Bogotá; 2014.
6. Kahut J, González A. Maternal morbidity and mortality / Maternal morbidity and mortality. *Panorama. Cuba y Salud*, 13 (1 Special); 2018, p. 434–440.
7. Organización Mundial de la Salud. Maternal mortality: helping women avoid the path of death. *WHO Chron* 1986; 40 (5): 195-205.
8. Fuentes A, Pages D. Maternal mortality: some factors to consider. 1986-1995. *Cuban Journal of Obstetrics and Gynecology* 1998; 24 (2): 80-85.
9. Network. Key elements to reduce maternal mortality. *Quarterly health bulletin*. 2002. 22(2). Disponible en: <http://www.reproline.jhu.edu.-/spanish/6read/6issues/network/v22-2 /ns22211.html>.
10. Network. Better postpartum care saves lives. *Quarterly health bulletin*. 1997.17(4). Disponible en: <http://www.reproline.jhu.edu.-/spanish/6read/6issues/network/v17-4 /nt1744s.html>.
11. Lugones M. Maternal mortality, a problem to be solved also from Primary Health Care. *Cuban Journal of Comprehensive General Medicine*. 2013; 29(1):1-2
12. Guevara E. Estado actual de la mortalidad materna en el Perú. *Rev Peru Investig Matern Perinat* 2016; 5(2):7-8.
13. Culque Mendoza Yony Alfonso. Características epidemiológicas de casos de muerte materna en el Hospital Regional Docente de Trujillo. 2000 – 2010. Tesis para optar título de Obstetra; UPAO 2014.
14. Gómez J. Factores epidemiológicos y clínicos de mortalidad materna en el Hospital III EsSalud Iquitos, 2000-2014. <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3712>
15. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico 2015 [Internet]. La Habana: MINSAP-Dirección Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2016 [citado 12 Abr 2017]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf.

16. Paguay L, Paguay Y. Análisis de los factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en el Ecuador periodo 2006-2016. (Tesis de Posgrado) Quito: Universidad Central del Ecuador; 2019. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18032/1/T-UCE-0005-CEC-166.pdf>
17. Abad M, Calle K. Factores que conllevaron a demoras en los casos de muerte materna en el Azuay 2012. (Tesis de Maestría). Ecuador: Universidad de Cuenca; 2014.
18. Aguilera M, Bermudez C, Palomeque A, Hidalgo L. Morbilidad Materna Extremadamente Grave en pacientes obstétricas de Maternidad Enrique Sotomayor de Guayaquil, 2009. (Tesis de posgrado) Guayaquil: Universidad Católica de Guayaquil; 2012.
19. Flores R, Nazareth S, Menezes V, Bueno A, Arguedas G y Hahn A. Mortalidad materna en las capitales de provincia de Brasil. Revista Cubana de Salud Pública. 2019;45(3): e835. Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/835/1288>
20. Díaz R, Bobadilla L, Fajardo L, Méndez N y Gómez S. Analysis of maternal mortality from 2013 to 2015 in the state of Yucatan. Biomedical magazine. vol.30 no.1 Mérida ene./abr. 2019. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.32776/revbiomed.v30i1.635>.
21. Montejo G. Factores de riesgos asociados a la muerte materna. (Tesis de Maestría) Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2017. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10709.pdf
22. Armas J, Mora D. Factores de riesgo intrahospitalarios asociados a mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2009-2015. (Tesis de Maestría) Iquitos-Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2019.
23. Miranda T. Determinantes Sociales de las muertes maternas registradas en el Hospital Regional de Cajamarca. 2010 – 2015. (Tesis de Maestría) Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2018.
24. Moreno G, Martínez R, Moreno M, Fernández M y Sanabria J. Mortalidad materna en Ambato, Ecuador. 2005-2014. Revista de la Facultad de Medicina. vol.67 no.1 Bogotá Jan./Mar. 2019. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v67n1.66622>
25. Laines M, Larrea I, Dávila J y Dávila J. La Preeclampsia, causa de muerte materna y su evolución en Ecuador durante el periodo 2017 –2018. Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 2 núm., 2, Junio, ISSN: 2588-0748,2018, pp. 149-167
26. Correa K, Paz C, y Albán C. Morbilidad materna extremadamente grave y mortalidad, indicadores de calidad de la atención obstétrica. (Tesis de Maestría) Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. Revista Médica. Granma Multimed 2017; 21(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2017/mul173l.pdf>
27. Gallardo A. Factores materno fetal asociada a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Teófilo Dávila de Machala en el periodo comprendido

