



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA MORTALIDAD MATERNA EN  
LA REGIÓN SAN MARTÍN 2016 - 2018

PRESENTADA POR  
DIANA VIOLETA CASTRO FERNÁNDEZ

TRABAJO ACADÉMICO

PARA OPTAR EL TÍTULO SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EMERGENCIAS Y  
ALTO RIESGO OBSTÉTRICO

ASESOR

MG.MC. JOSÉ ORESTES TORRES SOLIS

LIMA, PERÚ

2021



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual**  
**CC BY-NC-SA**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

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



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO**

**TRABAJO ACADÉMICO  
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA MORTALIDAD MATERNA EN  
LA REGIÓN SAN MARTÍN 2016 - 2018**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EMERGENCIAS Y  
ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

**PRESENTADO POR:  
DIANA VIOLETA CASTRO FERNÁNDEZ.**

**ASESOR:  
MG.MC. JOSÉ ORESTES TORRES SOLIS**

**LIMA – PERÚ**

**2021**

## **TÍTULO**

# **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA MORTALIDAD MATERNA EN LA REGIÓN SAN MARTÍN 2016 - 2018**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**Asesor:**

**MG.MC. JOSE ORESTES TORRES SOLIS**

**Miembros del jurado:**

Presidente: Dra. Obsta. Verónica Giannina Moran Rodríguez

Secretario: Dr. Iván Martín Vojvodic Hernández

Vocal: Dra. Obsta. Mirtha Elizabeth Muñoz Hidrogo

## **DEDICATORIA**

Dedico mi trabajo a mi hogar, especialmente a mi madre, por ser mi sostén constante para seguir siendo una profesional de éxito, ya que ellos son el pilar fundamental para seguir adelante con mis objetivos y metas, gracias por el apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

Doy gracias al todopoderoso por guiarme en la senda de la vida, brindarme el saber y la fortaleza para superar cada obstáculo que se presenta en mi preparación académica.

A los obstetras y maestros por inculcarnos nuevos conocimientos en el campo asistencial y científico para enriquecer con nuevas experiencias la difícil y hermosa tarea de trabajar por el binomio madre-niño.

A mis asesores y a todas las personas involucradas, por haberme brindado el soporte para poder culminar mi investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
INDICE DE TABLAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIAL Y METODOS.....	7
2.1. Diseño metodológico.....	7
2.2. Población y muestra.....	7
2.2.1 Población Muestral.....	7
2.3. Criterios de selección.....	8
2.3.1 Criterios de inclusión.....	8
2.3.2 Criterios de exclusión.....	8
2.4. Técnicas de recolección de datos.....	8
2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	9
2.6. Aspectos éticos.....	9
III. RESULTADOS.....	10
IV. DISCUSIÓN.....	16
V. CONCLUSIONES.....	28
VI. RECOMENDACIONES.....	29
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	30
VII. ANEXOS.....	36



## INDICE DE TABLAS

N° de la tabla	Nombre de la tabla	N° de la página
1	Características sociodemográficas de la Mortalidad Materna en la Región San Martín, 2016 – 2018.	10
2	Características Obstétricas de la Mortalidad Materna en la Región San Martín, 2016 – 2018.	12
3	Características Clínicas de Mortalidad Materna en la Región San Martín, 2016-2018.	13
4	Tipo de Muerte Materna en la Región San San Martín, 2016-2018.	14

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar el perfil epidemiológico de la mortalidad materna en la región San Martín, 2016 - 2018; **Metodología:** se desarrolló una investigación cuantitativa, descriptiva y de corte transversal. Población conformada por 29061 partos y una muestra de 39 madres fallecidas (fichas epidemiológicas). **Resultados:** Características sociodemográficas: 53.85% tuvieron entre 20 a 35 años (P=0,661); 69.23% fueron convivientes (P= 0.153); 41.03% con nivel secundario (P=0,0.560); 56.41% procedían de la zona rural (P= 0.093); 53.85% vivían en el campo (P= 0.126) y 89.74% estaban afiliados al Seguro Integral de Salud (P= 0.719). Características Obstétricas: 64.10% fueron multíparas y 20.51% nulíparas (P 0.661); 79.49% con periodo intergenésico corto (P= 0.378) y 20.51% no recibió Atención Prenatal (P= 0.029). Características clínicas: 38.43% fallecieron por Shock Hipovolémico; 15.38% por Enfermedad hipertensiva del embarazo; 12.82% por Sepsis y 33.3% por otras causas (P= 0.019). 64.1% fue muerte materna directa; 23.08% indirecta y 12.82% incidental. La tasa de mortalidad materna disminuyó significativamente en el 2018 a 3.3 por cada 100 mil mujeres en edad fértil. **Conclusiones:** El no recibir Atención Prenatal, presentar Shock Hipovolémico, Enfermedad hipertensiva del embarazo y Sepsis, influyen de manera significativa en la mortalidad materna de la Región San Martín.

**Palabras Clave:** Morbilidad Materna, Muerte Materna, Perfil Epidemiológico.

## ABSTRACT

Objective: To identify the epidemiological profile of maternal mortality in the San Martín region, 2016 - 2018; Methodology: a quantitative, descriptive and cross-sectional investigation was developed. Population made up of 29 061 births and a sample of 39 deceased mothers (epidemiological records). Results: Sociodemographic characteristics: 53.85% were between 20 and 35 years old (P = 0.661); 69.23% were cohabiting (P = 0.153); 41.03% with secondary level (P = 0.0560); 56.41% came from the rural area (P = 0.093); 53.85% lived in the countryside (P = 0.126) and 89.74% were affiliated to the Comprehensive Health Insurance (P = 0.719). Obstetric characteristics: 64.10% were multiparous and 20.51% nulliparous (P = 0.661); 79.49% with a short intergenetic period (P = 0.378) and 20.51% did not receive Prenatal Care (P = 0.029). Clinical characteristics: 38.43% died from Hypovolemic Shock; 15.38% for hypertensive disease of pregnancy; 12.82% due to Sepsis and 33.3% due to other causes (P = 0.019). 64.1% was direct maternal death; 23.08% indirect and 12.82% incidental. The maternal mortality rate decreased significantly 2018 to 3.3 per 100,000 women of childbearing age. Conclusions: Failing to receive Prenatal Care, presenting Hypovolemic Shock, Hypertensive disease of pregnancy and Sepsis, significantly influence maternal mortality in the San Martín Region.

**Keywords:** Maternal Morbidity, Maternal Death, Epidemiological Profile

## I. INTRODUCCIÓN

La Mortalidad Materna es la muerte de una madre durante la gestación, parto o hasta los 42 días postparto, o por cualquier motivo relacionado o que complica el transcurso del embarazo, sin considerar el tiempo que dure; además es considerado un problema de Salud Pública con serios efectos negativos en el hogar y comunidad, en donde definitivamente se ve reflejado el progreso de una nación<sup>1</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2014 murieron alrededor de 830 mujeres diarios por causas del embarazo, parto y puerperio; siendo 99% en países en desarrollo y mucho mayor en áreas rurales y lugares de extrema pobreza<sup>2</sup>. 75% de la Mortalidad Materna en el Perú se debe a complicaciones como hemorragia, infecciones e hipertensión gestacional, asociado a causas como la accesibilidad geográfica, pobreza, carencia de información, la inexistencia de servicios de salud con adecuación cultural, bajo nivel educativo, etc. los cuales condicionan y coloca en peligro la vida de toda gestante y puérpera<sup>3</sup>.

Entre el 2014 al 2018 (2018: Semana Epidemiológica 26) en el Perú hubo 1709 MM, de las cuales 411 MM fueron el año 2014; 2015, 424 MM; 2016, 328 MM;

2017, 377 MM y en el 2018 hubo 169 MM<sup>4</sup>. Por otro lado, en la Región San Martín entre el 2014 al 2015 el promedio de Mortalidad Materna directa fue de 65.8% y en el 2018 la razón de MM fue de 43.47 por cada 10000 mujeres en edad fértil y una tasa de 3.3; además entre los años 2014 al 2018 hubo 63 MM, de las cuales, en el 2014, ocurrió 16 MM; en el 2015, 14 MM; en el 2016, 8 MM; en el 2017, 18 MM y en el 2018, hubo 7 MM<sup>5, 6</sup>.

Frente a esta realidad, se decidió estudiar el perfil epidemiológico de la Mortalidad Materna, y se planteó como problema general: ¿Cuál es el Perfil epidemiológico de la mortalidad materna en la Región San Martín 2016 - 2018?, además se planteó como problemas específicos: ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los casos de Mortalidad Materna en la Región San Martín 2016 - 2018?; ¿Cuáles son las características obstétricas de los casos de mortalidad materna en la Región San Martín 2016 - 2018?; ¿Cuáles son las características clínicas de los casos de mortalidad materna en la Región San Martín 2016 - 2018?; ¿Cuál es la tasa de la mortalidad materna en la Región San Martín 2016 - 2018? Y finalmente ¿Cuál es el tipo de mortalidad materna más frecuente en la Región San Martín 2016 - 2018?

Así mismo, se planteó como objetivo general determinar el perfil epidemiológico de la mortalidad materna en la región San Martín 2016 - 2018 y objetivos específicos: Identificar las características sociodemográficas de los casos de mortalidad materna en la Región San Martín 2016 – 2018; Identificar las características obstétricas de los casos de mortalidad materna en la Región San

Martín 2016 – 2018; Identificar las características clínicas de los casos de mortalidad materna en la Región San Martín 2016 – 2018; Determinar la tasa de la mortalidad materna en la Región San Martín 2016 – 2018 y finalmente identificar el tipo de mortalidad materna en la Región San Martín 2016 – 2018.

