



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y
DEMORAS EN EL PROCESO DE ATENCIÓN DE LA
MORTALIDAD MATERNA EN LA REGION LAMBAYEQUE.**

2011 – 2016

PRESENTADA POR

SEGUNDO MAURICIO VERONA BALCAZAR

ASESOR

JORGE FERNÁNDEZ MOGOLLÓN

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

CHICLAYO – PERÚ

2019



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y DEMORAS
EN EL PROCESO DE ATENCIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA
EN LA REGION LAMBAYEQUE. 2011 – 2016**

TESIS

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR
SEGUNDO MAURICIO VERONA BALCAZAR**

**ASESOR
MÉDICO EPIDEMIÓLOGO JORGE FERNÁNDEZ MOGOLLÓN**

PIMENTEL, PERÚ

2019

JURADO

Presidente: Cristian Díaz Vélez, maestro en Epidemiología Clínica.

Miembro: Lizzie Karen Becerra Gutiérrez, doctora en Microbiología

Miembro: Raúl Fernando Ortiz Regis, maestro en Gerencia de Servicios de Salud

DEDICATORIA

A mis padres, quienes con mucho esfuerzo me ayudaron a culminar la carrera y quienes siempre han confiado en mis capacidades.

A mi familia, mi hija que es mi motor y motivo que me impulsa a seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

A mis asesores: Dr. Jorge Fernández Mogollón y Dr. Héctor Sánchez Castillo quienes me brindaron su valiosa y desinteresada orientación y guía en la elaboración del presente estudio.

A Dr. Víctor Torres Anaya quien permitió la realización del presente estudio en la Gerencia Regional de Salud Lambayeque.

A la Universidad San Martín de Porres por brindarme la oportunidad de desarrollar capacidades y optar el título de Médico Cirujano

ÍNDICE

	Págs.
Portada	I
Jurado	II
Dedicatoria	III
Agradecimientos	IV
Índice	V
Resumen	VI
Abstract	VII
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	3
III. RESULTADOS	6
IV. DISCUSIÓN	12
CONCLUSIONES	20
RECOMENDACIONES	21
FUENTES DE INFORMACIÓN	22
ANEXOS	

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de estudio es identificar las características clínicas, epidemiológicas y demoras en el proceso de atención de la muerte materna en la región Lambayeque, en el período 2011-2016. **Material y métodos:** Estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. La muestra constituida por 116 casos de muerte materna ocurridas en la región Lambayeque en el periodo de estudio. Se analizó las fichas de investigación epidemiológica de muerte materna e historias clínicas. Se utilizó una ficha de recolección de datos. **Resultados:** Los resultados fueron edad entre 20 a 39 años (77,6%) y la media de 29,48 años, ser conviviente (62,1%), ama de casa (86,2%), tener grado de instrucción primaria (38,8%), vivir en zona rural (56%). La muerte materna más frecuente fue la de tipo directa (68,1%), la causa más frecuente fue el trastorno hipertensivo del embarazo (27,6%). y momento del fallecimiento más frecuente fue el puerperio (69,8%). Reconocieron la situación de riesgo (70,9%), buscaron atención (79,5%), tiempo en llegar al establecimiento de salud: menos de una hora (78,6%) y tiempo en ser atendida: menos de 30 min (65,6%). **Conclusiones:** La mayoría si reconocieron la primera y segunda demoras (reconocieron la situación de riesgo y buscaron atención), además la mayoría de fallecidas ocurrieron en establecimientos de salud, lo que nos sugiere que existe deficiencias en la atención de la emergencia obstétrica

Palabras claves: Mortalidad materna, causas, salud materna, preeclampsia.
(Fuente: DeCS-BIREME)

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study is to identify clinical, epidemiological characteristics and delays in the process of care of maternal death in the Lambayeque region in 2011-2016. **Materials and methods:** Observational, descriptive, cross-sectional and retrospective study. The sample included 116 cases of maternal death occurred in Lambayeque in the study period. Sheets epidemiological investigation of maternal death and medical records were analyzed. A tab data collection was used. **Results:** The results were aged 20 to 39 years (77.6%) and the average of 29.48 years, cohabiting (62.1%), housewife (86.2%), grade of primary education (38.8%), rural areas (56%). Direct maternal death rate (68.1%), hypertensive disorder causes pregnancy (27.6%). Multiparity (75.9%), prenatal care (62.9%) and puerperal time of death (69.8%). If they recognized the risk (70.9%), if they sought care (79,5%), time to reach the health facility less than one hour (78,6%) and time to be served in less than 30 min (65,6%). **Conclusions:** That the majority did recognize the first and second delays (they recognized the risk situation and sought attention), in addition most of the deceased occurred in health facilities, which suggests that there are deficiencies in the attention of the obstetric emergency

Keywords: Maternal mortality, causes, maternal health, pre-eclampsia (**Source: DeCS-BIREME**)

I. INTRODUCCION

La mortalidad materna (MM) es un problema de salud pública muy complejo y amplio que afecta sobre todo, a mujeres de bajos recursos económicos y con acceso a salud deficiente (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que cada día mueren 830 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto, y que la mayoría de ellas se producen en países de ingresos bajos y que podrían haberse evitado (2). Sin embargo, a nivel mundial, la razón de mortalidad materna (RMM) disminuyó en cerca de un 44% (de 385 a 216 por cien mil nacidos vivos, desde 1990 a 2015) (1).

Nuestro país ha tenido avances en la reducción de la MM, según la OMS y otras entidades, alcanzando una RMM de 68 por cien mil nacidos vivos para el año 2015 (1,3,4,5). Lambayeque también ha disminuido, manteniéndose el número de casos en los últimos años, siendo 15 casos de muerte materna en el 2018 (6).

La OMS define a la muerte materna como la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes al parto, debida a causas relacionadas o agravadas por el embarazo, pero no causas accidentales ni incidentales. Y la clasifica en: MM directa, cuando resultan de complicaciones obstétricas y MM indirecta, cuando resultan de una enfermedad existente o que evolucionan en el embarazo, no debida a causas obstétricas directas (7).

En el mundo el 99% de la MM corresponde a países en desarrollo, y las principales complicaciones (causantes del 75% de las MM), son: hemorragias obstétricas, infecciones, hipertensión gestacional, complicaciones en el parto y los abortos (2,8,9). En el Perú durante el año 2015, de los casos de MM el 63.4% fueron de tipo directa, siendo las causas: hemorragias obstétricas, enfermedades

hipertensivas del embarazo y sepsis (5). En la región Lambayeque, en el periodo 2002 al 2011 se observó que las causas de MM directa son las hemorragias obstétricas seguidas de los trastornos hipertensivos del embarazo (10).

Wong L. y cols. (2011), realizaron un estudio en la región Ancash y encontraron que el tipo de MM fue directa en 83% de los casos, incluyendo hemorragia 56%, enfermedad hipertensiva del embarazo 19%, infecciones 7% y aborto 4% (11).