- entre Abril a Junio del 2014. (Tesis de posgrado) Ecuador: Universidad Técnica de Machala; 2014. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/796/8/CD00153-TESIS.pdf>
28. Organización Mundial de la Salud. Geneva: World Health Organization; 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>.
 29. De conceptos.com. [Página en internet]. c2016. [actualizado 09 de mayo 2016: citado 10 de mayo 2016]. Disponible en <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/instruccion#top>
 30. Reinoso F. Estudio jurídico de los atributos de la personalidad. Universidad de Cuenca. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22822/1/tesis.pdf>
 31. Ayala E, Mireya R. Perfil epidemiológico de las pacientes obstétricas críticas atendidas en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2014 [cited 2019Jan 28]; Available from: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3847>
 32. Rendón L, Langer A, Hernández B. Living conditions of women and maternal mortality in Latin America. Cuban Rev of Public Health; 2000.
 33. Mongrut A. Treatise on Normal and Pathological Obstetrics 4th Edition. Pag.595 – 596. Lima – Perú.
 34. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetrics. 6th edition Buenos Aires: El Ateneo; 2015. Alvarado J. Apuntes de Obstetricia. Lima, Perú: Apuntes Médicos del Perú EIRL; 2014.
 35. Alvarado J. Apuntes de Obstetricia. Lima, Perú: Apuntes Médicos del Perú EIRL; 2014.
 36. Fescina RH, De Mucio B, Díaz JL, Martínez G, Serruya S, Durán P. Guidelines for the continuum of care for women and newborns focused on PHC. 3rd edition Montevideo: Latin American Center for Perinatology; 2011.
 37. Villanueva LA, Pérez MM, Martínez H, García E: Obstetric characteristics of the pregnant teenager. Ginecol Obstet Mex 1999; 67: 356-60.
 38. Arenas JM, Col. Obstetrics basics SEGO, Madrid, Graficas Marte SL 2007.
 39. Maguiña M, Miranda J. La mortalidad Materna en el Perú 2002-2011. Ministerio de Salud. 2013. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/MORTALIDAD_%20MATERNAPERU.pdf
 40. Herrera M. Maternal mortality worldwide. Rev chil obstet ginecol. [online]. 2003;68(6):536-43.
 41. Del Carpio-Ancaya L. Situation of maternal mortality in Peru, 2000 - 2012. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2013 [cited 2017 May 1];30(3):461-4. Available from: Available from: <https://goo.gl/eDhKLy>.
 42. Cabezas E. Maternal mortality, a problem to be solved. Rev Cuba Obstet Ginecol. 2010 Sep;35(3):0–0.