Se han realizado investigaciones como el de Sierra<sup>7</sup>, donde se estudia el “Perfil epidemiológico de la mortalidad materna”, Metodología: estudio epidemiológico. Resultados: Sus edades fluctúan entre 20 y 36 años, 74.1% realizó atención prenatal, 34% con menos de seis atenciones prenatales, 38% fueron cesareadas, 32.9% recibieron tratamiento obstétrico considerado adecuado. El shock hipovolémico fue la primera causa de Mortalidad Materna con 14,10%, luego la hipotonía uterina 7%. Conclusión: La tasa de cesárea fue alta y la continuidad a la atención prenatal es inferior a la deseada.

Acelas<sup>8</sup>, en su estudio “Factores de riesgo para morbilidad materna extrema (MME) en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia”, Metodología: Estudio de casos (gestantes con diagnóstico de MME) y controles (gestantes sin diagnóstico de MME), a razón de 1:2 y una muestra de 126 pacientes. Resultados: APN inicial en lugar inadecuado ( $p=0,006$ ), bajo nivel educativo ( $p=0,011$ ) y antecedentes de enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE) ( $p=0,045$ ) Conclusión: las gestantes con antecedentes de riesgo deben ser atendidas en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) de mayor complejidad, cuando estas presenten signos de alarma para evitar la MME.

Minchola<sup>9</sup>, en su investigación “Estudio Comparativo de factores asociados a mortalidad materna entre los periodos 2007 - 2011 y 2012 - 2016 en la Región La Libertad, Perú”, Metodología: estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo. Resultados: se presentaron 350 casos de MM, de las cuales 58.50% ocurrieron en el periodo de 2007-2011 y 41.50% en el periodo de 2012-2016. La edad promedio fue de  $29 \pm 7.62$  años, no hubo diferencia significativa entre ambos grupos ( $29 \pm 7.86$  vs  $29 \pm 7.29$ ). 63.14% de MM fueron debido a causas directas, de estos 40.10% se debió a Hemorragia postparto; 30% a causas indirectas; 4.57% a causas incidentales (68% por órganos fosforados y 25% por asfixia) y 2.29% por causas no determinadas. Conclusiones: los factores que se asociaron a MM fueron el grado de instrucción, primera APN, edad gestacional, tiempo de llegada a IPRESS y momento de defunción. No existiendo variación en cuanto a las causas de MM según periodo de estudios.

Quispe H<sup>10</sup>. Investigó “Factores asociados a la Muerte Materna en la Región de Salud Cusco, periodo 2010- 2014”. Metodología: estudio retrospectivo transversal descriptivo-relacional, donde se tomó como muestra a 114 casos de MM. Resultados: 71.9% fueron MM directas, 36% por hemorragia post parto, 55.3% tenían entre los 20-34 años; 37.7%, fueron multíparas; 34,2% con periodo intergenésico corto; 58.8%, fueron convivientes, 38.6% con nivel de educación primaria; 60.5% no usaban métodos anticonceptivos; 64.9% eran amas de casa, 57%, procedían de zona rural; 59.6% vivía a < 1 hora de la IPRESS, 58.8% no reconocieron señales de peligro; 28.1% no accedieron a una IPRESS; 87%,

contaba con un tipo seguro en salud; 50.9%, conocían sobre el parto vertical; 60.5%, no conocían sobre casas maternas; 33.3% inició la Atención Prenatal en el primer trimestre, 37.7% no fueron controladas. Conclusiones: Los factores como multiparidad, gestantes sin control, personal que atiende el parto y lugar de atención del parto se relaciona de manera significativa con la MM; sin embargo, no se relaciona con factores socioculturales, económicos y accesibilidad a los servicios de salud.

Dentro de la Mortalidad Materna existe la Mortalidad Materna Directa que es aquella que se produce como consecuencia de una complicación obstétrica de la gestación, parto y postparto debido a intervenciones, omisiones, tratamientos equivocados o una cadena de eventos adversos<sup>1</sup>. Científicamente está demostrado que la Mortalidad Materna directa ocurre por lo general durante las primeras 48 horas y en la mayoría de los casos está relacionado con la atención del parto, así mismo, la hipertensión, el aborto<sup>2, 3</sup>.

La Mortalidad Materna indirecta se debe a causas no obstétricas, o a enfermedades preexistentes o a causa de una enfermedad que apareció en la gestación, parto y postparto o se complicó por los efectos fisiológicos propios del embarazo<sup>2, 3</sup>.

Existe otro tipo de Muerte materna: considerada como incidental o accidental es aquella que se produce como consecuencia de causas incidentales no relacionados con la gestación, parto y postparto. Entre ellos tenemos: accidentes



de tráfico, caídas incidentales, accidentes laborales, naufragio, hundimiento, ahogo, etc. La Mortalidad Materna incidental o accidental no es considerado para el cálculo de razón o tasa de Mortalidad Materna<sup>11</sup>.

Otros factores como el nivel educativo<sup>12</sup>, estado civil<sup>13</sup>, edad<sup>14</sup>, pobreza<sup>15</sup>, procedencia<sup>16</sup>, residencia<sup>17</sup>, Seguro Integral de Salud (SIS)<sup>18</sup>, se asocian con mayor riesgo de morbilidad materna perinatal, generando pérdidas económicas, sociales y rompimiento de los hogares, condenándolos a riesgos de desnutrición crónica infantil y anemia en la niñez.

Los factores Obstétricos, como la paridad, Atención Prenatal (APN) y periodo intergenésico, deben ser tomados en cuenta, puesto que si no se valoran se corre el riesgo de complicaciones maternas, como parto pretérmino, diabetes gestacional, desprendimiento prematuro de placenta, bajo peso al nacer, muerte neonatal y restricción del crecimiento intrauterino (RCI) entre otros, condiciona a la Mortalidad Materna<sup>1, 17</sup>.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2.1. Diseño metodológico**

Estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y retrospectivo.

### **2.2. Población y muestra**

#### **2.2.1 Población**

La población estuvo conformada por todos los partos que se atendieron entre los años 2016 a 2018, siendo un total de 29061 partos.

#### **2.2.2 Muestra**

Para la presente investigación se consideró como muestra a todos los casos de muerte materna ocurridas durante el 2016 al 2018 en la Dirección Regional de Salud San Martín, siendo un total de 39 casos.

## **2.3. Criterios de selección**

### **2.3.1 Criterios de inclusión**

- Muertes Maternas directas, indirectas e incidentales del 2016 al 2018 que ocurrieron en la Región San Martín.

### **2.3.2 Criterios de exclusión**

- Muertes Maternas tardías del 2016 al 2018 que ocurrieron en la Región San Martín.

## **2.4. Técnicas de recolección de datos**

### **Técnica:**

Se empleó la técnica de revisión documentaria para la recolección de la información (Ficha Epidemiológica de Muerte Materna).

### **Instrumento:**

La herramienta que se empleó fue una ficha de recolección de datos basados en la Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna (Anexo 1).

La información se recolectó a partir de las fichas epidemiológicas de la Mortalidad Materna en el periodo estudiado, para ello se utilizó el instrumento antes en mención, previa coordinación con el área de estadística y epidemiología de la Dirección Regional de San Martín.

Conformado por 2 anexos; el anexo 1 estuvo conformado en 8 ítems, primero fueron los datos de notificación; segundo, datos básicos de la

fallecida; tercero, datos del fallecimiento; cuarto, atención durante la gestación actual; quinto, datos del entorno social/ comunitario; sexto, datos comunitarios; séptimo, causas de defunción y el octavo ítems sobre las demoras.

El anexo 2 estuvo conformada por 3 ítems, el primer ítem fueron los datos básicos de la fallecida; el segundo, datos del fallecimiento y el tercero fue sobre los antecedentes patológicos y obstétricos.

## **2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Los resultados derivados de la investigación fueron tabulados y analizados con el paquete estadístico SPSS versión 23, presentados a través de cuadros simples y gráficos. Para el análisis de los resultados obtenidos se utilizó, fundamentalmente, la estadística descriptiva como la frecuencia porcentual.

## **2.6. Aspectos éticos**

La presente investigación se ha regido bajo los criterios de la Declaración de Helsinki y debido a que esta investigación no se considera de riesgo se desarrolló teniendo en cuenta los criterios del anonimato y confidencialidad, donde solo se describe las diferentes variables, protegiendo la identidad de las occisas en estudio.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de la Mortalidad Materna en la  
Región San Martín 2016 – 2018.

