



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
“PEDRO RUIZ GALLO”**



**ESCUELA DE POST GRADO  
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**Factores determinantes de la muerte materna directa actual y sus tendencias  
al 2025 en la Región Cajamarca**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**AUTOR:**

**Mg. José Teodocio Fernández Cabana**

**ASESOR:**

**Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo**

**LAMBAYEQUE – PERÚ**

2020

**Factores determinantes de la muerte materna directa actual y sus tendencias  
al 2025 en la Región Cajamarca**

**PRESENTADO POR:**



---

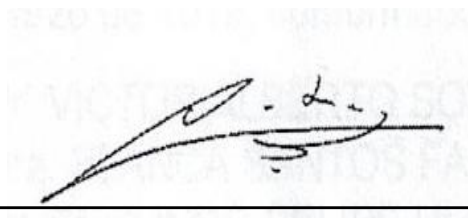
**Mg. José Teodocio Fernández Cabana**  
**AUTOR**



---

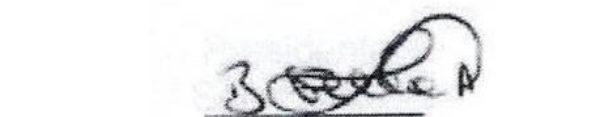
**Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo**  
**ASESOR**

**APROBADO POR:**



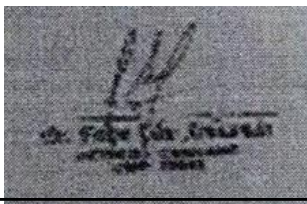
---

**Dr. Víctor Alberto Soto Cáceres**  
**PRESIDENTE DEL JURADO**




---

**Dra. Blanca Santos Falla Aldana**  
**SECRETARIA DEL JURADO**



---

**DR. SEGUNDO FELIPE ULCO ANHUAMAN**  
**VOCAL DEL JURADO**

 <b>UNPRG</b> <small>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</small>	<b>ESCUELA DE POSGRADO</b> <i>M.Sc. Francis Villena Rodríguez</i>	Versión:	01
		Fecha de Aprobación	29-8-2020
UNIDAD DE INVESTIGACION	<b><u>FORMATO DE ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS</u></b>	Pág. 1 de 3	

## ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS

Siendo las 11 a. m. del día jueves 14 de enero de 2021, se dio inicio a la Sustentación Virtual de Tesis soportado por el sistema Blackboard Ultra, preparado y controlado por la Unidad de Tele Educación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, con la participación en la Video Conferencia de los miembros del Jurado, nombrados con Resolución N°0301-2019-EPG, de fecha 06 de marzo de 2019, conformado por:

Dr. VICTOR ALBERTO SOTO CACERES	Presidente
Dra. BLANCA SANTOS FALLA ALDANA	Secretario
Dr. SEGUNDO FELIPE ULCO ANHUAMAN	Vocal
Dr. NESTOR MANUEL RODRIGUEZ ALAYO	Asesor


Para evaluar el informe de tesis del maestrante JOSE TEODOCIO FERNANDEZ CABANA candidato a optar el grado de DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD con la tesis titulada "FACTORES DETERMINANTES DE LA MUERTE MATERNA DIRECTA ACTUAL Y SUS TENDENCIAS AL 2025 EN LA REGION CAJAMARCA".

El Sr. Presidente, después de transmitir el saludo a todos los participantes en la Video Conferencia de la Sustentación Virtual ordenó la lectura de la Resolución N°009-2021-EPG de fecha 11 de enero de 2021 que autoriza la Sustentación Virtual del Informe de Tesis correspondiente, luego de lo cual autorizó al candidato a efectuar la Sustentación Virtual, otorgándole 30 minutos de tiempo y autorizando también compartir su pantalla.

Culminada la exposición del candidato, se procedió a la intervención de los miembros del jurado, exponiendo sus opiniones y observaciones correspondientes, posteriormente se realizaron las preguntas al candidato.