43. Dirección General de Epidemiología. MINSA. Distribución de muertes maternas, Perú 2016. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/24.pdf>
44. Organización panamericana de la Salud. Definition of maternal death, 2018. Latin American and Caribbean Network for the strengthening of Health Systems.
45. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2012. Disponible en: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1075/Libro.pdf>.
46. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINSA. Casos de muerte materna según notificación semanal. Perú 2000 – 2016. SE 52 del 2016.
47. Fajardo-Gutiérrez A. Measurement in epidemiology: prevalence, incidence, risk, impact measures. Rev Alerg Mex. 2017;64(1):109-120.
48. Instituto Nacional de Salud – Colombia. “Protocol for surveillance and control of extreme maternal morbidity - 2012”. Disponible en: www.vigepi.com.cosivigilapdfprotocolos549p%20morb%20mat%20ext.pdf.
49. Hernández R, Fernández C y Baptista P. Investigation methodology. Fifth edition. Mexico: Editorial Mac Graw Hill, 2015.
50. Valderrama S. Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. 4. a Ed. Perú: Editorial San Marcos, 2015.
51. Fernández P. Determinación del tamaño muestral [Monografía en internet]. A Coruña: Fistera; 1996. [Consultado 10 mayo 2020]. [aprox 10 pantallas]. Disponible en: <https://www.fistera.com/formacion/metodologia-investigacion/determinacion-tamano-muestral/>

ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
Problema General	Hipótesis General	Objetivo General				
¿Qué factores sociales y obstétricos están asociados con la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019?	Existen factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019.	Evaluar los factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019	Factores sociales	Momento del fallecimiento	- Gestación - Parto - Puerperio	Tipo de investigación: Enfoque: Cuantitativa Finalidad: Básica Alcance: Correlacional causal. Diseño de Investigación: No experimental, tipo casos y control. Población: estuvo conformada por casos de mortalidad materna desde enero de 2014 hasta marzo de 2019. Muestra: 43 casos de muerte materna y 43 controles, extraídos de datos de historias clínicas del Centro de Salud Alejo Lascano, comprendido en el periodo de enero de 2014 hasta marzo de 2019. Técnicas: Análisis documental. Instrumentos: Ficha de recolección de datos.
Problemas Específicos	Hipótesis Específicas	Objetivos Específicos		Edad	- 15 a 19 años - 20 a 34 años - Mayores de 35 años.	
1) ¿Cuál es la prevalencia de muerte materna y el momento de fallecimiento registrados en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019?	1) Existe un prevalencia inferior al 50% de la prevalencia de muerte materna y más probable de suceder en el momento de parto en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019.	1) Calcular la prevalencia de muerte materna y el momento de fallecimiento registrados en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019.		Lugar de procedencia	- Rural - Urbano marginal - Urbana	
2) ¿Qué factores sociales se asocian a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019?	2) Existen factores sociales asociados a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019.	2) Describir las dimensiones de los factores sociales en los grupos con y sin mortalidad materna en el centro de salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019		Estado civil	- Soltera - Casada - Divorciada - Conviviente	
3) ¿Qué factores obstétricos se asocian con los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014-2019?	3) Existen factores obstétricos asociados a los grupos con y sin mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador en el periodo 2014 al 2019.	3) Determinar las dimensiones de los factores obstétricos en los grupos con y sin mortalidad la mortalidad materna en el centro de salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019.		Grado de instrucción	- Analfabeta - Primaria - Secundaria - Superior	
				Ocupación	- Ama de casa - Comerciante - Agricultura - Ganadería	
			Factores obstétricos	Edad gestacional	- De < de 37 semanas - De 37 sem a más	
				Paridad	- Nuliparidad - Primiparidad - Multiparidad	
				N° de atenciones prenatales	- 0 APN - 1 a 5 APN - ≥ 6 APN	
				Periodo intergenésico	- Corto: menor de 2 años - Normal: 2 – 5 años - Largo: mayor a 5 años	
				Enfermedad hipertensiva del embarazo	- Eclampsia - Síndrome de Hellp - Preeclampsia - Hipertensión	
				Complicaciones durante el parto	- Parto disfuncional - Desprendimiento Prematuro de Placenta - Hemorragia - Otros	
			Muerte materna	Complicaciones durante el puerperio	- Retención de restos placentarios - Desgarros - Atonia uterina - Sepsis - Otros	
				Presencia/ausencia de muerte materna	- (0) Control: sin muerte materna - (1) Casos: con muerte materna	
				Momento de fallecimiento	- (1) Gestación - (2) Parto - (3) Puerperio	