Características Sociodemográficas	AÑO						TOTAL	
	2016		2017		2018		N	%
Edad	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>&lt; de 20 años</b>	-	-	5	25,0	1	12,5	6	15,4
<b>20 a 34 años</b>	8	72,7	10	50,0	3	37,5	21	53,8
<b>35 años a más</b>	3	27,3	5	25,0	4	50,0	12	30,8
Estado civil								
<b>Soltera</b>	4	36,3	4	20,0	1	12,5	9	23,1
<b>Casada</b>	1	9,1	-	-	-	-	1	2,6
<b>Conviviente</b>	6	54,6	14	70,0	7	87,5	27	69,2
<b>Viuda</b>	-	-	2	10,0	-	-	2	5,1
Grado de instrucción								
<b>Analfabeta</b>	2	18,2	1	5,0	-	-	3	7,7
<b>Primaria</b>	2	18,2	10	50,0	3	37,5	15	38,5
<b>Secundaria</b>	7	63,6	6	30,0	3	37,5	16	41,0
<b>Universitaria</b>	-	-	3	15	2	25,0	5	12,8
Procedencia								
<b>Urbano</b>	5	45,4	3	15,0	1	12,5	9	23,1
<b>Urbano marginal</b>	3	27,3	3	15,0	2	25,0	8	20,5
<b>Rural</b>	3	27,3	14	70,0	5	62,5	22	56,4
Afiliación al SIS								
<b>Si</b>	11	100,0	17	85,0	7	87,5	35	89,7
<b>No</b>	-	-	3	15,0	1	12,5	4	10,3
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Fuente: Ficha Epidemiológica de Mortalidad Materna – NOTI – DIRESA San Martín – (Elaboración propia)

Tabla N° 1: Muestra las características sociodemográficas de la Mortalidad Materna en la Región San Martín, entre el 2016 – 2018; se observó que 53,8% (21) tuvieron un rango de edad entre los 20 a 34 años; 30,8% fueron mayores de 35 años y 15,4% menores de 20 años. Por otro lado, respecto al estado civil; 69,2% (27) fueron convivientes; 23,1% (9) solteras; 5,1% (2) viudas y 2,6% (1) casadas. Respecto al grado de instrucción 41 % (16) alcanzó el nivel secundario; 38,5% (15) nivel primario y 7.7% (3) fueron analfabetas. Así mismo, se valoró la procedencia, observándose que 56,4% (22) vivían en la zona rural; 23,1% (9) vivía en el área urbana y 20.5% (8) provenía del área urbana marginal. Finalmente se identificó si contaban o no con el SIS observándose que 89,7% (35) de las mujeres que fallecieron contaban con este seguro y 10.3% (4) no estuvieron afiliados al SIS o contaban con otro tipo de seguro.

**Tabla 2.** Características Obstétricas de la Mortalidad Materna en la Región San Martín 2016 – 2018.

Características Obstétricas	Años						Total	
	2016		2017		2018			
Paridad	n	%	n	%	n	%	n	%
Nulípara	1	9,09	5	25	2	25,00	8	20,51
Primípara	1	9,09	5	25	-	-	6	15,38
Múltipara	9	81,82	10	50	6	75,00	25	64,10
Total	<b>11</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>8</b>	<b>100,00</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>
Periodo intergenésico	n	%	n	%	n	%	n	%
Corto	6	54,55	14	70,00	5	62,50	25	64,10
Adecuado	2	18,18	-	-	-	-	2	5,13
Largo	2	18,18	1	5,0	1	12,50	4	10,25
No Aplica	1	9,09	5	25,0	2	25,00	8	20,52
Total	<b>11</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>8</b>	<b>100,00</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>
Atención Prenatal (APN)	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	7	63,64	17	85,00	7	87,50	31	79,49
No	4	36,36	3	15,00	1	12,50	8	20,51
Total	<b>11</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>8</b>	<b>100,00</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 2: Según las características obstétricas de las muertes maternas, se evaluó la paridad donde 64.10% fueron múltiparas; 20,51%, nulíparas y el 15,38% primíparas. Otra característica evaluada fue el periodo intergenésico, donde 64.10%, presentó un periodo intergenésico corto y 10.25%, periodo intergenésico largo. Así mismo, se evaluó la Atención Prenatal (APN), donde el 20,51% no recibió APN.

**Tabla 3.** Características Clínicas de la Mortalidad Materna en la Región San Martín 2016 – 2018.

Características Clínicas	Periodo de atención						Total	
	2016		2017		2018		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Shock hipovolémico	4	36,36	7	35,00	4	50,00	15	38,46
Enfermedad hipertensiva del embarazo	1	9,09	3	15,00	2	25,00	6	15,38
Sepsis	0	,00	4	20,00	1	12,50	5	12,82
Otras causas	6	54,55	6	30,00	1	12,50	13	33,33
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>8</b>	<b>100,00</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Ficha Epidemiológica de Mortalidad Materna – NOTI – DIRESA San Martín – (Elaboración propia)

Tabla 3: Según las características clínicas de los casos de mortalidad materna, se observa que la característica predominante fue de Shock hipovolémico en un 38,46%; seguido de la enfermedad hipertensiva del embarazo 15.38%; Sepsis 12,82% y 33,33% por otras causas indirectas que condicionaron la Mortalidad Materna.



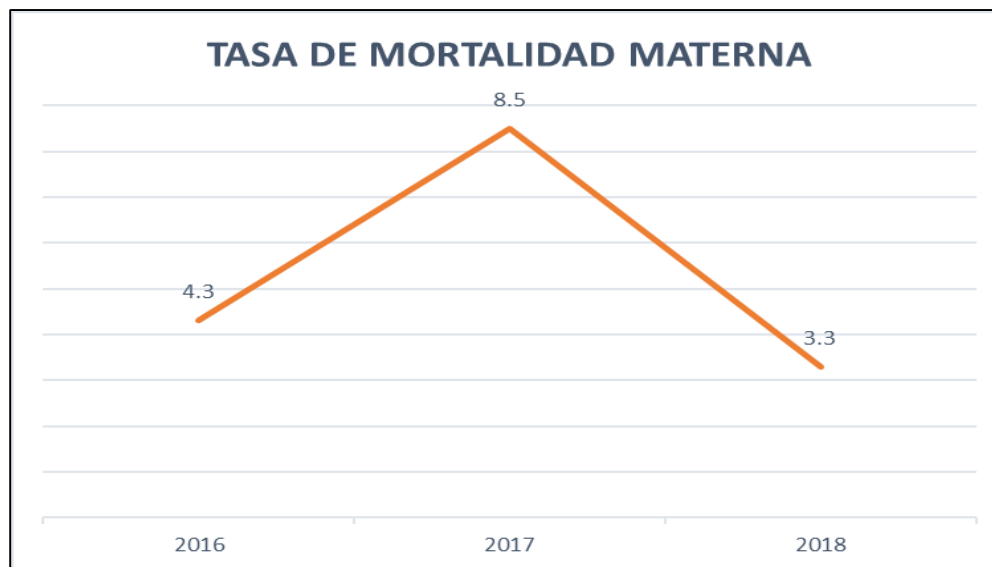
**Tabla 4.** Tipo de Muerte Materna en la Región San Martín 2016 – 2018.

Tipo de muerte materna	Año					
	2016		2017		2018	
	n	%	N	%	n	%
<b>Directa</b>	6	54,6	13	65,0	6	75,0
<b>Indirecta</b>	3	27,3	5	25,0	1	12,5
<b>Incidental</b>	2	18,1	2	10,0	1	12,5
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>8</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Ficha Epidemiológica de Mortalidad Materna – NOTI – Diresa San Martín – (Elaboración propia)

Tabla N°4, según el tipo de muerte materna en la Región San Martín entre el 2016 al 2018, se observa que el tipo de muerte predominante fue Mortalidad Materna Directa con un promedio de 64,10%; 23,08%, indirecta y 12,82%, incidental.

**Gráfico 1.** Tasa de Mortalidad Materna (x 100 000 Mujeres en edad fértil) en la Región San Martín 2016 – 2018.



Fuente: NOTI – Web – DIRESA San Martín

Como se observa en el gráfico 5 sobre la tasa de mortalidad materna entre el 2016 – 2018, se evidencia un descenso abismal en los años 2016 fue de 4.3 por cada 100 mil mujeres en edad fértil y en el 2018 fue de 3.3, esto implica una ardua labor en la atención de la gestante puesto que en el 2017 se observa una alza en la tasa de mortalidad materna y entre el 2016 y 2018 la tasa de la mortalidad fue baja, lo que implica que las estrategias utilizadas han dado resultados y se espera que los años siguientes continúe de manera progresiva la disminución de la mortalidad materna.

#### IV. DISCUSIÓN

Entre el 2010 al 2018 en la Región San Martín ocurrieron 330 Muertes maternas, siendo más del 50% MM directas; la Razón de Mortalidad Materna (RMM) fue de 50.94 por cada por 100.000 nacidos vivos, de ellas el 42.4 % se encontraban entre 20 a 49 años<sup>19</sup> y una tasa de MM de 3.7 por cada 100 mil mujeres en edad fértil<sup>20</sup>.

En el presente estudio en la **Tabla 1**, se observó que el 53,8% (21) tuvieron un rango de edad entre 20 a 34 años; 30,8% fueron mayores de 35 años y 15,4% menores de 20 años. Por otro lado, respecto al estado civil; 69,2% (27) fueron convivientes; 23,1% (9) solteras, 5,1% (2) viudas y 2,6% (1) casadas. Respecto al grado de instrucción 41% (16) alcanzó el nivel secundario, 38,5% (15) nivel primario y 7.7% (3) fueron analfabetas. Así mismo, se valoró la procedencia, observándose que 56,4% (22) vivían en la zona rural, 23,1% (9) área urbana y 20.5% (8) provenía del área urbana marginal y finalmente se identificó si contaban o no con el SIS observándose que 89,7% (35) de las mujeres que fallecieron contaban con este seguro y 10.3% (4) no estuvieron afiliados al SIS o contaban con otro tipo de seguro.

Según Donoso E<sup>14</sup>. refiere que la variación demográfica y el perfil epidemiológico de la Mortalidad Materna, aunado a la no variabilidad de la natalidad han influido a que la MM en Chile no disminuya de manera significativa a partir del 2000 a la actualidad, puesto que uno de los factores que influyó fue la edad, debido a que mujeres mayores de 40 años iniciaron un proceso de gestación y a esto se asocian las enfermedades crónicas pre gestacionales (40 a 44 años OR 9,08 (IC 95%: 5,16-16,08; 45 a 49 años OR 18,21 (IC 95% 5,27-56,30), por lo tanto; no coincide con la presente investigación, que del total de la mortalidad materna el mayor porcentaje 53,8 % se presentó entre 20 - 34 años y menor porcentaje 30. 8 % entre las edades de 35 a más.