Culminadas las preguntas y respuestas, el Sr. Presidente, autorizó el pase de los miembros del Jurado a la sala de video conferencia reservada para el debate sobre la Sustentación Virtual del Informe de Tesis realizada por el candidato, evaluando en base a la rúbrica de sustentación y determinando el resultado total de la tesis con 18 puntos,

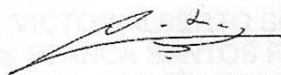
Formato : Físico/Digital	Ubicación : UI- EPG - UNPRG	Actualización:
--------------------------	-----------------------------	----------------

 <b>UNPRG</b> UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	<b>ESCUELA DE POSGRADO</b> <i>M. Sc. Francis Villena Rodríguez</i>	Versión:	01
		Fecha de Aprobación	29-8-2020
UNIDAD DE INVESTIGACION	<b><u>FORMATO DE ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS</u></b>	Pág. 2 de 3	

equivalente a muy bueno, quedando el candidato apto para optar el Grado de DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD.

Se retornó a la Video Conferencia de Sustentación Virtual, se dio a conocer el resultado, dando lectura del acta y se culminó con los actos finales en la Video Conferencia de Sustentación Virtual.

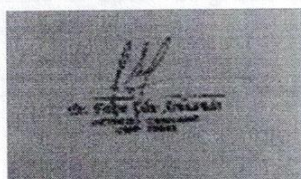
Siendo las 12 m se dio por concluido el acto de Sustentación Virtual.



**PRESIDENTE**



**SECRETARIO**



**VOCAL**



**ASESOR**


Formato : Físico/Digital	Ubicación : UI- EPG - UNPRG	Actualización:
--------------------------	-----------------------------	----------------



## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, José Teodocio Fernández Cabana, investigador principal y Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo, asesor del trabajo de investigación, Factores determinantes de la muerte materna directa actual y sus tendencias al 2025 en la Región Cajamarca. Declaro bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 04 de marzo del 2020



---

Mg. José Teodocio Fernández Cabana

Investigador



---

Dr. Néstor M. Rodríguez Alayo  
Asesor

## **DEDICATORIA**

Gratitud a mi Dios por su inspiración  
en la elaboración de la presente tesis.

Con cariño a mis queridos hijos:

Damaris Eutropia, José Emanuel,

Fernando José y Amaris Antonella.

## **AGRADECIMIENTO**

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a:

Todas las personas que hicieron posible esta  
Investigación, especialmente a mi asesor Dr.  
Néstor Manuel Rodríguez Alayo, a quien ex-  
preso mi agradecimiento por su valioso apoyo.  
A los miembros del jurado por sus meritorios a-  
portes en esta investigación.

## INDICE

<b>Ítem</b>	<b>PAG.</b>
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
I.INTRODUCCION	9
II. ANALISIS DEL OBJETIVO DE ESTUDIO	16
III. MARCO TEORICO	22
3.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	22
3.2. BASE TEORICA	28
IV. ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS	38
4.1. RESULTADOS	38
4.2. DISCUSION	48
V. PRESENTACION DEL MODELO TEORICO	66
5.1. IMPLEMENTACION DE LA RED OBSTETRICA	57
VI. CONCLUSIONES	80
VII. RECOMENDACIONES	82
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	83
ANEXOS	89



## **RESUMEN**

### **Objetivo:**

Valorar los factores determinantes que influyen en la muerte materna directa y su tendencia al 2025 en la Región Cajamarca.

### **Metodología:**

Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal. La población fue 162 muertes maternas ocurridas, entre el 2012 y 2018 en Cajamarca. Los instrumentos utilizados fueron: ficha de notificación inmediata de muerte materna, ficha de investigación epidemiológica de muerte materna.