Leyva D. (2015), encontró en el Hospital Regional de Cajamarca, que los tipos de MM son debidos a causa directa, predominando en primer lugar los trastornos hipertensivos del embarazo (62.5%), seguida de las hemorragias (21,9 %) (12).

La identificación de factores epidemiológicos, clínicos y de las demoras en el proceso de atención, permitirá predecir grupos con mayor riesgo de complicaciones en el embarazo y saber en qué punto del proceso de atención se debe de incidir, ya que la mortalidad materna tiene un alto grado de evitabilidad (1,3).

Pozo M. (2015), concluyó en el Hospital Daniel Alcides Carrión de Lima, en función al modelo de las tres demoras, que la mayor frecuencia fue la primera, por la falta de reconocimiento de los signos de alarma y búsqueda oportuna de ayuda (13).

Existe información acerca de la mortalidad materna en nuestro país; sin embargo, no se han encontrado estudios que mencionen los procesos de atención para mortalidad materna, incluyendo las demoras y acceso al servicio de salud, a nivel regional. En el departamento de Lambayeque al existir grandes desigualdades de tipo cultural, económico y educacional, hace que se dificulte el diagnóstico y control de los problemas de salud materna (10).

Por tanto, el objetivo del presente estudio fue identificar las características clínicas, epidemiológicas y demoras en el proceso de atención de la muerte materna en la región Lambayeque, en el período 2011-2016.

II. METODOLOGÍA

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo y enfoque cuantitativo.

La población estuvo constituida por todos los casos de muerte materna reportadas a la Dirección Regional de Salud Lambayeque, entre los años 2011 hasta 2016, encontrándose registradas 123 casos de muerte materna para el periodo de estudio, provenientes de establecimientos de salud como: Seguro Social, MINSA, Clínicas Privadas, Fuerzas Armadas y Policiales y otros.

Se realizó un muestreo de tipo censal, que incluyó al total de la población, entre los años 2011 hasta 2016 y que cumplieron con los criterios de inclusión.

Para los criterios de selección, se incluyeron a todas las muertes maternas reportadas a la Dirección Regional de Salud Lambayeque, entre los años 2011 hasta 2016 y que cuenten con historia clínica y fichas de investigación epidemiológica de mortalidad. Y se eliminaron a las fichas con datos de estudio incompletos.

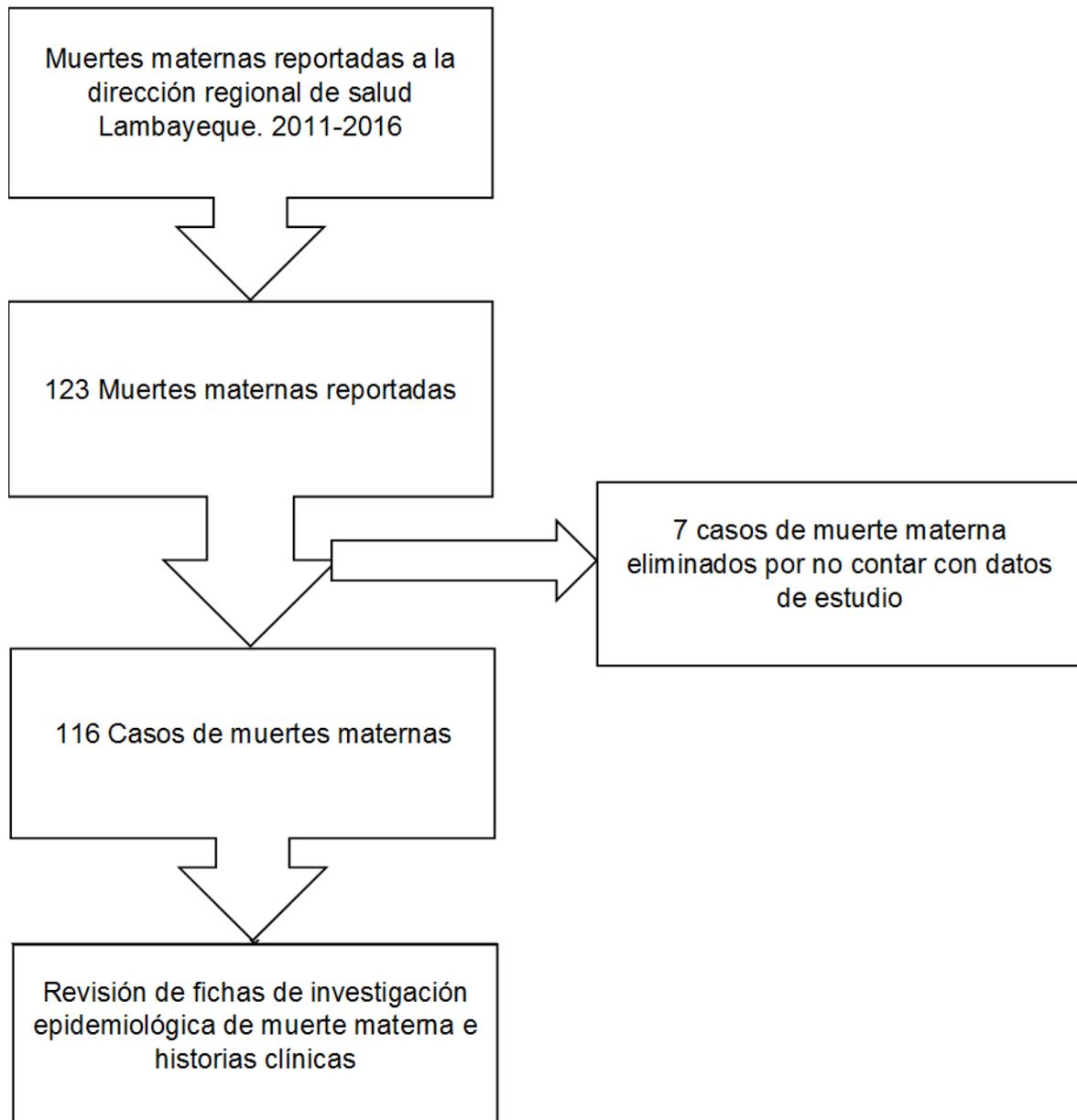
Para el presente estudio se revisaron las historias clínicas, las fichas de notificación inmediata de muerte materna (FNIMM), las fichas de investigación epidemiológica de muerte materna (FIEMM) y los certificados de defunción, documentos oficiales del MINSA y que se encuentran en el departamento de Epidemiología de la Dirección Regional de Salud Lambayeque.

Se presentó la autorización al encargado del área de epidemiología y se coordinó para la obtención de la información necesaria y para la revisión de los documentos antes mencionados.

Se aplicó los criterios de selección sobre la población de estudio, y se recolectó la información a través de la ficha elaborada para la investigación.