Por otro lado, Vaz C<sup>21</sup>. realizó un estudio sobre mortalidad materna donde evaluó factores demográficos como la edad, escolaridad, raza, situación conyugal y ocupación, donde concluye que la edad y el estado conyugal son elementos de riesgo de MM, donde 30.8% fueron gestantes entre las edades de 35 a más así mismo, coinciden con la investigación de Donoso. Así mismo; Sierra A<sup>7</sup>. en su investigación Perfil epidemiológico de la mortalidad materna, la edad predominante fue de entre 20 y 36 años, que concuerda con la presente investigación propuesta, por otro lado, 38.46% de la MM se debe a Shock hipovolémico y es la primera causa de muerte.

La investigación, también concuerda con el estudio de Fantin M<sup>22</sup>. considerando que la Mortalidad Materna puede ocurrir en cualquier momento o durante el periodo de edad fértil de las mujeres, pero siendo más notorio entre las 30 a 34 años, por ejemplo 21% en Argentina y 24% Paraguay, seguido del grupo entre 25 a 29 años, 19% Argentina y Paraguay respectivamente y otro grupo vulnerable son las adolescentes (10 a 19 años) donde se puede observar que la Morbimortalidad Materna es mucho más alta y por ende un alto riesgo de morir en el periodo gestacional, parto o puerperio; siendo estadísticas similares a la región San Martín, debido a que las características sociodemográficas de la mayoría de países latinoamericanos son países en vías de desarrollo.

Así mismo, Acelas D<sup>8</sup>. en su investigación, 36% proviene del área rural, y 74% de la zona urbana; 86% contaba con un seguro social subsidiado; el estado civil fue 50% unión libre y el 26% madre soltera y en cuanto a nivel educativo, 21% tenía primaria básica y 55% secundaria incompleta, en la presente investigación 56.4% MM procedentes del área rural (mayoritariamente), 23.1% fueron madres solteras, 41% tenían secundaria, se evidencia que algunos factores son diferentes como el estado civil, procedencia y grado de instrucción que influyen de manera negativa y condicionan a un aumento de la MM.

Por otro lado, Salazar E<sup>23</sup>. en su investigación, demostró que la extrema pobreza y grado de instrucción (analfabetismo) tiene correlación con la

Mortalidad Materna, sugiriendo que 89.4% se debieron a causas externas (agresiones, accidentes de tránsito, autolesiones, envenenamiento, ahogamiento, incendio) de la gestante o puérpera colombiana, siendo los factores socioeconómicos Tasa de analfabetismo ( $p: 0.002$ ) y pobreza extrema ( $p: 0.015$ ) que condicionan la MM, difiriendo en este caso con el indicador de grado de instrucción puesto que la mayor parte de Mortalidad Materna en la región San Martín entre el 2016 al 2018, el 41.03% tenía nivel secundario, sin embargo influyeron otras variables como pobreza, no saber reconocer los signos de alarma, sus creencias y costumbres.

De igual manera, según Moquillaza V<sup>24</sup>. la MM fue registrada en mayor proporción en el campo 52.63%; se halló que residir en un pueblo se asocia con el fallecimiento durante el parto ( $p=0.006$ ; RP:2.79), mientras que residir en el campo se asocia con la muerte durante el embarazo ( $p=0.001$ ; RP:1.74) y el parto ( $p<0.001$ ; RP: 3.30), estudio similar a la presente investigación; donde los factores estudiados si guardan relación puesto que la población san Martinense tiene un gran porcentaje que vive en el área rural, donde en muchos casos no tienen acceso a los servicios de salud o tienen que caminar muchas horas lo que dificulta a que las gestantes puedan tener una APN de calidad.

La edad es importante en la vida de la mujer, puesto que requiere mayor relevancia en la etapa reproductiva, la que da inicio con la menarquia, sin embargo, si no se consideran algunos criterios propios de la edad, el

embarazo por más fisiológico que sea, pone en riesgo la salud de ella, feto o recién nacido, es por ello que la edad más importante para un embarazo de menos complicaciones es entre los 20 a 35 años<sup>13</sup>.

Como se manifestó líneas arriba, una gestación en mujer en edad fértil menor de 20 años o mayor de 35 años, hay mayor riesgo de complicaciones materno perinatal. En el caso de la gestante adolescente el riesgo no solo es desde el punto de vista biológico sino Psicológico y social para el RN y la madre, considerándose un problema de Salud Pública sobre todo en país en vías de desarrollo. Por otro lado, la gestación en mujeres mayores de 35 años se asocia al incremento de patologías propias del embarazo y se suma las patologías crónicas de la mujer, sumando ambos aumentos el riesgo de Mortalidad Materna y perinatal<sup>13</sup>.

Así mismo, Muñiz M.<sup>25</sup> en su investigación concuerda con la presente; puesto que, considera como peligro notable la edad extrema de la vida 75,4%. De igual forma, Quispe R<sup>26</sup>. refiere que 60% tienen entre 19 a 34 años, 58% son convivientes y 52% tiene grado de instrucción secundaria; estos estudios son similares con el grupo etario de 20 a 34 años (53.8%)

De lo revisado en la literatura científica, el factor sociodemográfico con mayor riesgo de MM es la edad, a pesar que se entiende que las edades extremas en la edad reproductiva son factores de riesgo, aun no se ha

establecido el intervalo de edad donde exista menor riesgo reproductivo; sin embargo, algunos consideran entre 20 a 29 años<sup>14</sup>; algo que es diferente a la presente investigación (53.8%).

**Tabla 2** según las características obstétricas de las muertes maternas, se evaluó la paridad donde 64.10% fueron multíparas; 20,51%, nulíparas y 15,38% primíparas. Otra característica evaluada fue el periodo intergenésico, donde 64.1%, presentó un periodo intergenésico corto y 10.25%, periodo intergenésico largo. Así mismo, 20,51% no recibió Atención Prenatal.

Sin embargo, Rodríguez V<sup>26</sup>. En su investigación demostró que la paridad no es peligro de MM con un OR: 1, IC: 95%: 0.07 – 13.36, el PI menor de 2 años (OR: 2, IC: 95%: 0.21 - 16) y el lugar de APN tampoco es un factor de peligro (OR: 0.06, IC: 95%: 0.007 – 0.61), difiriendo con la presente investigación; puesto que, 64.1% de MM tuvieron como factores de riesgo a la multiparidad y periodo intergenésico corto; sin embargo, se considera que se deben hacer investigaciones más concluyentes.

Por otro lado, el Periodo Intergenésico es el intervalo entre el término de la gestación y el inicio de la gestación del siguiente; por lo cual, si es un PI adecuado, este es considerado un factor positivo para el bienestar físico y psicológico de la mujer y el RN; por otro lado, para la OPS considera un PI adecuado al menos 2 años y menor de 4 años,



considerándose un periodo adecuado de recuperación biopsicosocial de la mujer en su etapa reproductiva, donde las mujeres tienen mejores condiciones para poder llevar un embarazo saludable<sup>15</sup>.

Se cree que una gestante con un PI corto menor a 48 meses tiene una vascularización uteroplacentaria no adecuada, esto se debe al corto tiempo para la adaptación vascular por el corto tiempo entre las gestaciones y mientras menor es el tiempo del PI el embarazo actual termina más pronto, corriendo el riesgo de partos pretérmino, por ello el riesgo de aborto se incrementa en PI menor de 6 meses y si el PI es menor de 48 meses hay riesgo que la gestación culmine antes de las 39 semanas<sup>15</sup>.

Se ha demostrado que el Periodo intergenésico y la paridad son factores de riesgo de MM, puesto que el organismo de la mujer no se encuentra preparado fisiológicamente para responder de manera adecuada a la gestación, aunado a ello una mala APN, donde no se detectan los factores de riesgo y morbilidades de la gestante; así mismo, el no educar sobre el reconocimiento de los signos de alarma, se contribuye de manera lenta a la MM anunciada.

Por otro lado, Suarez J<sup>27</sup>. en su investigación sobre MM, prevalecen las mujeres con uno o más partos 78.3% (primípara y multípara), puesto que la respuesta del tono uterino cumple un rol preponderante y en la presente

investigación 64.1% de MM fueron multíparas y coinciden con la presente investigación.

Quintero J<sup>28</sup>. en su investigación evidenció que la atención preconcepcional fue nula, mientras que, difiere con la presente investigación, puesto que alrededor del 20.51 % no se realizó la APN y 79.49% si realizo APN; sin embargo, no se detectaron las causas desencadenantes de la muerte materna.

Por otro lado, Quispe R<sup>29</sup>. determinó en su investigación que 80% eran gestantes a término, 66% multíparas; 94%, con adecuado APN, el cual concuerda con la presente investigación. De igual forma Rincón M.<sup>30</sup> determinó que la multiparidad (54.8%) es un factor de peligro de morbilidad MM extrema.

**Tabla 3:** Según las características clínicas de los casos de mortalidad materna, se observa que la característica predominante fue el Shock hipovolémico 38,46 % seguido de la enfermedad hipertensiva del embarazo 15.38%; Sepsis 12,82% y 33,33% por otras causas indirectas que condicionaron la Mortalidad Materna.