### **Resultados:**

La muerte materna directa está relacionado con el nivel de instrucción primaria 60.5%; asegurados con el seguro integral de salud 86.4%; atendidos en establecimientos de primer nivel I-1 37%; gestantes con mayor de 6 controles 43.1%; el 52% rechazaron el uso de métodos anticonceptivos; el 44.4% de emergencia obstétrica fue atendida por la partera, familiar y vecina; el 57.0% de muerte ocurre en el puerperio, según causa genérica el 50% fallecieron por hemorragia, y según causa básica el 37.65% por hipertensión del embarazo. El 52% de muerte materna ocurrieron entre las 8.00 p.m. y 7.59 a.m. La proyección para los años 2019 al 2025 sería 17 y 08 muertes maternas respectivamente, lo cual se puede pronosticar estadísticamente siguiendo la tendencia lineal y con la tasa de crecimiento negativa igual a -0.0556.

### **Conclusiones:**

Los factores determinantes que influyeron en la muerte materna directa fueron: instrucción primaria, atención prenatal en establecimientos I-1, rechazaron el uso de métodos anticonceptivos, en el puerperio, por hemorragia y la tendencia al 2025 es 8 muertes maternas.

### **Palabras clave:**

Muerte materna

## **ABSTRACT**

### **Objective:**

Assess the determining factors that influence direct maternal death and its tendency to 2,025 in the Cajamarca Region.

### **Methodology:**

Study descriptive, cross-sectional retrospective. The population was 162 maternal deaths occurred, between 2012 and 2018 in Cajamarca. The instruments used were: card of immediate notification maternal death, card of investigation epidemiological of maternal deaths.

### **Results:**

The direct maternal death is related to the level of primary education 60.5%; insured with comprehensive health insurance 86.4%; attended in first level establishments I-1 37%; pregnant women with more than 6 controls 43.1%; the 52% they rejected the use contraceptive method; 44.4% of obstetric emergency was attended by the midwife, family member and neighbor; 57% occur in the puerperium, according to generic cause 50% died from hemorrhage, and according to basic cause 37.65% due to pregnancy hypertension. The 52% of maternal death occurred between 8.00 p.m. and 7.59 a.m. The projection for 2 019 to 2 025 would be 17 and 08 maternal deaths respectively, which can be statistically predicted following the linear trend and with the negative growth rate equal to -0.0556.

### **Conclusions:**

The determining factors that influenced in the maternal death direct were: instruction primary, prenatal care, in establishments I-1, they rejected the use contraceptive methods, in the puerperium, for hemorrhage, and the trend, to 2025 it is 8 maternal deaths.

### **Keywords:**

Maternal death.

## I. INTRODUCCION

“La Mortalidad Materna es un problema de salud pública, toma importancia por sus implicancias sociales, en especial por su relación con las condiciones de vida y orfandad, mas no en términos de volumen o número de casos. La tasa de mortalidad materna es un indicador que refleja el grado de desarrollo sanitario, cultural y económico de un país. Es en este indicador donde se establecen las brechas más amplias entre los países según su nivel de desarrollo” (1).

“En Sierra Leona, información del 2019, la Organización Mundial de la Salud, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (OMS- UNICEF-UNFPA), el Grupo del Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas que, solo en 2015, unas 303,000 mujeres murieron como resultado de un embarazo o un parto” (2)

“Es así dejaron a cientos de miles de niños sin madre, esto indica una media de 1,360 mujeres que mueren por cada 100 000 nacimientos de niños vivos, el peor índice de mortalidad materna de todo el mundo” (2).

“Liberia Rural, información del año 2019, en el 2016, son 1,072 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos, una de las tasas de la mortalidad materna más elevada del mundo” (2).

“Informe de OPS 2017, la tasa de mortalidad materna en los países de América Latina y el Caribe calculada por el Grupo Inter-Agencial (MMEIG), si bien muestra un importante descenso como promedio regional en los últimos años, desde 88 por cada 100 000 nacidos vivos en 2015 a 74 por cada 100 000 nacidos vivos en el año 2017” (3).

“En América Latina y el Cariba (ALC) 2015, según la información oficial disponible del Grupo Internacional para la Estimación de la mortalidad materna de la Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Fondo de Población, Banco Mundial 2015 (OMS-UNICEF-UNFPA-Banco Mundial-Naciones Unidas, la región en su conjunto presentaba una razón de mortalidad materna de 67 muertes por cada 100 000 nacidos vivos” (7).