Luego los datos obtenidos fueron vaciados al sistema SPSS para su posterior análisis.

Flujograma para selección de la muestra de estudio



Se elaboró una ficha de recolección de datos en base a la ficha de investigación epidemiológica de muerte materna del Ministerio de Salud del Perú.

Se realizó una prueba piloto con 10 historias clínicas, 10 FNIMM y 10 FIEMM, que permitió corregir las deficiencias de la ficha de recolección de datos.

En el presente estudio no fue necesario el uso de consentimiento informado ya que por ser de tipo retrospectivo, se trabajó con historias clínicas y FIEMM de mujeres fallecidas.

Se garantizó la confidencialidad respecto a la identificación de la paciente y los datos obtenidos de su historia clínica y FIEMM, ya que solo fueron custodiadas por el investigador solo se utilizaron para los fines del estudio.

No se brindó la información a terceros, ajenos al estudio.

Se presentó una solicitud de permiso a las autoridades de la Dirección Regional de Salud Lambayeque, para la realización del presente estudio.

Los datos obtenidos en las fichas de recolección de datos, fueron vaciados en el programa Microsoft Excel y posteriormente analizados por el programa SPSS v22.0 para Windows.

Se utilizó estadística descriptiva mediante análisis univariado donde se realizó el cálculo de medidas de resumen como frecuencias para variables cualitativas y medidas de tendencia central como promedio y mediana para variables cuantitativas

III. RESULTADOS

Tabla 1. Características epidemiológicas relacionadas con la muerte materna. Región Lambayeque 2011-2016

CARACTERÍSTICAS	n=116	%
EDAD		
Menor de 19 años	15	12,9
De 20 a 29 años	41	35,4
De 30 a 39 años	49	42,2
Mayor de 40 años	11	9,5
Media: 29,48 años Mín: 12 años Máx: 43 años Mediana: 30 años		
ESTADO CIVIL		
Casada	25	21,6
Conviviente	72	62,1
Soltera	19	16,4
OCUPACIÓN		
Ama de casa	100	86,2
Estudiante	5	4,3
Trabajo dependiente	6	5,2
Trabajo independiente	5	4,3
ZONA DE PROCEDENCIA		
Rural	65	56
Urbana	51	44
GRADO INSTRUCCIÓN		
Iletrada	13	11,2
Primaria	45	38,8
Secundaria	44	37,9
Superior	14	12,1
LUGAR DE FALLECIMIENTO		
EESS nivel I	5	4,4
EESS nivel II	33	28,5
EESS nivel III	55	45,5
Clínica	2	1,7
Domicilio	16	13,8
Trayecto	4	3,4
Orillas del río	1	0,9
LUGAR DE PROCEDENCIA		
CASOS AUTOCTONOS		
Chiclayo	45	38,8
Lambayeque	18	15,5
Ferreñafe	18	15,5
CASOS IMPORTADOS		
Cajamarca	17	14,7
Amazonas	7	6
La Libertad	3	2,6
Tumbes	3	2,6
Piura	2	1,7
San Martín	2	1,7
Ancash	1	0,9
INSTITUCION DE FALLECIMIENTO		
MINSA	79	68,1
ESSALUD	20	17,2
Otro	15	12,9
Privado	2	1,7

- El grupo etario que se observó con mayor frecuencia fue entre 20 a 39 años con 90 (77,6%).
- Quienes recibieron algún grado de instrucción representan el 103 (88,8%) de las muertes maternas.
- Se observa que el 95 (81,9%) de las muertes maternas se dieron en establecimientos de salud, y el 21 (18,2%) de las muertes maternas fueron extrahospitalarias (domicilio, trayecto y orillas de río)
- Los casos autóctonos de muerte materna son 81 (69,8%), y los casos importados de muerte materna son 35 (30,2%) donde la Región Cajamarca es la mas frecuente.

Tabla 2. Características clínicas relacionadas a la muerte materna. Región Lambayeque 2011 – 2016

	n=116	%
Clasificación de la muerte materna		
Directa	79	68,1
Indirecta	35	30,2
Incidental	2	1,7
Causa genérica		
Otros	38	32,8
Trastorno hipertensivo del embarazo	32	27,6
Hemorragia	30	25,9
Infección	9	7,8
Aborto	7	6
Paridad		
Múltipara	88	75,9
Nulípara	25	21,6
Primípara	3	2,6
Atención prenatal		
Sin atención prenatal	43	37,1
Con atención prenatal		
Control incompleto	45	38,8
Control completo	28	24,1
Momento del fallecimiento		
Puerperio	81	69,8
Embarazo	27	23,3
Parto	7	6
Aborto	1	0,9

- En la causa genérica de muerte materna, en la categoría otros representa todas las muertes maternas de causas no obstétricas; tales como: apendicitis aguda, absceso cerebrales, cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, neumopatías, leucemia mieloide aguda, melanoma, accidente de tránsito, etc.

Tabla 3. Demoras en el proceso de atención en relación a la muerte materna. Región Lambayeque 2011 – 2016 (*)

	n=116	%
Primera demora: reconocieron la situación de riesgo		
Si (¿QUIÉN RECONOCIÓ?)	61	70,9
<i>Pareja</i>	25	29,1
<i>Paciente</i>	19	22,1
<i>Familia</i>	12	13,9
<i>Otros</i>	3	3,5
<i>Paciente y pareja</i>	2	2,3
No	25	29,1
Segunda demora: buscaron atención		
Si (¿Quién BUSCÓ ATENCION?)	62	79,5
<i>Pareja</i>	29	37,2
<i>Familia</i>	16	20,5
<i>Paciente</i>	7	8,9
<i>Paciente y pareja</i>	4	5,3
<i>Ignorado</i>	3	3,8
<i>Suegra</i>	3	3,8
No	16	20,5
Tercera demora: tiempo de demora en llegar al establecimiento		
Menor o igual a 30 min	27	60,6
De 30 min a 1hr.	11	18
De 1hr. a 6hr.	9	14,8
De 6hr. a 12hr.	3	4,9
De 12hr. a mas	1	1,7
Cuarta demora: tiempo de demora en ser atendida		
Menor o igual a 30 min	21	65,6
De 30 min a 1hr.	6	18,8
De 1hr. a 6hr.	3	9,4
De 6hr. a 12hr.	1	3,1
De 12hr. a mas	1	3,1

(*) Se consideró únicamente a las fichas que tuvieron datos de estudio completos.