Según, Muñiz M<sup>25</sup>. en su investigación refiere que 64% de MM se debe como causa principal la hemorragia (shock hipovolémico), de esto, 61 % de las complicaciones ocurrieron en el puerperio con atonía uterina, se

relaciona con la presente investigación y mayormente ocurre en el post parto inmediato.

Por otro lado, Suarez J<sup>27</sup>. en su investigación, 45.7% de MM son por shock hipovolémico, siendo la causa principal de la hemorragia la atonía uterina, este estudio también es similar a la presente investigación, además según el reporte del MINSA refiere que 74.6% de MM ocurre en el puerperio.<sup>30</sup>

La Mortalidad Materna en la mayoría de los casos se debe a complicaciones y uno de ellos es el Shock Hipovolémico y si llega en estado grave es más complicado evitar una MM; sin embargo en los últimos años cerca del 30% de MM se deben a factores indirectos, quiere decir que se debe replantear el manejo, donde sea una mirada de Salud Pública, donde toda gestante debe ser evaluada por el Psicólogo, ya que muchas veces existe fragilidad de la salud mental y en muchos casos se encuentran en situación de abandono y en efecto toman las peores decisiones, contribuyendo de manera negativa en el desarrollo de un país.

Según el reporte del MINSA<sup>30</sup>, 18% de MM en el 2020 se debe a hemorragia obstétrica (Shock hipovolémico) y el 21.4% a trastornos hipertensivos del embarazo, 3.4% debido a sepsis, mientras que 13.6% se debe a otras causas obstétricas directas y abortos con sus complicaciones; como se evidencia las causas clínicas de MM difieren totalmente con las presentadas por el Perú.

**Tabla y/o gráfico 4**, en la Región San Martín entre el 2016 al 2018, se observa que el tipo de muerte predominante fue Mortalidad Materna Directa con un promedio de 64,86%, 21,6% indirecta y 12,82%, incidental.

Según el reporte del MINSA<sup>30</sup>, 56.3% se deben a causas directas y 43.7% a causas indirectas; se evidencia que son diferentes estadísticamente los reportes de MM.

Rincón M<sup>31</sup>. refiere que la mayoría de los casos, 83.7%, presentó morbilidades por causas obstétricas directas tales como Preeclampsia, Hemorragia y Sepsis; mientras que 16.2% presentó morbilidades por causas indirectas, factores que condicionan la Mortalidad Materna, como se puede evidenciar los datos estadísticos son similares, puesto que las 3 principales patologías son las más prevalente y alto riesgo de morbimortalidad materna.

Por otro lado, según López A<sup>17</sup>. refiere que prevalece la MM directa con 73%, mientras que la indirecta en 27%, entre las principales causas para el deceso fueron hemorragias, choques hipovolémicos y la eclampsia; Causas que dependen directamente del proceder médico y entre las causas indirectas encontró cáncer, artritis, lupus y leucemia, siendo similares el tipo de MM, pero con porcentajes muchos más altos.

Así mismo, están aumentando los casos de MM indirectas en algunos casos por violencia, suicidios y por problemas de salud mental, donde el estado debe replantear la atención integral de la gestante y en aquellos casos positivos de inmediato debe ser intervenido por el equipo de Salud Mental a fin de salvaguardar la integridad de la gestante.

En el grafico 1 sobre la tasa de mortalidad materna entre el 2016 – 2018, se evidencia un descenso abismal puesto que en el 2016 fue de 4.3 por cada 100 mil mujeres en edad fértil y en el 2018 fue de 3.3, esto implica una ardua labor en la atención de la gestante puesto que en el 2017 se tenía una alta tasa de mortalidad materna y entre el 2016 y 2018 la tasa de la mortalidad fue baja, lo que implica que las estrategias utilizadas han dado resultados y se espera que los años siguientes continúe de manera progresiva la disminución de la mortalidad materna.

Según el MINSA<sup>5</sup>, entre el 2016 al 2018 hubo entre 42.9% a 61.1% MM directas, 38.9% a 44.4% MM indirectas y 11.1% a 14.3% MM indirectas, estos no coinciden con la MM en la región San Martín, puesto que la MM directa e indirecta tiene porcentajes similares y la MM incidental es mucho menor.

Por otro lado, Chile en el 2015 presenta una tasa de Mortalidad Materna de 22 por cada 100 mil nacidos vivos, caso similar presenta Uruguay una tasa de MM de 15 por cada 100 mil nacidos vivos; Brasil presentan una

tasa de 44 por cada 100.000 niños nacidos vivos; Estados Unidos presenta una tasa de 14 por cada 100.000 niños nacidos vivos; España presenta una tasa de 5 por cada 100.000 niños nacidos vivos; Inglaterra presenta una tasa de 9 por cada 100.000 niños nacidos vivos; Japón presenta una tasa de 5 por cada 100.000 niños nacidos vivos y Australia presenta una tasa de 6 por cada 100.000 niños nacidos vivos, considerados similares a los de la Región San Martín<sup>32</sup>.

## **V. CONCLUSIONES**

Las características sociodemográficas que predominaron en la Mortalidad Materna fueron edad 20 a 34 años, nivel educativo secundario; estado civil convivientes y procedían del área rural.

Las características obstétricas que predominaron en la Mortalidad Materna, fueron ser multíparas, tener un periodo intergenésico corto y no recibir atención prenatal.

El shock hipovolémico fue la principal característica clínica de la mortalidad materna.

La tasa de Mortalidad Materna en el 2018 (3.3 x cada 100000 mujeres en edad reproductiva) en la Región San Martín es baja en relación al año 2017.

Según el tipo de Muerte Materna, la directa (Shock hipovolémico) y la Indirecta son las principales causas de Muerte Materna.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Implementar Políticas de Salud Pública, con adecuación cultural, teniendo en cuenta la idiosincrasia de las gestantes, fortaleciendo la participación activa de la pareja y la familia.
- Fortalecer la Atención Preconcepcional desde el Primer Nivel de Atención con la participación activa de la pareja y la familia.
- Fortalecer las competencias del Recurso Humano y reducir las brechas con personal Obstetra en todas las IPRESS de la Región San Martín.
- Vigilancia estricta de la Salud Materna a través de los diferentes instrumentos de gestión, con visión integral y participación de los Centros de Salud Mental comunitario.



## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Cifuentes R. Emergencias y Urgencias en Obstetricia. Cali: Editorial Distribuna; 2 ed. 2017.
2. Cabero LI, Sánchez M. Protocolos de Medicina Materno Fetal. Madrid: Editorial Ergon; 4 Ed. 2014.
3. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna (Internet). Organización Mundial de la Salud. 2018. (Consultado 2019 ene 31) Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
4. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [Internet] 2019. (Consultado 2019 ene 31) Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/26.pdf>
5. Ministerio de Salud. Número de Muertes Maternas Perú 2000 – 2018 (Internet). Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (Consultado 2019 ene 31) Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2018/SE02/mmaterna.pdf>
6. Dirección Regional de Salud San Martín. Ponencia. Muerte Materna, San Martín 2010 – 2018. Ponencia. En: Unidad Especializada de Vigilancia Epidemiológica. 2018.

7. Sierra A, Souza L. Perfil epidemiológico de la mortalidad materna. Revista Brasileira de Enfermagem. (Internet). 2018; (Consultado 2019 ene 31) 71: p. 725 - 731. Disponible en: [https://www.scielo.br/pdf/reben/v71s1/pt\\_0034-7167-reben-71-s1-0677.pdf](https://www.scielo.br/pdf/reben/v71s1/pt_0034-7167-reben-71-s1-0677.pdf)
8. Acelas D, Olortegui A, Alarcón M. Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet] 2016 [consultado 2019 Ago 5]; 81(3): p. 181 – 188. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v81n3/art03.pdf>
9. Minchola B. Estudio Comparativo de factores asociados a mortalidad materna entre los periodos 2007 - 2011 y 2012 – 2016. (Tesis pregrado). Trujillo (Internet): Universidad Privada Antenor Orrego. 2016. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3130>
10. Quispe H. Factores asociados a la Muerte Materna en la Región de Salud Cusco, periodo 2010 - 2014. (Tesis posgrado). Arequipa (Internet): Universidad Católica Santa María. 2016. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/5360>
11. Cunningham W. Obstetricia. México: Editorial Mc Graw Hill; 23 Ed. 2011.
12. González M. La salud de la mujer en la Venezuela de hoy Mortalidad materna. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet] 2018. [consultado 2019 Ago 5]; 78(2): p. 82 - 84. Disponible en: [https://scholar.google.com.pe/scholar?cluster=9693430586787311960&hl=es&as\\_sdt=0,5&as\\_ylo=2015](https://scholar.google.com.pe/scholar?cluster=9693430586787311960&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2015)