ANEXO 2. Matriz de operacionalización de las variables

Variables	Dimensión	Definición conceptual	Definición operacional	Valores	Escala de medición
Factores sociales	Edad	Es el tiempo de vida de una madre transcurrido desde el nacimiento hasta un determinado momento ²⁹ .	Son los años de vida con la que cuenta la gestante al momento de la muerte.	- 15 a 19 años - 20 a 34 años - Mayores de 35 años.	Ordinal
	Procedencia	Es el lugar donde vive la madre, la cual puede ser rural o urbana ²⁹ .	Lugar de procedencia de la madre fallecida	- Rural - Urbano marginal - Urbana	Nominal, politómica
	Estado civil	Es la situación de una persona dentro de una agrupación jurídicamente constituida ³⁰ .	Es la condición de una persona según el registro civil	- Soltera - Casada - Divorciada - Conviviente	Nominal, politómica
	Grado de instrucción	Se asocia un mejor control del embarazo en relación al nivel de educación recibida por la gestante ³¹ .	Nivel de estudio de las gestantes.	- Analfabeta - Primaria - Secundaria - Superior	Ordinal
	Ocupación	Es el conjunto de tareas laborales determinadas por el desarrollo de la técnica, la tecnología y la división del trabajo ³² .	Ocupación de la fallecida registrada en la historia clínica.	- Ama de casa - Comerciante - Agricultura - Ganadería	Nominal, politómica
Factores obstétricos	Edad gestacional	Duración del embarazo a partir del primer día de la última menstruación. Se mide en semanas ³⁴ .	Periodo transcurrido desde la fecundación.	- De < de 37 semanas - De 37 sem a más	Ordinal
	Paridad	Es el número de partos que una mujer ha tenido por cualquier vía, sea uno o más productos, vivos o muertos, con un peso de 500 gramos o más y con una edad gestacional de 22 semanas o más ³⁵ .	Número de embarazos y partos que ha tenido la mujer al momento de producirse la muerte	- Nuliparidad - Primiparidad - Multiparidad	Ordinal
	Número de atenciones prenatales	Atenciones médicas que se realiza durante el período de embarazo ³⁵ .	Atenciones prenatales acudidas durante la gestación	- 0 APN - 1 a 5 APN - ≥ 6 APN	Ordinal
	Periodo intergenésico	Es el período de tiempo entre la fecha de término de un embarazo y la fecha de última regla del embarazo actual ³⁶ .	Intervalo de tiempo entre el antepenúltimo embarazo y el último al momento de producirse la muerte.	- Corto: menor de 2 años - Normal: 2 – 5 años - Largo: mayor a 5 años	Ordinal

	Enfermedad hipertensiva del embarazo	Presencia de convulsiones tónico clónicas y/o coma con elevación de presión arterial, sin otra causa orgánica (eclampsia), y/o hemólisis, trombocitopenia y aumento de las transaminasas hepáticas séricas (síndrome de Hellp), en el embarazo, parto o puerperio ³⁴ .	Son las patologías que se han presentado durante la gestación de las madres fallecidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Eclampsia - Síndrome de Hellp - Preeclampsia - Hipertensión 	Nominal, politómica
	Complicaciones durante el parto	Son todos aquellos sucesos que ocurren durante el proceso del parto, si bien este debe ser normal, muchas veces se complica generándose una serie problema de salud ³⁷ .	Son las patologías que se han presentado en el parto en las gestantes fallecidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Parto disfuncional - Desprendimiento Prematuro de Placenta - Hemorragia - Otros 	Nominal
	Complicaciones durante el puerperio	Son todas aquellas complicaciones que aparecen de manera súbita durante el proceso normal del parto ³⁸ .	Son las patologías que se han presentado en el puerperio en las gestantes fallecidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Retención de restos placentarios - Desgarros - Atonía uterina - Sepsis - Otros 	Nominal, politómica
Mortalidad materna	Muerte materna	Muerte materna es aquella producida como resultado de una complicación obstétrica del embarazo, parto o puerperio y por intervenciones, omisiones, tratamientos incorrectos o una cadena de acontecimientos que resultasen de cualquiera de los hechos mencionados ⁴⁶ .	Es la muerte de una mujer por causa relacionada al embarazo, parto o puerperio.	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No 	Nominal, dicotómica
	Prevalencia de mortalidad	Son las medidas de frecuencia más significativas y pueden obtenerse cuando se estudia mortalidad materna e implica el estudio de la incidencia según la persona, lugar y el tiempo ⁴⁷ .	Incidencia en la que se suscitan las muertes maternas en un determinado tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> - Número y porcentaje de mortalidad materna 	De razón
	Momento de fallecimiento	Etapa de vida obstétrica en el que ocurrió la muerte materna ³⁷ .	Tiempo en que ocurrió el fallecimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Gestación - Parto - Puerperio 	Ordinal