“Esta información valiosa significa un promedio que mostro el descenso de 18 puntos en razón de la mortalidad materna en la región, con relación al año 2013 (CEPAL, 2016)” (7).

“En el 2017, la razón de la mortalidad materna en Haití es de 480 por 100 000 nacidos vivos, seguido de Guyana de 169 por 100 000 nacidos vivos, las más altas en la región y el continente. Mientras que las hemorragias continúan siendo la primera causa de muerte materna” (3).

“La Paz - Bolivia 2018, La Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), la razón de la mortalidad materna en Bolivia es de 160 por 100 000 nacidos vivos, (538 muertes maternas), según el estudio nacional post censal de 2011” (4).

“En este contexto, la hemorragia continúa siendo la primera causa de muerte materna a nivel nacional (Bolivia). El 14% de las muertes maternas corresponden a adolescentes entre 14 y 19 años. Dos tercios de las muertes maternas son casos de mujeres indígenas pertenecientes fundamentalmente de zonas de quechuas y aimaras” (4).

“El Sistema Nacional de Información en Salud- Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE) del Ministerio de Salud de Bolivia 2018, al presentar los resultados del estudio sostuvo que la mortalidad materna es más alta en el momento del parto con 40% de las muertes, mientras que el 42% de las mujeres están muriendo al dar a luz en sus domicilios y el 37% fallece en los establecimientos de salud “(4).

“Los países desarrollados tienen tasas de mortalidad materna promedio de 21/ 100 000 nacidos vivos, mientras que los en vías de desarrollo y en los menos desarrollados presentan tasas de 440 y 1 000/ 100 000 nacidos vivos. En la región de las américas, las enormes diferencias entre los países determinan que los rangos de mortalidad materna oscilan entre 4 y 523/ 100 000 nacidos vivos, dado por Canadá y Haití respectivamente” (5).

“Los múltiples factores que inciden en la reducción de la mortalidad materna hacen que Chile, Argentina y Costa Rica fuesen los únicos países latinoamericanos que pudieron mostrar reducciones sostenibles del indicador en la década de los noventa” (5).

“Por tanto, la razón de mortalidad materna en la región fue de 85 muertes por cada 100 000 nacidos vivos lo que se considera baja entre las regiones en desarrollo. La mortalidad materna sigue siendo un tema prioritario para todas las naciones,

especialmente para los países en vías de desarrollo, de ahí que surjan nuevos compromisos internacionales” (5).

“Las mujeres pobres de zonas remotas son las que tienen menos probabilidades de recibir una atención sanitaria adecuada. Esto es especialmente cierto en regiones con pocos profesionales sanitarios calificados, como el África subsahariana y Asia Meridional. En los países de ingresos bajos, solamente el 40% de las embarazadas realizan las cuatro consultas prenatales recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS)” (6).

“Otros factores que impiden que las mujeres reciban o busquen atención durante el embarazo y el parto son: la pobreza, la distancia, la falta de información, la inexistencia de servicios de salud adecuados, las prácticas culturales. Para mejorar la salud materna hay que identificar y eliminar los obstáculos al acceso a servicios de salud materna de calidad en todos los niveles del sistema sanitario” (6).

“En la región se requiere políticas más inclusivas, desde la diversidad y la equidad, existen limitaciones en la conceptualización, implementación, registro, monitoreo y evaluación de medidas efectivas para reducir la mortalidad materna. se observan diferencias sustanciales respecto a la institucionalidad en los distintos países para definir e implementar políticas públicas dirigidas a grupos específicos como indígenas, afrodescendientes, y adolescentes/jóvenes” (7).

“Las jerarquías, capacidades y recursos disponibles en muchos casos no coinciden con las necesidades para abordar efectivamente la problemática. La tendencia general de la mortalidad no necesariamente va al mismo ritmo ni en la misma dirección para todas las poblaciones” (7).