13. Pisanty J. Inequidades en la mortalidad materna en México: un análisis de la desigualdad a escala subestatal. *Salud pública Méx* [Internet] 2017 [consultado 2019 Ago 5]; 59(6): p. 639 - 649. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/spm/2017.v59n6/639-649/#>
14. Donoso E, Carbajal J, Vera C, Poblete J. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. *Rev. méd. Chile* [Internet] 2014. [consultado 2019 Ago 5]; 142(2): p. 168 - 174 Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v142n2/art04.pdf>
15. Ojeda R, Ángel K, Rodríguez E, Andueza G. Período intergenésico corto y factores asociados, en embarazadas hospitalizadas en Acanceh, Yucatán, México. *Revista de Ciencias de la Salud*. [Internet] 2016 [consultado 2019 Ago 5]; 3(8): p. 38 – 42. Disponible en: [http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Ciencias\\_de\\_la\\_Salud/vol3num8/Revista\\_Ciencias\\_de\\_la\\_Salud\\_V3\\_N8.pdf#page=45](http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Ciencias_de_la_Salud/vol3num8/Revista_Ciencias_de_la_Salud_V3_N8.pdf#page=45)
16. Aguilar E, et al. Descripción de la variación estacional en la mortalidad materna de México y el estado de Yucatán 2002-2016. *Ginecol Obstet Mex*. [Internet] 2018. [consultado 2019 Ago 5]; 86(10): p. 640 - 649. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v86n10/0300-9041-gom-86-10-640.pdf>
17. López A, Zúñiga B, Ospina G, Ocampo S. Determinantes sociales en salud en Mortalidad Materna. (Tesis Pregrado). Manizales: Universidad Católica de Manizales. Colombia, 2015. Disponible en: <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/1161/Adriana%20Paola%20Lopez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. Seguro Integral de Salud. Quienes somos. (internet) Lima: SIS: 2011. (Consultado 2018 ene 31) Disponible en: [http://www.sis.gob.pe/Portal/quienes\\_somos/index.html](http://www.sis.gob.pe/Portal/quienes_somos/index.html)
19. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censo poblacional XI de Población y vivienda 2017 (Internet). Lima: 2017. (Consultado 2018 ene 31) Disponible en: <http://censo2017.inei.gob.pe/publicaciones/>
20. Dirección Regional de Salud San Martín. Ponencia. Mortalidad Materna. Dirección de Inteligencia Sanitaria. Ponencia. En: Unidad Especializada de Vigilancia Epidemiológica. 2019.
21. Vas C, Monteiro A, Macedo J, Mendes L. Perfil sociodemográfico da mortalidade materna em Teresina-PI. Rev. R. Interd. (Internet). 2016; (Consultado 2018 ene 31) 9: p. 118 – 124. Disponible en: <file:///C:/Users/Jean%20Neil/Downloads/Dialnet-PerfilSociodemograficoDaMortalidadeMaternaEmTeresi-6771959.pdf>
22. Fantin M, Zavattiero C. Evolución de la mortalidad materna en Argentina y Paraguay entre 1990 y 2015; políticas públicas, desigualdades y desafíos. Sociedad y Economía (Internet). 2019; (Consultado 2018 ene 31) 39: pp. 21 – 44. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/soec/n38/1657-6357-soec-38-00021.pdf>
23. Salazar E, Buitrago C, Molina F, Arango Alzate C. Tendencia de la mortalidad por causas externas en mujeres gestantes o puérperas y su relación con factores socioeconómicos en Colombia, 1998–2010. Rev Panam Salud Publica. [Internet] 2015 [consultado 2019 Ago 5]; 37(4/5): p.

- 225–31. Disponible en: <https://www.paho.org/journal/sites/default/files/08-ARTI--Salazar--225-231.pdf>
24. Moquillaza V, Mercedes R. Ponencia. Mortalidad materna en el Perú: momento del fallecimiento y su asociación al lugar de residencia, 2017. Ponencia. Congreso de Investigación. 2017.
25. Muñiz M, Toledo D, Vanegas O, Álvarez V. Morbilidad Materna Extremadamente Grave en el Hospital Ginecobstétrico de Guanabacoa. La Habana, Cuba (2008-2012). Rev. Cub. Obst. Ginc. (Internet). 2016; (Consultado 2018 ene 31) 42(3): p. 321 – 329. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2016000300007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000300007)
26. Rodríguez V, Saavedra G, Galindo J, Ybasetta J. Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú. Rev méd panacea. (Internet) 2013; (Consultado 2018 ene 31) 3(3): p. 75-78. Disponible en: [file:///C:/Users/%20/Downloads/Dialnet-PerfilSociodemograficoDaMortalidadeMaternaEmTeresi-6771959%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/%20/Downloads/Dialnet-PerfilSociodemograficoDaMortalidadeMaternaEmTeresi-6771959%20(5).pdf)
27. Suarez J, Santana Y, Gutiérrez M, Benavides M, Pérez N. Impacto de la hemorragia obstétrica mayor en la morbilidad materna extremadamente grave. Rev. Cub. Obst. Ginc. (Internet). 2016; (Consultado 2018 ene 31) 42(4): p. 464 – 473. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v42n4/gin05416.pdf>

28. Quintero J, Olaya S, Peña A, Gil Y, Palencia Y. Morbilidad Materna Extrema (MME): descripción de una serie de 23 casos y análisis de las “tres demoras”. RFS - Revista Facultad de Salud. (Internet). 2013; (Consultado 2018 ene 31) 5 (2): p. 52-60. Disponible en: <https://journalusco.edu.co/index.php/rfs/article/download/142/2901?inline=1>
29. Quispe R, Quispe J, Zegarra P. Complicaciones maternas y fetales de la Preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, 2013. Rev. Méd. panacea. (Internet). 2014; (Consultado 2018 ene 31) 4: p. 3-7. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v4i1.160>
30. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. Datos preliminares a la SE 53 – 2020, actualizado al 23/01/2021. 2021.
31. Rincón M, Hernández R, Muñoz G. Causas, frecuencia y secuelas de la morbilidad materna extrema en mujeres mexicanas: un análisis de los códigos rojos en el IMSS de Hidalgo. Rev. Conamed (Internet) 2016; (Consultado 2018 ene 31) 21(4): p. 172 – 178. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2016/con164c.pdf>
32. Tasa de Mortalidad Materna. (Internet) Index mundi. (Consultado: 2019 Ago 03) Disponible en: <https://www.indexmundi.com/>

## VII. ANEXOS




### FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

### FACTORES OBSTÉTRICOS Y SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS A

### MORTALIDAD MATERNA EN LA REGIÓN SAN MARTÍN, 2016 – 2018



### ANEXO 1: FICHA EPIDEMIOLOGICA

 PERU Ministerio de Salud		Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades		ANEXO 1 FICHA DE NOTIFICACIÓN INMEDIATA DE MUERTE MATERNA	
<b>I. DATOS NOTIFICACIÓN</b>					
FECHA DE NOTIFICACIÓN: Día _____ Mes _____ Año _____			HORA DE LA NOTIFICACIÓN (24 horas) : Horas ____/Minutos ____		
DISA/DIRESA/GERESA QUE NOTIFICA:			RED DE SALUD:		
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD NOTIFICANTE:					
IDENTIFICADO POR: VIGILANCIA ACTIVA <input type="checkbox"/> VIGILANCIA PASIVA <input type="checkbox"/>					
INSTITUCIÓN QUE NOTIFICA: IGSS/GOBIERNO REGIONAL <input type="checkbox"/> EsSALUD <input type="checkbox"/> Sanidad de FFAA/PNP <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/>					
Otra Institución <input type="checkbox"/> Especificar _____					
<b>II. DATOS BÁSICOS DE LA FALLECIDA</b>					
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRE (S)	
EDAD <input type="text"/> Años		Nº DNI <input type="text"/>		Nº DE HISTORIA CLÍNICA <input type="text"/>	
DOMICILIO :					
Jr./Calle/Avenida/Comité/Sector		Nº/Interior/Manzana/Lote		Urbanización/AAHH/Barrio/Comunidad/Localidad	
DEPARTAMENTO (Procedencia):		PROVINCIA:		DISTRITO:	
<b>III. DATOS DEL FALLECIMIENTO</b>					
MOMENTO DEL FALLECIMIENTO: Embarazo <input type="checkbox"/> Parto <input type="checkbox"/> Puerperio <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>					
EDAD GESTACIONAL (Al momento del fallecimiento o en que terminó el embarazo) <input type="text"/> Semanas Desconocido <input type="checkbox"/>					
FECHA DE FALLECIMIENTO: DÍA _____ MES _____ AÑO _____			HORA: HORAS _____ MINUTOS _____		
LUGAR DE LA FALLECIMIENTO: EESS IGSS / GOBIERNO REGIONAL <input type="checkbox"/> EESS EsSALUD <input type="checkbox"/> EESS Sanidad FFAA/PNP <input type="checkbox"/>					
EESS Privado <input type="checkbox"/> Trayecto <input type="checkbox"/> Domicilio <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>					
NOMBRE DEL EESS U OTRO LUGAR DE FALLECIMIENTO _____					
PERMANENCIA (ESTADÍA) EN EL EESS : _____ DÍAS _____ HORAS _____ MINUTOS					
DEPARTAMENTO (Fallecimiento):		PROVINCIA:		DISTRITO:	
<b>REFERENCIA</b>					
REFERIDA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		EESS ORIGEN DE LA REFERENCIA:			
DEPARTAMENTO (Origen de la referencia)		PROVINCIA:		DISTRITO:	
<b>CAUSAS DE DEFUNCIÓN</b>			<b>CIE-10</b>	<b>CAUSA GENÉRICA</b>	
CAUSA FINAL PROBABLE:				<input type="checkbox"/> Hemorragia	
CAUSA INTERMEDIA PROBABLE:				<input type="checkbox"/> Hipertensión gestacional	
CAUSA BÁSICA PROBABLE:				<input type="checkbox"/> Infección/Sepsis	
				<input type="checkbox"/> Otra causa	
CLASIFICACIÓN INICIAL DE LA MUERTE MATERNA: Directa <input type="checkbox"/> Indirecta <input type="checkbox"/> Incidental <input type="checkbox"/> Por determinar <input type="checkbox"/>					
NOMBRES Y APELLIDOS DEL NOTIFICANTE		PROFESIÓN	CARGO	FIRMA	