- Primera demora: quienes reconocieron solo el 21 (34,4%) lo hizo la paciente y el 65,6%(40) entre la pareja, la familia y otros.
- Segunda demora: quienes buscaron atención solo el 11 (17,7%) lo hizo la paciente y el 51 (82,3%) entre la pareja, familia y otros.
- Tercera demora: el 38 (78,6%) les tomó menos de 1hr. de los cuales el 23 (82,1%) procedían de zona urbana.
- Cuarta demora: quienes recibieron atención en menos de 30 min. el 11 (52.3%) procedían de zona urbana

Tabla 4. Características de las participantes, según tipo de muerte materna. Región Lambayeque 2011 – 2016

	Directa	Indirecta	Incidental
Institución donde falleció			
Essalud	11 (13,9%)	9 (25,7%)	0
Minsa	55 (69,6%)	23 (65,7%)	1 (50%)
Otro	11 (12,9%)	3 (8,6%)	1 (50%)
Privado	2 (2,5%)	0	0
Momento del fallecimiento			
Aborto	1 (1,3%)	0	0
Embarazo	15 (19%)	11 (31,4%)	1 (50%)
Parto	7 (8,9%)	0	0
Puerperio	56 (70,9%)	24 (68,6%)	1 (50%)
Atención prenatal			
No	28 (35,4%)	14 (40%)	1 (50%)
Si	51 (64,6%)	21 (60%)	1 (50%)
Zona de procedencia			
Rural	41 (51,9%)	23 (65,7%)	1 (50%)
Urbana	38 (48,1%)	12 (34,3%)	1 (50%)

- Se observa que según la institución Minsa tiene un alto porcentaje de muertes maternas, siendo el 46 (58,2%) de procedentes de la zona rural y de estos solo el 5 (10,1%) tiene CPN completos, mientras que el 33 (41,8%) de la zona urbana, el 21 (63,6%) tiene CPN completos.
- En el Seguro Social, el 14 (70%) procedían de la zona urbana, de estos solo el 4 (28,5%) tienen CPN completos, mientras que el 6 (30%) de la zona rural solo el 2 (33,3%) tienen CPN incompletos.

Gráfico 1. Muerte materna según grupo etario en la región Lambayeque. 2011 – 2016.

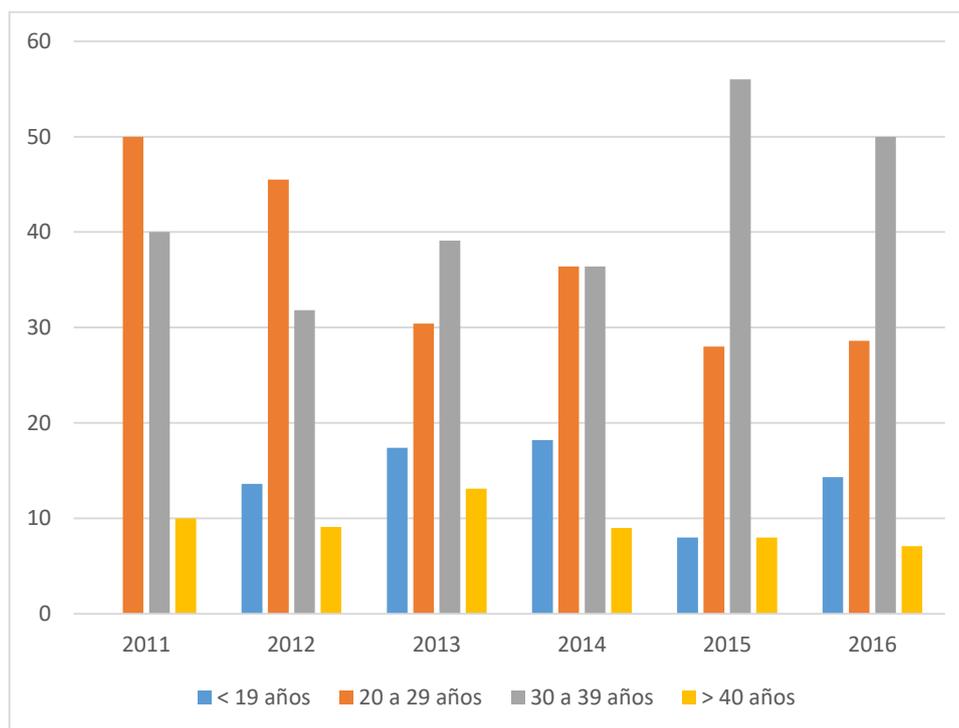
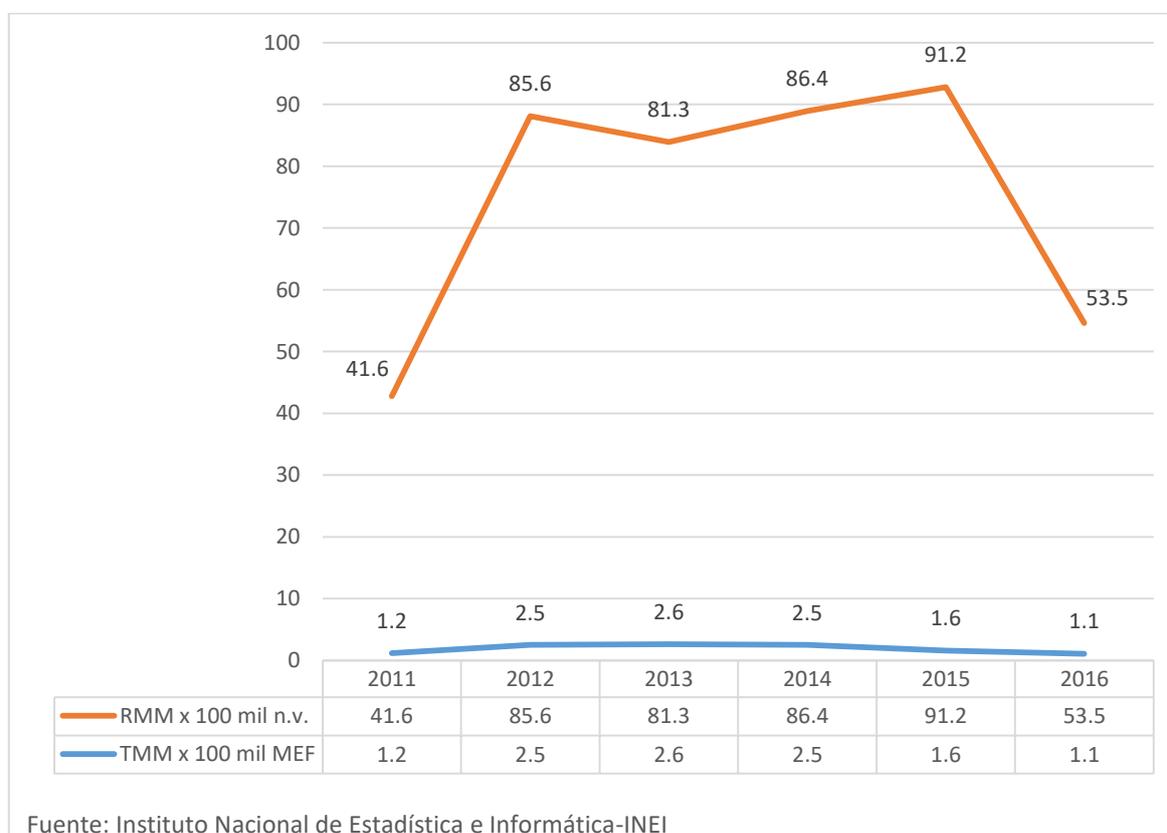