“Entre 1 990 y 2 010 África ha reducido en 41% la cantidad de defunciones maternas. Según se estima, en el mundo hay 222 millones de mujeres que quieren evitar o aplazar un embarazo, pero no están utilizando un método anticonceptivo moderno” (6).

“Si se brindaran todas las necesidades insatisfechas a las mujeres en edad fértil en cuanto a métodos anticonceptivos modernos, la cantidad de defunciones

relacionadas con el embarazo se reduciría en 79 000. De esas defunciones 48 000 podrían prevenirse solamente en África al sur del Sahara” (6).

“En el Perú la razón de la mortalidad materna entre los periodos 1990 – 1996 y 2004 – 2010, ha disminuido al pasar de 265 a 93 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos. Asimismo, se estima que la mortalidad materna se redujo en un 49.7% entre los años 1994 – 2000 y 2004 – 2010 al pasar de 185 a 93 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos, respectivamente, estos resultados muestran un descenso continuo a favor de la salud materna” (8).

“Según cifras de la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud, la mortalidad materna pasó en 20 años, de 769 defunciones en el año 1997 a 325 en el 2016, lo que representa un descenso de 42%, mientras que la razón de mortalidad materna pasó desde el periodo 1990 – 1996 de 265 muertes maternas por 100 000 nacidos vivos, al 2015 a 68 por 100 000 nacidos vivos, lo que corresponde a un descenso del 75%” (9).

“En el 2016 se han producido 325 muertes maternas, lo que resulta un hecho muy importante, al consignar el menor número de muertes maternas en los últimos 20 años” (9).

“Durante el 2017, se notificaron al sistema de vigilancia epidemiológica 377 muertes maternas directas e indirectas incrementándose en un 14.9 % en relación al año 2016, haciendo una razón de mortalidad materna de 79 por 100 000 nacidos vivos” (10).

“El indicador de planificación familiar en el distrito de Trujillo 2008 – 2012, en relación del gasto y porcentaje de ejecución si ayudo a mejorar y a proteger a más parejas a través de los años, lo cual es una estrategia para disminuir la mortalidad materna perinatal. Así mismo el indicador de planificación familiar constituye una propuesta que debe influir no solo en mejorar la salud sexual y reproductiva, sino también en el desarrollo económico de las naciones” (11).

“Consideramos a la Muerte Materna como una “tragedia social” debido a las consecuencias que se desencadenan tras la ocurrencia de la misma, tanto al interior de la familia como en la misma comunidad donde ocurre. El Perú es un mosaico de razas y costumbres no se puede afirmar que “una sola” sea la solución

al problema; debe ser enfocado desde diferentes puntos de vista y las estrategias deben de plantearse según el grupo humano hacia el cual están dirigidos” (12).

“El esfuerzo para lograr la disminución de la Mortalidad Materna en el Perú no solo le compete al sector salud, sino a todos los demás sectores comprometidos en el desarrollo social, debe entenderse a este compromiso como un esfuerzo conjunto, un esfuerzo solidario y decidido desde el más alto funcionario hasta el poblador de las zonas más alejadas de nuestro Perú” (12).

“La reducción de la mortalidad materna y su relación con factores socio sanitarios asociados Perú 2001-2010, indica que la reducción de la muerte materna no se ha dado de igual manera en los Departamentos del Perú” (13).

“En doce departamentos han reducido el número de muertes maternas, así como sus indicadores de mortalidad materna: Amazonas, Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cuzco, Huancavelica, Huánuco, Junín, Lambayeque, Loreto, Piura, Puno. Cuatro Departamentos solo los indicadores (tasa y razón de mortalidad materna), Cajamarca, La Libertad, Pasco y San Martín” (13).

“En Cajamarca la RMM en el 2012 ( 40 MM ), fue 180 por 100 000 nacidos vivos; en el 2013 (29 MM ), RMM de 117.4 por 100 000 nacidos vivos; en el 2014 ( 30 MM), RMM de 114.2 por 100 000 nacidos vivos; en el 2015 (30 MM), RMM de 111 por 100 000 nacidos vivos; en el 2016 ( 21 MM), RMM de 89 por 100 000 nacidos vivos; en el 2017 ( 31 MM), RMM de 116.5 por 100 000 nacidos vivos; en el 2018 ( 18 MM), RMM de 67.04 por 100 000 nacidos vivos” (14,15).