Anexo 3. Cálculo de tamaño de la muestra
CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL EN ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES

Frecuencia de exposición entre los casos	0,75
Frecuencia de exposición entre los controles	0,46
Odds ratio a detectar	3,00
Nivel de seguridad	0,95
Potencia	0,80
Número de controles por caso	1

p1	0,75
p2	0,46
OR	3,00

p	0,605
z_alfa	1,95996398
z_beta	0,84162123

TAMAÑO MUESTRAL MÍNIMO

Casos	43
Controles	43

Fuente: Fistera. Calculadora en Excel para tamaño muestral

Sonia Pértega Díaz

Salvador Pita Fernández

Unidad de Epidemiología y Bioestadística

Complejo Hospitalario "Juan Canalejo"



Anexo 4. Formato de recolección de datos

“FACTORES SOCIALES Y OBSTÉTRICOS RELACIONADOS A LA MORTALIDAD MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD ALEJO LASCANO EN ECUADOR, PERIODO 2014-2019”

HISTORIA CLÍNICA N°:

1. Muerte materna:

- Si
- No

2. Momento de fallecimiento:

- Gestación
- Parto
- Puerperio

3. Edad

- a) 15 a 19 años ()
- b) 20 a 34 años ()
- c) Mayores de 35 años ()

4. Lugar procedencia

- a) Rural ()
- b) Urbano ()
- c) urbano marginal ()

5. Estado civil

- a) Soltero ()
- b) Casado ()
- c) Divorciado ()
- d) Conviviente ()

6. Grado de instrucción

- a) Analfabeta
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior

7. Ocupación

- a) Ama de casa
- b) Comerciante
- c) Agricultura
- d) Ganadería

8. Edad gestacional

- a) De < de 37 semanas ()
- b) De 37 sem a más ()

9. Paridad

- a) Nulípara ()
- b) Primípara ()
- c) Multípara ()

10. N° de atenciones prenatales

- a) 0 APN ()
- b) 1 a 5 APN ()
- c) ≥ 6 APN ()

11. Periodo Intergenésico

- a) Corto: Menor de dos años ()
- b) Normal: 2 a 5 años ()
- c) Largo: mayor de 5 años ()

12. Enfermedades

hipertensivas del embarazo:

- Eclampsia
- Síndrome de Hellp
- Preeclampsia
- Hipertensión

13. Complicaciones durante el Parto:

- Parto disfuncional
- DPP
- Hemorragia
- Otros: _____

14. Complicaciones durante el puerperio:

- Retención de restos placentarios
- Desgarros
- Atonía uterina
- Sepsis
- Otros: _____

Anexo N° 5. Autorización para la aplicación del instrumento

“Año de la Universalización de la Salud”

Lascano, 8 de julio, de 2020

Señora:

Dra. Ana Monserrate Mero Rosado

Director CS LASCANO

ASUNTO: OTORGO AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Tengo a bien dirigirme a Ud., para saludarle cordialmente y a la vez, hacer de su conocimiento que, la obstetra OLGA RAQUEL MARTÍNEZ JORDÁN alumna de la Escuela de Posgrado del Programa Académico de “Maestría de Gestión de los servicios de Salud” de la Universidad Particular “Cesar Vallejo” Sede Piura - Perú, se le otorga la autorización para ejecutar en el Centro de Salud Alejo Lascano ciudad de Manabí Cantón Paján, el proyecto de investigación “Factores sociales y obstétricos asociados a la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019”. para efectos de estudios de Posgrado.

Aprovecho la ocasión para testimoniarle las muestras de especial consideración.

Atentamente,



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Dra. Ana Mero Rosado
MÉDICO GENERAL INTEGRAL
REG. MSP 434
C.I. 1308986825

Dra. Ana Monserrate Mero Rosado

C. I. 1308986825

Anexo 6. Compromiso del investigador

COMPROMISO DEL INVESTIGADOR

INVESTIGADORA

Título: Factores sociales y obstétricos relacionados a la mortalidad materna en el Centro de Salud Alejo Lascano en Ecuador, periodo 2014-2019

Investigadora principal: Br. Olga Raquel Martínez Jordán (ORCID: 0000-0001-8759-9519)

Declaración de la Investigadora:

Yo, Olga Raquel Martínez Jordán, en mi propio nombre, me comprometo en todo momento a guardar el anonimato de los individuos estudiados, al estricto cumplimiento de la confidencialidad de los datos obtenidos, y al uso exclusivo de los mismos con fines estadísticos y científicos, tanto en la recogida como en el tratamiento y utilización final de los datos de usuarios correspondientes a historias clínicas y/o base datos institucionales autorizadas con motivos del estudio de investigación. Solo haré usos de estos datos y en caso requiera disponer de datos adicionales deberé contar con su consentimiento informado. Asimismo, mantendré seguridad de ellos y no serán accesibles a otras personas o investigadores. Garantizo el derecho de los usuarios, del respeto de valores éticos de sus datos, su anonimato y el respeto de la institución de salud involucrada, conforme a la Ley de Protección de Datos Personales – Ley 29733 del gobierno del Perú.



Obst.OLGA MARTINEZ JORDAN

Firma de la Investigadora

Ecuador, 30 de mayo
del 2020

País y Fecha

Anexo 7. Base de datos de la recolección de datos

Sujeto	Muerte materna	Momento del fallecimiento	Edad	Lugar procedencia	Estado civil	Grado de instrucción	Ocupación	Edad gestacional	Paridad	N° de atenciones prenatales	Periodo intergenésico	Enfermedades hipertensivas del embarazo	Complicaciones durante el parto	Complicaciones durante el puerperio
1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2
2	2	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3
3	2	3	1	1	2	2	1	1	2	1	3	3	3	2
4	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	1	4	1	1
5	2	2	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4
6	2	2	1	2	4	1	1	1	3	2	1	3	3	2
7	2	2	3	2	4	2	2	2	1	1	3	3	3	3
8	2	2	1	2	4	2	1	1	2	2	1	3	3	2
9	2	3	2	1	2	2	3	1	3	3	2	4	3	3
10	2	3	3	1	1	2	4	2	2	3	1	3	3	3
11	2	2	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2
12	2	2	2	2	1	2	1	1	2	3	3	1	1	1
13	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	1	3	3	4
14	2	2	1	1	4	3	4	2	2	3	2	3	3	2
15	2	3	2	1	4	3	2	2	3	2	1	3	3	3
16	2	3	3	1	4	2	3	1	2	3	2	2	2	1
17	2	2	3	1	2	2	4	2	3	1	1	1	1	4
18	2	2	3	2	4	2	2	2	1	2	2	2	2	2
19	2	3	3	2	2	2	1	1	2	3	3	1	1	2
20	2	3	3	2	4	2	2	2	3	2	2	3	3	3
21	2	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	4	3	2
22	2	2	3	2	4	2	1	1	3	2	2	3	3	1
23	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	4
24	2	2	1	1	3	2	4	1	1	2	2	2	2	2
25	2	3	2	1	3	3	2	1	2	2	3	3	3	3
26	2	3	1	2	1	2	1	1	2	2	1	3	3	1
27	2	2	2	1	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2
28	2	2	1	2	4	2	3	2	2	2	3	1	1	1
29	2	2	2	2	2	1	4	1	3	2	1	4	2	2
30	2	2	3	1	4	3	1	2	2	2	2	3	3	3
31	2	3	1	2	2	3	2	1	2	3	3	3	3	4
32	2	3	2	1	4	2	3	1	3	1	1	2	2	2
33	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	3
34	2	2	3	1	2	3	2	2	3	2	2	4	2	2
35	2	2	1	2	4	3	4	1	2	2	3	3	3	4
36	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2
37	2	2	3	2	3	2	2	1	3	3	1	3	3	3
38	2	3	1	1	4	3	1	1	2	2	2	4	1	1
39	2	3	3	2	4	2	4	2	1	1	3	2	2	4
40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2
41	2	2	3	1	2	3	3	1	3	1	1	1	1	3