Gráfico 2. Tendencia de la Razón de muerte materna y Tasa de muerte materna en la región Lambayeque. 2011 – 2016



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI

IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio se muestra que en relación con la edad se encontraron resultados similares a otros investigadores (5,10,12,14-17). Se tiene que tomar en cuenta que el riesgo de mortalidad materna está muy relacionado con la edad, siendo considerados factores de riesgo a la edad menor de 19 años y mayores de 30 años. La paridad precoz constituye un factor de riesgo por no haber terminado su desarrollo anatómico. Por otro lado, se ha confirmado que la mujer añosa presenta mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo, parto o puerperio. Tanto la edad como la paridad son usados para definir el alto riesgo materno, además están consideradas como determinantes de pobreza e importantes en cuanto a mortalidad materna (17-21).

Para el estado civil se encontraron resultados que coincidieron con otros investigadores donde se encontró la alta frecuencia en convivientes (5,10,12,22,23), sin embargo, en otros estudios se observaron una alta frecuencia en casadas (14,24,25). El estado civil es un factor que influye en la MM (pudiendo colocar a la mujer en una situación vulnerable tanto económica como socialmente) que en algunos estudios se muestra como factor de riesgo mientras que en otros es indiferente (17,19,23,26).

En relación con la ocupación se observan resultados similares con otros estudios, donde se observa una alta frecuencia en amas de casa (5,10,13,14-17), es decir la ocupación principal era no remunerada, lo cual condiciona a la mujer a la dependencia y pobreza que la llevarían a la vulnerabilidad tanto social y económica. Como factor de riesgo hay estudios donde la ocupación se relaciona a la MM, pero en otras investigaciones no tiene asociación significativa (18,19,21).

En el grado de instrucción los resultados de nuestro estudio coinciden con otros autores tanto a nivel nacional e internacional, es decir que la mayoría tuvieron acceso a la educación (5,10,12,14-17,22). Hay que tener en cuenta que el grado de instrucción constituye un factor muy importante, teniendo influencia con la utilización de los servicios médicos, la comprensión y seguimiento de las indicaciones médicas, así como la transferencia de la información y educación sobre el cuidado de la salud, lo cual determina ciertas actitudes y creencias sobre la salud y enfermedad (11,17,20); por investigaciones realizadas. Haber alcanzado la secundaria se considera como factor protector de mortalidad materna (18,26); por el contrario, el analfabetismo representa un mayor riesgo y por ende mayor vulnerabilidad (19,25).

En relación a la zona de residencia, se observó un alto porcentaje de muertes maternas en la zona rural coincidiendo con otros autores (10,11,12,22,27); al analizar nuestros datos se encontró que el 17,24% de MM pertenecieron a EsSalud y que de estas el 70% procedían de la zona urbana y el 30% zona rural, resultados que se contrastan con otro estudio en nuestro país donde las MM se dieron en la zona urbana y que estas pertenecieron al seguro social (17). La zona de residencia representa un factor importante en cuanto al acceso de los servicios de salud, ya que por la distancia y falta de transporte casi es imposible llegar de manera oportuna a los servicios de salud, siendo considerado como factor de riesgo para MM por algunos autores y para otros no hay asociación significativa (17,18,26).

En relación al lugar de fallecimiento se observó una alta frecuencia de mortalidad materna en establecimientos de salud nivel II y III, estos resultados coinciden con otros reportes nacionales (5,10,21) en contraste con otro estudio donde la muerte materna se dio en el ámbito extrahospitalario (domicilio y trayecto) (11). Nuestros

resultados nos muestran que el 80,1% de las madres fallecidas tuvieron atención médica, y que a pesar de haberse incrementado la infraestructura y equipamiento en hospitales, así como el personal en los puestos y centros de salud (lo que ayuda a aumentar el CPN y el parto institucional) (4). Existen limitaciones en cuanto a accesibilidad a los servicios de salud por la distancia y falta de medios de transporte que existe en las zonas rurales, lo cual hace que la atención en la mayoría de casos sea muy tarde para prestarles atención eficaz. Pero es claro que la gran mayoría de muertes maternas tienen un alto grado de evitabilidad si se tuviera tanto el manejo adecuado como oportuno, como se observan en las bajas tasas de mortalidad materna en países desarrollados (1,3). En los resultados encontrados, hay que tener en cuenta que los establecimientos de salud nivel III, por su nivel de complejidad, trata a gestantes con comorbilidades y recibe patologías complejas referidas de establecimientos de salud de menor capacidad resolutive, por lo cual es determinante la identificación de factores de riesgo y signos de alarma así como también la referencia oportuna de la paciente para un adecuado manejo de la emergencia obstétrica en los establecimientos de salud según su capacidad resolutive y nivel de complejidad.

En la clasificación de muerte materna, del análisis de los datos se pudo observar que la MM de tipo directa ocupan el primer lugar coincidiendo con otros estudios nacionales (5,10,11,12,16,19,23), siendo el trastorno hipertensivo del embarazo la causante de la mayoría de muertes, seguida de las hemorragias obstétricas, infecciones y abortos, coincidiendo con estudios nacionales (11,12,22,23), pero estos datos se contrasta y difieren a otros estudios a nivel nacional y sobre todo regional donde la causa de MM en primer lugar son las hemorragias obstétricas seguidas de los trastornos hipertensivos del embarazo (5,10,16,17,19).

En el momento del fallecimiento se observó una alta frecuencia en el puerperio siendo esto similar a lo encontrado por otros autores (5,10,12,16,17), en contraste con otro estudio donde el momento de fallecimiento fue el parto (11). Estos datos nos sugieren reforzar estos momentos del proceso obstétrico garantizando a la gestante acceso a los servicios de salud con capacidad resolutive y personal capacitado.

En relación a la paridad los resultados obtenidos coinciden con estudios nacionales (11,12,16,17,19), la multiparidad constituye un factor de riesgo importante en la MM, esta condición hace que se vaya perdiendo la normalidad fisiológica del útero trayendo complicaciones tanto en el embarazo, parto y puerperio, también se debe considerar que la gestante nulípara también representa riesgo ya que tiene un canal de parto que nunca ha sido sometido a trabajo de parto, pero en otros estudios realizados, la nuliparidad se comportó como factor protector (18-20).