IV. ATENCIÓN DURANTE LA GESTACIÓN ACTUAL (Llenar en todos los casos)		
<b>ATENCIÓN PRENATAL (APN)</b>		
ATENCIÓN PRENATAL: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Primera Atención I Trimestre <input type="checkbox"/> II Trimestre <input type="checkbox"/> III Trimestre <input type="checkbox"/> Número de APN <input type="text"/>		
NOMBRE DEL EESS DONDE TUVO MAYOR CANTIDAD DE ATENCIONES PRENATALES: _____		
CATEGORÍA DEL EESS: I-1 <input type="checkbox"/> I-2 <input type="checkbox"/> I-3 <input type="checkbox"/> I-4 <input type="checkbox"/> II-1 <input type="checkbox"/> II-2 <input type="checkbox"/> II-E <input type="checkbox"/> III-1 <input type="checkbox"/> III-2 <input type="checkbox"/> III-E <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>		
SE REALIZARON VISITAS DOMICILIARIAS SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Número de visitas: <input type="text"/> REALIZÓ PLAN DE PARTO COMPLETO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
RESPONSABLE DE LA APN: Méd. G-O <input type="checkbox"/> Méd. residente <input type="checkbox"/> Méd. general <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Enfermera(o) <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Otro: _____ Desconocido <input type="checkbox"/>		
<b>COMPLICACIONES DEL EMBARAZO, PARTO O PUERPERIO ACTUAL</b>		
TUVO COMPLICACIONES: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>		
EMBARAZO: Hemorragia <input type="checkbox"/> Preeclampsia/Eclampsia <input type="checkbox"/> Síndrome de HELLP <input type="checkbox"/> Diabetes gestacional <input type="checkbox"/> Aborto <input type="checkbox"/> Desnutrición <input type="checkbox"/> RPM más de 12 horas <input type="checkbox"/> Embarazo ectópico <input type="checkbox"/> Infección tracto urinario <input type="checkbox"/> Sepsis <input type="checkbox"/> Óbito fetal <input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Otro: _____		
PARTO: Hemorragia <input type="checkbox"/> Preeclampsia/Eclampsia <input type="checkbox"/> Síndrome de HELLP <input type="checkbox"/> Trabajo de parto prolongado <input type="checkbox"/> Parto obstruido <input type="checkbox"/> Parto distócico <input type="checkbox"/> Trabajo de parto precipitado <input type="checkbox"/> Alumbamiento incompleto <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____		
PUERPERIO: Hemorragia <input type="checkbox"/> Atonía uterina <input type="checkbox"/> Preeclampsia/Eclampsia <input type="checkbox"/> Síndrome de HELLP <input type="checkbox"/> Sepsis <input type="checkbox"/> Endometritis <input type="checkbox"/> Retención de restos placentarios <input type="checkbox"/> Depresión posparto <input type="checkbox"/> Otro: _____		
<b>REFERENCIA</b>		
Referida: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Nº de referencias institucionales: <input type="text"/>	EESS ORIGEN DE LA REFERENCIA: _____
FECHA DE INGRESO AL EESS ORIGEN DE LA REFERENCIA: Día ___ Mes ___ Año ___ HORA DE INGRESO: Horas ___ Minutos ___		
FECHA DE EGRESO DEL EESS ORIGEN DE LA REFERENCIA: Día ___ Mes ___ Año ___ HORA DE EGRESO: Horas ___ Minutos ___		
TIEMPO DE DEMORA EN LLEGAR AL EESS DESTINO DE LA REFERENCIA: _____ Días _____ Horas		
RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN EN EESS ORIGEN DE LA REFERENCIA: Méd. G-O <input type="checkbox"/> Méd. intensivista <input type="checkbox"/> Méd. residente <input type="checkbox"/> Méd. general <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Enfermera(o) <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Otro: _____ Desconocido <input type="checkbox"/>		
DEPARTAMENTO: (EESS origen de referencia)	PROVINCIA:	DISTRITO:
INSTITUCIÓN DESTINO DE LA REFERENCIA: EESS IGSS/GOBIERNO REGIONAL <input type="checkbox"/> EESS ExSALUD <input type="checkbox"/> EESS SSFFAA/PNP <input type="checkbox"/> EESS Privado <input type="checkbox"/>		
EESS DESTINO DE LA REFERENCIA: _____		
FECHA DE INGRESO AL EESS DESTINO DE LA REFERENCIA: Día ___ Mes ___ Año ___ HORA DE INGRESO: Horas ___ Minutos ___		
<b>HOSPITALIZACIONES</b>		
HOSPITALIZACIONES EN LA GESTACIÓN/PUERPERIO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> CUÁNTAS <input type="text"/>		
REQUIRIRIO TRANSFUSIÓN: SANGRE SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> EXPANSORES PLASMÁTICOS: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
FECHA DE PARTO o ABORTO: Día ___ Mes ___ Año ___ Desconocida <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>		
LUGAR DE PARTO O ABORTO: Domicilio <input type="checkbox"/> En EESS <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____ No aplica <input type="checkbox"/>		
TIPO DE PARTO: Vaginal <input type="checkbox"/> Cesárea <input type="checkbox"/> Instrumentado <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>		
RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN PARTO O ABORTO: Méd. G-O <input type="checkbox"/> Méd. intensivista <input type="checkbox"/> Méd. residente <input type="checkbox"/> Méd. general <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Partera <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Otro: _____ Desconocido <input type="checkbox"/>		
NECROPSIA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> DIAGNÓSTICO - CAUSA CIE-10 _____		



V. DATOS DEL ENTORNO SOCIAL/COMUNITARIO (Llenar en todos los casos)		
IDENTIFICARON SIGNOS DE PELIGRO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
PERSONA QUE IDENTIFICÓ SIGNOS PELIGRO: Ella misma <input type="checkbox"/> Pareja <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____		
BUSCARON AYUDA : SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
DECISIÓN DE BUSCAR AYUDA: Ella misma <input type="checkbox"/> Pareja <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____		
TIEMPO QUE DEMORO EN BUSCAR AYUDA O ATENCIÓN DESDE EL INICIO DE SUS MOLESTIAS: _____ Horas _____ Minutos		
SE TUVO DIFICULTAD CON EL ACCESO A SERVICIOS DE SALUD: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
ESPECIFICAR: Inaccesibilidad geográfica <input type="checkbox"/> Distancia <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Creencias /Costumbres <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____		
TIEMPO QUE DEMORO DESDE EL INICIO DE SUS MOLESTIAS HASTA LLEGAR AL EESS: _____ Horas _____ Minutos		
TUVO DIFICULTADES PARA SER ATENDIDA EN EL EESS: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ESPECIFICAR: Económicas <input type="checkbox"/> Idioma <input type="checkbox"/>		
Administrativas/Trámites <input type="checkbox"/> Demora en Atención <input type="checkbox"/> Mala atención <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____		
TIEMPO QUE DEMORO DESDE QUE LLEGO AL EESS HASTA QUE FUE ATENDIDA: _____ Horas _____ Minutos		
PERSONA QUE BRINDÓ INFORMACIÓN Y RELACIÓN CON LA FALLECIDA: Madre <input type="checkbox"/> Padre <input type="checkbox"/> Pareja <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/>		
Partera <input type="checkbox"/> Vecino <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____		
VI. DATOS COMUNITARIOS (LLENAR SOLO EN CASO DE MUERTE MATERNA EXTRAINSTITUCIONAL Y CASOS ESPECIALES*)		
SINTOMATOLOGÍA O MOLESTIAS : Sangrado <input type="checkbox"/> Pérdida de líquido <input type="checkbox"/> Dolor <input type="checkbox"/> Sensación de alza térmica <input type="checkbox"/> Náuseas y vómitos <input type="checkbox"/>		
Convulsiones <input type="checkbox"/> Debilidad <input type="checkbox"/> Ansiedad <input type="checkbox"/> Pérdida/alteración del estado de conciencia <input type="checkbox"/> Cefaleas <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____		
MANIOBRAS USADAS DURANTE EL PARTO : No se usó <input type="checkbox"/> Manteo <input type="checkbox"/> Acomodo <input type="checkbox"/> Masajes <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____		
MANIOBRAS USADAS PARA RETIRAR PLACENTA: No se usó <input type="checkbox"/> Manteo <input type="checkbox"/> Acomodo <input type="checkbox"/> Masajes <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____		
TIEMPO ESTIMADO DEL DOMICILIO AL EESS MÁS CERCANO (Vía usual) Horas: _____ Minutos: _____		
TIPO DE ESTABLECIMIENTO MÁS CERCANO : Puesto de Salud <input type="checkbox"/> Centro de Salud <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/>		
VII. CAUSAS DE DEFUNCIÓN (Llenar en todo los casos, revisado por el OPMMyP)		CAUSA GENÉRICA
CAUSA FINAL:		<input type="checkbox"/> Hemorragia
CAUSA INTERMEDIA:		<input type="checkbox"/> Hipertensión gestacional
CAUSA BÁSICA:		<input type="checkbox"/> Infección/Sepsis
CAUSA ASOCIADA:		<input type="checkbox"/> Otra causa: _____
CLASIFICACIÓN FINAL DE LA MUERTE: Directa <input type="checkbox"/> Indirecta <input type="checkbox"/> Incidental <input type="checkbox"/>		
VIII. DEMORAS		
1ra DEMORA	En la identificación del problema	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2da DEMORA	En la decisión de buscar ayuda	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3ra DEMORA	En acceder a los servicios de salud	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4ta DEMORA	En recibir tratamiento adecuado y oportuno	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES: Anote información adicional relevante: _____		
NOMBRES Y APELLIDOS DE QUIÉN INVESTIGA:		FIRMA Y SELLO:
CARGO:		
PROFESIÓN: Médico especialista <input type="checkbox"/> Médico general <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Estadístico <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____		