42	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3	2	4	2	2
43	2	3	2	2	4	1	4	1	2	2	2	3	3	2
44	1		2	2	4	2	1	1	2	2	3			
45	1		2	1	2	3	2	2	3	2	2			
46	1		1	2	1	2	2	2	3	1	1			
47	1		2	1	3	4	3	1	2	2	2			
48	1		2	2	1	2	4	2	2	3	2			
49	1		1	1	2	3	2	1	3	2	3			
50	1		1	2	4	4	3	1	2	2	2			
51	1		3	1	2	2	4	2	3	1	1			
52	1		3	2	4	3	2	2	2	2	2			
53	1		1	1	2	2	1	1	3	3	2			
54	1		2	2	4	3	2	2	2	2	3			
55	1		1	1	3	2	3	2	1	2	2			
56	1		2	2	1	3	4	2	2	2	3			
57	1		3	1	1	4	4	2	3	3	2			
58	1		1	2	2	2	2	1	2	2	3			
59	1		1	1	4	3	4	2	1	2	2			
60	1		2	2	4	2	2	1	2	2	3			
61	1		2	2	1	2	2	3	2	3	1			
62	1		1	2	4	3	4	1	2	2	2			
63	1		1	1	2	2	2	1	1	3	3			
64	1		3	2	4	3	1	2	2	2	2			
65	1		3	1	2	2	2	1	3	2	1			
66	1		3	2	4	4	3	2	2	2	2			
67	1		1	1	2	2	4	2	1	1	3			
68	1		1	2	4	3	2	1	2	2	1			
69	1		1	1	2	2	2	2	3	3	2			
70	1		2	2	4	3	3	1	2	2	2			
71	1		1	2	2	2	4	2	2	2	2			
72	1		2	1	4	3	2	2	3	1	2			
73	1		2	1	2	2	1	1	2	2	2			
74	1		2	2	3	3	3	1	3	2	3			
75	1		1	1	1	2	4	2	3	3	3			
76	1		1	2	3	3	2	2	2	2	1			
77	1		1	1	4	2	1	1	3	2	1			
78	1		1	2	2	3	4	2	2	1	2			
79	1		2	1	4	2	2	1	1	2	2			
80	1		2	2	2	3	3	2	2	3	2			
81	1		3	1	4	2	4	1	3	2	3			
82	1		3	2	2	3	2	1	2	1	2			
83	1		3	1	3	2	3	2	3	2	1			
84	1		1	2	4	3	1	2	2	3	2			
85	1		2	1	2	2	3	1	3	2	2			
86	1		1	1	4	3	4	2	2	2	3			