En el control prenatal, se encontró una alta frecuencia en quienes sí tuvieron atención prenatal, resultados que son similares a nivel nacional (12,18,19,20,23), estos resultados confirman que los CPN no alcanzaron su objetivo de identificar factores de riesgo, diagnosticar la condición fetal y, la condición materna de la misma forma educar a la madre en el autocuidado y detección de signos de alarma. Analizado los datos un alto porcentaje no tienen CPN y tienen CPN incompleto, siendo solo el 24.1% con CPN completo. El CPN constituye un fuerte factor de riesgo asociado a la MM, y tanto la disminución o falta de CPN es un factor que aumenta la morbimortalidad materna, por lo cual solo algunos CPN (< 6 CPN) no son un elemento protector, como se observa en nuestros resultados (19,20,26). En los últimos cinco años han aumentado las atenciones prenatales (> 6 CPN) tanto en zonas rurales y urbanas (4). Pero hay que tener en cuenta que la sola presencia

de CPN pues no garantiza el proceso final de la gestación sin complicaciones, por lo tanto se debe a otros factores relacionados como la atención pertinente de la emergencia obstétrica, además de referencias oportunas de los centros de salud a un hospital de mayor complejidad según el requerimiento de complicación materna. En cuanto a las demoras en el proceso de atención, en relación a la primera demora (reconocieron la situación de riesgo), se observó que si se reconoce la situación de riesgo, siendo la mayoría entre la pareja, la familia y otros, en comparación con la occisa que reconoce en menor porcentaje; este evento se repite en la segunda demora (buscaron atención) donde la mayoría buscaron atención, siendo la paciente quien reconoce en menor porcentaje. En la tercera demora (tiempo de llegada al establecimiento) se observó que en la mayoría de casos de muertes maternas les tomó menos de 1 hora llegar al establecimiento de salud, siendo la mayoría procedentes de la zona urbana. En la cuarta demora (tiempo en ser atendida) se observó un alto porcentaje de casos que recibieron atención en menos de 30 minutos, y de estos la mayoría procedentes de la zona urbana. Mediante el análisis de las demoras se pudo determinar que en la totalidad de los datos que cuentan con este registro por lo menos hubo una demora identificada, además el hecho de que un gran porcentaje de las fallecidas no identificaran la situación de riesgo y se demoraran en tomar la decisión de pedir atención, fue determinante para que sucediera la muerte, más aun que la mayoría de las fallecidas recibieron CPN e información sobre los signos de alarma, esto nos sugiere que debemos plantear la meta de mejorar las actividades educativas en el CPN sobretodo frente a detección de signos de alarma y cómo actuar frente a ellas. Las características epidemiológicas de las pacientes también estarían en relación a la demora en tomar la decisión de pedir atención, como el grado de instrucción, la dependencia

económica (por el estado de conviviente y ama de casa), aun cuando los establecimientos de salud fueran ideales. Por otro lado el acceso a los servicios de salud en función a la distancia y la disponibilidad de los medios de transporte también influenciaría en la tercera demora, por lo tanto las mujeres occisas de las zonas rurales estarían más expuestas a esta demora, en comparación con las de zona urbana que disponen de transporte público y de servicios de salud, y donde la distancia entre el hogar y este pueden recorrerse en poco tiempo, lo cual se refleja en nuestros resultados. También es importante mencionar que la mayoría de fallecidas ocurrieron en establecimientos de salud, es decir después de haber pasado las tres demoras, esto nos sugiere que existe deficiencias en la atención de la emergencia obstétrica, tanto en la oportunidad y la calidad brindada así como para responder ante la complejidad de las causas de muerte materna.

En cuanto a la RMM se observa en nuestros resultados una disminución para el 2016 en comparación con el año 2015, estos resultados se observan a nivel nacional como regional (4,6), este avance en la disminución de la mortalidad materna se debe a la mejora de salud de las mujeres durante el embarazo, parto y puerperio, y la implementación de planes estratégicos durante este periodo (30) lo cual ha incrementado los controles prenatales de las gestantes así como el parto institucional y se ha mejorado el manejo de complicaciones del embarazo y el parto, con un adecuado diagnóstico, tratamiento y referencia oportuna a establecimientos de mayor capacidad resolutive (4)

Para el desarrollo de este estudio que incluye a las muertes maternas desde el 2011 hasta el 2016, se consideró como referente para el análisis de las 4 demoras, a la Directiva Sanitaria N° 036-MINSA/CDC-V.02 que establece la “Notificación e Investigación para la vigilancia epidemiológica de la muerte materna”, emitida en

octubre del 2016 (31). Sin embargo, hay que resaltar que todas las fichas evaluadas en este estudio consideraron a la Directiva Sanitaria N° 036-MINSA/DGE-V.01, que establece la “Notificación e Investigación para la vigilancia epidemiológica de la muerte materna”, emitida en agosto del 2010 (32).

Por lo que la finalidad de presentar los resultados de este estudio en base a la directiva de 2016, es porque ésta establece el análisis de cuatro demoras en el proceso de atención de la muerte materna, en comparación con la directiva del MINSA 2010 que únicamente menciona a las demoras como datos independientes entre sí, sin considerarlas demoras como tal.

La actualización de la Directiva Sanitaria del 2016, surge ante la necesidad de contar con documento normativo que permita fortalecer y mejorar la calidad del dato, unificar criterios y estandarizar procesos tanto a nivel nacional como regional y local. Por lo que esta actualización mejora y puntualiza la finalidad de la vigilancia epidemiológica de muerte materna, siendo su finalidad generar información útil del análisis de la notificación y de investigación epidemiológica para contribuir a la disminución de la mortalidad materna. En cuanto a las definiciones de causas de defunción se agregaron tales definiciones ya que son importantes para la clasificación de la muerte materna. También se ha incorporado la búsqueda activa institucional de casos de muerte materna, con la finalidad de disminuir el subregistro a nivel nacional. En cuanto a la ficha de investigación epidemiológica de muerte materna se ha modificado y actualizado de acuerdo a las necesidades de información y aplicación operativa, teniéndose en cuenta en esta directiva a las demoras, lo que nos facilitara la recolección de datos y por lo tanto la investigación del caso, útil para estudios posteriores.

Una limitación del presente estudio fueron los datos obtenidos de las fichas de mortalidad relacionados a la demora, ya que no toda la información que respecta a las demoras, fue encontrado en las fichas, lo cual indica que no siempre el llenado de las mismas fue óptimo. Así, tenemos que, para la primera demora no se obtuvo datos en el 25% de las fichas, para la segunda demora no hubo en un 33% de las fichas, para la tercera demora en un 56% de las fichas y en la cuarta demora en un 72,4% de las fichas.

Uno de los motivos de la ausencia de estos datos, quizás en parte sea por el cambio de directivas antes mencionado, o quizá falta de acceso a los familiares de las fallecidas para brindar detalles de la muerte u otras causas desconocidas que podrían ser motivo de algún estudio futuro.

CONCLUSIONES

De las características epidemiológicas se concluye que la mayoría de muertes maternas estuvieron comprendidas entre los 20 a 39 años, con estado civil conviviente, con ocupación de ama de casa, con grado de instrucción primaria y con procedencia de la zona rural. El lugar de fallecimiento estuvo dado en establecimientos de salud de nivel II y III, y que en su mayoría eran del MINSA.