 <b>PERU</b>		<b>Ministerio de Salud</b>		<b>Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades</b>		<b>ANEXO 2</b>			
<b>FICHA DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE MUERTE MATERNA</b>									
<b>I. DATOS BÁSICOS DE LA FALLECIDA (Llenar en todos los casos)</b>									
<b>APELLIDO PATERNO:</b> _____			<b>APELLIDO MATERNO:</b> _____			<b>NOMBRE (S):</b> _____			
<b>EDAD:</b> <input type="text"/> Años		<b>DNI N°</b> <input type="text"/>		<b>N° HC:</b> <input type="text"/>					
<b>GRUPO ÉTNICO:</b> Especificar: _____					<b>ETNIA:</b> Especificar: _____				
<b>IDIOMA:</b> Español <input type="checkbox"/> Quechua <input type="checkbox"/> Aymara <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/> Especificar: _____									
<b>NIVEL EDUCATIVO:</b> Ninguno <input type="checkbox"/> Primaria incompleta <input type="checkbox"/> Primaria completa <input type="checkbox"/> Secundaria incompleta <input type="checkbox"/> Secundaria completa <input type="checkbox"/> Superior universitaria <input type="checkbox"/> Superior técnica <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>									
<b>ESTADO CIVIL:</b> Soltera <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Conviviente <input type="checkbox"/> Divorciada <input type="checkbox"/> Separada <input type="checkbox"/> Viuda <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>									
<b>OCUPACIÓN:</b> _____ <b>TIPO DE SEGURO:</b> SIS <input type="checkbox"/> EsALUD <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Especificar: _____ No tiene seguro <input type="checkbox"/>									
<b>DOMICILIO HABITUAL:</b>									
<b>Jr./Calle/Avenida/Comité/Sector</b>			<b>N°/Interior/Manzana/Lote</b>			<b>Urbanización/AAHH/Barrio/Comunidad/Localidad</b>			
<b>DEPARTAMENTO:</b> (Procedencia)			<b>PROVINCIA:</b>			<b>DISTRITO:</b>			
<b>II. DATOS DE FALLECIMIENTO (Llenar en todos los casos)</b>									
<b>FECHA DE FALLECIMIENTO:</b> Día _____ Mes _____ Año _____					<b>HORA DEL FALLECIMIENTO:</b> Horas _____ Minutos _____				
<b>MOMENTO DEL FALLECIMIENTO:</b> Embarazo <input type="checkbox"/> Parto <input type="checkbox"/> Puerperio <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>									
<b>FASE DEL PUERPERIO EN QUE FALLECIÓ:</b> Puerperio inmediato <input type="checkbox"/> Puerperio mediano <input type="checkbox"/> Puerperio tardío <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>									
<b>EDAD GESTACIONAL (Al momento del fallecimiento o en que terminó el embarazo)</b> <input type="text"/> Semanas _____ Desconocido <input type="checkbox"/>									
<b>LUGAR DE FALLECIMIENTO:</b> EESS IGSS/GOBIERNO REGIONAL <input type="checkbox"/> EESS EsALUD <input type="checkbox"/> EESS Sanidad FFAA/PNP <input type="checkbox"/> EESS Privado <input type="checkbox"/> Trayecto <input type="checkbox"/> Domicilio <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____									
<b>NOMBRE DEL EESS NOTIFICANTE O QUE INVESTIGA:</b> _____									
<b>CATEGORÍA DEL EESS:</b> I-1 <input type="checkbox"/> I-2 <input type="checkbox"/> I-3 <input type="checkbox"/> I-4 <input type="checkbox"/> II-1 <input type="checkbox"/> II-2 <input type="checkbox"/> II-E <input type="checkbox"/> III-1 <input type="checkbox"/> III-E <input type="checkbox"/> III-2 <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>									
<b>FECHA DE INGRESO AL EESS:</b> Día _____ Mes _____ Año _____					<b>HORA DE INGRESO:</b> Horas _____ Minutos _____ No aplica <input type="checkbox"/>				
<b>RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN:</b> Méd. G-O <input type="checkbox"/> Méd. intensivista <input type="checkbox"/> Méd. residente <input type="checkbox"/> Méd. general <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Enfermera(o) <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Partera <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Otro: _____ Desconocido <input type="checkbox"/>									
<b>DEPARTAMENTO:</b> (Fallecimiento)			<b>PROVINCIA:</b>			<b>DISTRITO:</b>			
<b>III. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS (Llenar en todos los casos)</b>									
<b>ANTECEDENTES PATOLÓGICOS</b>									
<input type="checkbox"/> Ninguno		<input type="checkbox"/> Enfermedad renal		<input type="checkbox"/> ITS/VIH/SIDA		<input type="checkbox"/> Tabaquismo			
<input type="checkbox"/> Hipertensión crónica		<input type="checkbox"/> Neoplasias		<input type="checkbox"/> Alcoholismo		<input type="checkbox"/> Desnutrición crónica			
<input type="checkbox"/> Diabetes mellitus		<input type="checkbox"/> Enfermedad hepática		<input type="checkbox"/> Drogadicción		<input type="checkbox"/> OTRA _____			
<input type="checkbox"/> Cardiopatías		<input type="checkbox"/> Tuberculosis		<input type="checkbox"/> Violencia de género		<input type="checkbox"/> Desconocido			
<b>ANTECEDENTES GINECO OBSTÉTRICOS (Gestaciones anteriores sin incluir el embarazo actual)</b>									
<b>N° Gestaciones previas:</b> <input type="text"/>		<b>N° Partos:</b> <input type="text"/>		<b>N° Cesáreas:</b> <input type="text"/>		<b>N° Abortos:</b> <input type="text"/>		<b>N° Nacidos vivos:</b> <input type="text"/>	
<b>N° Nacidos muertos:</b> <input type="text"/>		<b>N° de hijos que viven:</b> <input type="text"/>		<b>Período Inter-genésico:</b> ____ años ____ meses					
<b>USO DE MÉTODO ANTICONCEPTIVO: (Previo al embarazo actual)</b>									
No uso <input type="checkbox"/> Hormonal <input type="checkbox"/> DIU <input type="checkbox"/> Barrera <input type="checkbox"/> Quirúrgico <input type="checkbox"/> Abstinencia Periódica <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____ Desconocido <input type="checkbox"/>									

## ANEXO 2: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento
<b>Características sociodemográficas</b>	Son un conjunto de características que se pueden identificar en un determinado grupo humano, que condicionan a factores protectores o de riesgo <sup>10</sup> .	Edad	< de 20 años 20 a 34 años 35 años a más	Intervalo	Ficha Epidemiológica
		Estado Civil	Soltera Casada Conviviente	Nominal	Ficha Epidemiológica
		Grado de Instrucción	Analfabeta Primaria Secundaria Universitaria	Ordinal	Ficha Epidemiológica
		Procedencia	Urbana Urbano marginal Rural	Nominal	Ficha Epidemiológica
		Afiliación al SIS	Si No	Nominal	Ficha Epidemiológica
<b>Características Obstétricas</b>	Son aquellos factores que condicionan a la mujer y que están ligados a la Salud Sexual y Reproductiva <sup>13</sup> .	Paridad	Nulípara Primípara Múltipara	Ordinal	Ficha Epidemiológica
		Periodo intergenésico	Corto Adecuado Largo	Nominal	Ficha Epidemiológica
		Atención prenatal	Con APN SIN APN	Nominal	Ficha Epidemiológica

<b>Características clínicas</b>	<p>Es un conjunto de signos y síntomas que determinan una patología o una complicación de la salud del individuo y se caracteriza por ser evidenciado</p>	<p>Sepsis</p>	<p>Si No</p>	<p>Nominal</p>	<p>Ficha Epidemiológica</p>
<b>Tipo de Muerte materna</b>	<p>Es la muerte de una madre durante la gestación, parto o hasta los 42 días postparto, o por cualquier motivo relacionado o que complica el transcurso del embarazo, sin considerar el tiempo que dure, pero no por causas accidentales o incidentales<sup>1, 13</sup>.</p>	<p>MM Directa MM Indirecta MM Incidental</p>	<p>Si No</p>	<p>Nominal</p>	<p>Ficha Epidemiológica</p>

EXP:030-20200.14796

Moyobamba, 01 de diciembre del 2020

**CARTA N° 030. GRSM-DIRESA/DG**

**SRTA:**

**DIANA VIOLETA CASTRO FERNANDEZ**

**Presente.**

**ASUNTO:**

**AUTORIZA EJECUCION DE PROYECTO**

Grato es dirigirme a usted para saludarle cordialmente, a la vez, para manifestarle que esta dirección autoriza la recolección de datos en el servicio de Dirección Ejecutiva de Salud Integral, para realizar la ejecución del proyecto de investigación titulado: **"Perfil epidemiológico de la Mortalidad Materna en la Región San Martín, 2016 - 2018"**.

Sin otro particular, me suscribo de usted no sin antes reiterarle muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;



San Martín  
GOBIERNO REGIONAL  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD SAN MARTÍN  
  
M.C. LESLIE CAROL ZEVALLOS QUINTEROS  
DIRECTORA REGIONAL (E)  
CMP. 43520 - RNE. 23037

C.c.  
LCZQ/ceres  
Archivo

Av. Grau Cdra. 1- Moyobamba  
Email: secretariadg@diressanmartin.gob.pe /  
direcciongeneral@diressanmartin.gob.pe

Teléfono N° 042-563113-(101)