De las características clínicas se concluye que tipo de muerte materna fue directa y la causante en primer lugar fue los trastornos hipertensivos del embarazo seguido de las hemorragias. La gran mayoría eran multíparas, con controles prenatales y el momento de fallecimiento se dio en el puerperio.

De las demoras en el proceso de atención se concluye que la mayoría si reconocieron la primera demora y segunda demora. En la tercera demora la mayoría les tomó menos de una hora en llegar al establecimiento de salud y en la cuarta demora la mayoría tuvo atención en menos de 30 minutos.

RECOMENDACIONES

Capacitar y concientizar al personal de salud sobre mortalidad materna haciendo énfasis en la vigilancia y control durante el embarazo, parto y puerperio, así como del correcto llenado de las fichas de investigación epidemiológicas de muerte materna, que son una herramienta útil para investigaciones posteriores.

Debe ser una de las metas del Control Prenatal, educar a la gestante, familia y comunidad sobre la identificación de signos y señales de peligro y desarrollar medidas de prevención para atender las complicaciones.

Se debe de identificar los factores de riesgo de la población vulnerable para lograr darle la atención integral mediante la captación, realización del control prenatal, atención especializada del parto, control y seguimiento durante el puerperio; además de proporcionar acceso a los servicios de planificación familiar.

Mejorar la cobertura y calidad del control prenatal, ya que solo tuvieron control adecuado el 24,1%, por lo que al realizar un mayor porcentaje de controles prenatales se podría detectar los trastornos hipertensivos del embarazo que son los factores directos más frecuentes presentes en la mortalidad materna.

Se recomienda fomentar una estrategia más adecuada para enfatizar y coberturar el control del puerperio, ya que se ha encontrado que es en esta etapa donde se presentaron mayor porcentaje de muertes maternas.

Concientizar al personal relacionado a la atención del parto y el cuidado posterior de la puérpera sobre el cuidado estricto o monitoreo estricto de las gestantes y puérperas ya que se ha demostrado que la mayoría de los casos de muerte materna ocurrió dentro del establecimiento de salud.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. OMS. Evolución de la mortalidad materna: 1990-2015. Organización Mundial de la Salud. 2015. [citado el 02/01/2019] Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204114/1/WHO_RHR_15.23_spa.pdf?ua=1
2. OMS. Mortalidad Materna. Centro de prensa/ nota descriptiva. Setiembre de 2016. [citado el 02/01/2019] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
3. Ruiz M., Miller T., Márquez L., Villarroel M. Hacia la armonización de las estimaciones de mortalidad materna en América Latina. CEPAL – Serie Población y Desarrollo N° 11. Naciones Unidas, Santiago de Chile. 2015. [citado el 02/01/2019] Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39297/S1500944_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016. Lima: INEI; 2017. [citado el 02/01/2019] Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html
5. Boletín Epidemiológico (Lima – Perú) Situación Epidemiológica de la Muerte Materna en el Perú 2015; 25 (4):66 – 74. [citado el 02/01/2019] Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2016/04.pdf>
6. Gerencia regional de salud GERESA Lambayeque. Oficina de Epidemiología. Sala situacional Semana epidemiológica 52-2018. [citado el 02/01/2019] Disponible en:

<https://siga.regionlambayeque.gob.pe/docs/imgfckeditor4/Sala%20Situacion%20Lambayeque%20SE%2052-2018.pdf>

7. OMS. Guía de la OMS para la aplicación de la CIE-10 a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio: CIE-MM. Ginebra: OMS, 2012. [citado el 02/01/2019] Disponible en: http://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=175%3Aagua%C2%ADa-oms-aplicacion-cie10-a-las-muertes-ocurridas-durante-el-embarazo-parto-y-puerperio--cie-mm&Itemid=234&lang=es
8. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. La Salud en las Américas. Vol 1 N° 587. Ed 2002. [citado el 02/01/2019] Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=16931&Itemid
9. Organización mundial de la salud. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Salud materna, 2016. [citado el 02/01/2019] Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/maternal_perinatal/es/
10. Dirección General de Epidemiología. La Mortalidad materna en el Perú. . MINSA, LIMA 2013. [citado el 02/01/2019] Disponible en: <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-Mortalidad-Materna-Peru.pdf>
11. Wong L., Wong E., Husares Y. Mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud Ancash. Rev. peru. ginecol. obstet. 2011; 57(4):237-241.

12. Leiva D., Mortalidad materna: principales factores clínicos y epidemiológicos. Hospital Regional de Cajamarca- Perú, durante los años 2007- 2014. [citado el 02/01/2019] Disponible en:
<http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/247/T%20618.79%20L525%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Pozo M., Muertes maternas y modelo de las tres demoras: estudio de casos, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo abril 2013 – mayo 2014. [citado el 02/01/2019] Disponible en:
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1548/3/pozo_gmr.pdf
14. Morales J., Frecuencia y características de la mortalidad materna en el estado de Querétaro en el periodo de 2002 a 2006. Noviembre, 2011. México. [citado el 02/01/2019] Disponible en:
<http://ri.uaq.mx/handle/123456789/751>
15. Mazza M., Vallejo C., Blanco M. Mortalidad materna: análisis de las tres demoras. *RevObstetGinecolVenez* 2012;72(4):233-248.
16. Culque Y., Características epidemiológicas de casos de muerte materna en el Hospital Regional Docente de Trujillo. 2000 – 2010. [citado el 02/01/2019] Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/607>
17. Gomez J. Factores epidemiológicos y clínicos de mortalidad materna en el Hospital III Essalud Iquitos, 2000-2014. [citado el 02/01/2019] Disponible en:
http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3712/John_Tesis_Titulo_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Alviárez C, M N. Mortalidad Materna: Factores de riesgo. *Cuad Esc Salud Pública*. 12 de marzo de 2014;1(86):43-68.

19. Santos L., Luna F., Gonzales M. Mortalidad materna: factores determinantes modificables mediante políticas públicas en la región La Libertad. UCV – Scientia. 2015; 2(1):22-33. [citado el 02/01/2019] Disponible en: <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/UCV-SCIENTIA/article/view/476>
20. Yupangui E., Riesgo de mortalidad materna en embarazadas en el cantón Saquisilí 2004-2008. Ecuador. 2011. [citado el 02/01/2019] Disponible en: http://www.lareferencia.info/vufind/Record/EC_cc244ea3b68a8d4ca22f1775ec5fe93c
21. Peñuelas J., Ramírez M., González M., Gil J., Cárdenas A., García N., Factores asociados a Mortalidad Materna. Sociedad Médica del Hospital General de Culiacán “Dr. Bernardo J. Gastélum” AS. 2008; 2(3):86 – 90. [citado el 02/01/2019] Disponible en: <http://hgculiacan.com/revistahgc/archivos/rev6%20Art%201%20Factores%20Asociados%20a%20mortalidad%20materna.pdf>
22. Urrunaga W., Valladares A. Características clínicas y epidemiológicas de la muerte materna. Hospital Regional Docente Trujillo. 1999 – 2009. [citado el 02/01/2019]
23. Llerena J., Factores asociados a mortalidad materna en el Hospital Maria Auxiliadora durante el año 2011-2015. Lima, 2015. [citado el 02/01/2019] Disponible en: http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/976/1/JoelLlerena_2017_pdf.pdf
24. Yáñez L., Bernal D., Alcázar L., Ramírez D., Tena C. Características epidemiológicas de la mortalidad materna obstétrica directa en derechohabientes del ISSSTE en México. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2011;16(2):89-96.

25. Karam M., Bustamante P., Campuzano M., Camarena A. Aspectos sociales de la mortalidad materna. Estudio de caso en el Estado de México. *Medicina Social*, 2007; 2(4):205–211.
26. Torres Y., Montoya L., Cuartas J., Osorio J., Factores asociados a mortalidad materna – estudio de casos y controles. Medellín 2001-2003. *Rev. CES. Med.* 2005; 19(2): 19-45.
27. Del Carpio L., Situación de la mortalidad materna en el Perú, 2000 – 2012. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Publica.* 2013;30(3):461-464.
28. Carvalho R., Guilherme J., Osis M., Paulo J., El papel de las demoras en la atención de la mortalidad y morbilidad materna graves: una ampliación del marco conceptual. *Temas de Salud Reproductiva* 2013;(7):68-77.
29. Rodríguez E., Aguilar P., Montero L., Hoil J., Andueza G. Demoras en la atención de complicaciones maternas asociadas a fallecimientos en municipios del sur de Yucatán, México. *Rev Biomed* 2012; 23: 23-32.
30. Dirección General de Salud de las Personas. Plan estratégico nacional para la reducción de la mortalidad materna y perinatal 2009-2015. MINSA. Lima 2009. [citado el 28/01/19] Disponible en: <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-PEN-Reduccion-Mortalidad-Materna2009-2015.pdf>
31. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria N°036-Minsa/CDC-V.02, Directiva Sanitaria que estable la notificación e investigación para la vigilancia epidemiológica de la muerte materna. Lima, Perú 2016. [citado el 03/01/2019] Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/normas/2016/RM778-2016-MINSA.pdf>

32. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria N°036-MINSA/DGE-V.01, Directiva Sanitaria que estable la notificación e investigación para la vigilancia epidemiológica de la muerte materna, Lima, Perú 2010. [citado el 03/01/2019] Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/normas/rm/2010/RM364-2010.pdf>

ANEXOS

Instrumento de recolección de datos de las fallecidas por muerte materna en el departamento de Lambayeque 2011-2016					
Nombre:					
Procedencia					
1.- Edad de fallecimiento (años) <input type="radio"/> menos de 15 <input type="radio"/> 15 – 19 <input type="radio"/> 20 – 24 <input type="radio"/> 25 – 29 <input type="radio"/> 30 – 34 <input type="radio"/> mas de 35	2.- Estado civil <input type="radio"/> Soltera <input type="radio"/> Casada <input type="radio"/> Conviviente <input type="radio"/> Viuda <input type="radio"/> Divorciada <input type="radio"/> Separada	3.- Ocupación <input type="radio"/> Estudia. <input type="radio"/> T. dependientemente. <input type="radio"/> T. independientemente <input type="radio"/> Quehaceres domésticos	4.- Grado de instrucción <input type="radio"/> Ilustrada <input type="radio"/> Primaria <input type="radio"/> Secundaria <input type="radio"/> Superior	5.- Zona de residencia <input type="radio"/> urbana <input type="radio"/> Rural	6.- Institución donde falleció <input type="radio"/> MINSA. <input type="radio"/> ESSALUD. <input type="radio"/> FF.AA. <input type="radio"/> PRIVADO. <input type="radio"/> OTRO:
7.- Lugar de fallecimiento <input type="radio"/> I-1 <input type="radio"/> I-4 <input type="radio"/> III-1 <input type="radio"/> I-2 <input type="radio"/> II-1 <input type="radio"/> III-2 <input type="radio"/> I-3 <input type="radio"/> II-2 <input type="radio"/> Privado. <input type="radio"/> Domicilio. <input type="radio"/> Trayecto.	8.- Clasificación de muerte materna <input type="radio"/> Directa <input type="radio"/> Indirecta <input type="radio"/> Incidental Dx:	9.- Momento de fallecimiento <input type="radio"/> Embarazo <input type="radio"/> Parto <input type="radio"/> Puerperio	10.- Causa genérica <input type="radio"/> Hemorragia <input type="radio"/> Hipertension <input type="radio"/> Infeccion/sepsis <input type="radio"/> Aborto <input type="radio"/> Otro:	11.- Paridad <input type="radio"/> Nulípara <input type="radio"/> Primipara <input type="radio"/> Multípara	12.- Control prenatal <input type="radio"/> Completo <input type="radio"/> Incompleto <input type="radio"/> Ausente
13.- lugar de referencia <input type="radio"/> Puesto de salud. <input type="radio"/> Centro de salud. <input type="radio"/> Hospital. <input type="radio"/> Clínica privada. <input type="radio"/> No hubo	14.-Tiempo de referencia de EE.SS. origen al EE.SS. destino (horas y minutos) <input type="radio"/> Hr. <input type="radio"/> min Referencia oportuna: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	15.- tiempo estimado desde el domicilio al establecimiento de salud más cercano: <input type="radio"/> Hr. <input type="radio"/> min	16.-reconocieron si la situación era de riesgo? <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	17.-quien reconoció la gravedad de la enfermedad? <input type="radio"/> Ella misma <input type="radio"/> Pareja <input type="radio"/> Familia <input type="radio"/> Suegra <input type="radio"/> Partera <input type="radio"/> Promotor	18.- tiempo desde inicio de sus molestias hasta que decidió pedir atención <input type="radio"/> Hr. <input type="radio"/> min
19.-Buscaron ayuda? <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	20.-quien tomó la decisión de solicitar ayuda? <input type="radio"/> Ella misma <input type="radio"/> Pareja <input type="radio"/> Familia <input type="radio"/> Suegra <input type="radio"/> Partera <input type="radio"/> Promotor	21.- sabia a dónde acudir? <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	22.- Tiempo para llegar al establecimiento luego de decidir pedir atención? <input type="radio"/> Hr. <input type="radio"/> min	23.- tiempo desde inicio de sus molestias hasta llegada al EE.SS. <input type="radio"/> Hr. <input type="radio"/> min	24.- tiempo desde llegada al EE.SS. hasta que fue atendida <input type="radio"/> Hr. <input type="radio"/> min
Factores que limitaron la atención:			Motivos para no acudir al establecimiento de salud:		