“La mortalidad materna sigue siendo uno de los principales problemas de salud pública y un reto para seguir implementando estrategias para disminuir en nuestra Región. Las causas que están detrás de una muerte materna son múltiples, desde una política demográfica, para poder realizar un estudio comparativo debe necesariamente considerarse las características del territorio, de la población, las diferencias socioeconómicas, culturales, entre otros” (14, 15).

“Hay evaluaciones de impacto que han probado que el Seguro Integral de Salud (SIS) ha tenido un resultado importante reduciendo la mortalidad materna,



mortalidad infantil, mortalidad neonatal. Por lo tanto, se considera que es una medida efectiva, especialmente para la población más vulnerable” (24).

“En 2001, 50% de la población se encuentra en estado de pobreza, 25% de la población no tenía acceso a los servicios de salud y 80% no contaba con un seguro. A esto se sumaban las altas tasas de mortalidad materno- infantil y la falta de acceso a medicamentos entre otros” (25).

“Este mismo año (2001) se creó el seguro materno infantil (SMI), encargado de la cobertura de atención de madres y niños pobres, se integró con el Seguro Escolar Gratuito (SEG) para dar creación a la Unidad de Seguro Integral de Salud (SIS)” (25).

“El 2002, se gestó un hito en el sistema de aseguramiento público con la creación del seguro integral de salud, como organismo público descentralizado del Ministerio de Salud. En ese sentido, el seguro integral de salud surgió, en un principio, con la finalidad de disminuir la morbilidad materno neonatal, para garantizar el financiamiento oportuno de las prestaciones de salud, con prioridad en el segmento materno-infantil, priorizando a la población en pobreza y extrema pobreza” (25).

“Estos avances han sido posibles a intervenciones efectivas basadas en evidencias, el compromiso político para asignar recursos y una acción multisectorial. De esta manera, el Perú está en condiciones de cumplir la Agenda al 2030, que dará mayor salud y bienestar a nuestro país” (25).

“Hay intervenciones que son básicas, entre ellas: mantener una higiene adecuada para reducir la infección, inyectar oxitocina inmediatamente después del parto para reducir el riesgo de hemorragia grave, diagnosticar y tratar problemas potencialmente mortales como la hipertensión inducida por el embarazo, y garantizar el acceso de las mujeres a servicios de salud sexual y reproductiva y de planificación familiar” (19).

“En el mundo, las hemorragias obstétricas son la causa principal de muerte materna, al igual que en nuestro país. Uno de los problemas principales es que esta

complicación usualmente se presenta en forma súbita, y no siempre contamos con la capacidad resolutoria adecuada del establecimiento para su manejo” (26).

“De acuerdo al diagnóstico genérico, las causas de muertes directas de mayor frecuencia son originadas por hemorragia del embarazo, parto y post parto 58%, toxemia 17%, infección 13% y el aborto con 7%. Dentro del grupo de muertes originadas por hemorragia, la retención de placenta causa más de la mitad de los decesos 53%, atonía uterina 21%, desprendimiento prematuro de placenta 7%, placenta previa 6%” (14,15,16).

“En este contexto las otras causas como el desgarro, embarazo ectópico roto, ruptura del útero tienen frecuencias alrededor del 3%. Esta misma cifra representa las causas de la muerte materna en nuestra Región Cajamarca: hemorragia 52.1%; hipertensión del embarazo, 29.2%; sepsis 6.3%; aborto 2.1% y otros 10.3%” (14, 15, 16)

“En nuestra Región Cajamarca, las principales causas de muerte materna en las mujeres gestantes proceden de distritos pobres, hemorragia obstétrica 38%, para el Perú 56.3%; segundo lugar se tiene a los trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio 29% y para el Perú 19.4%, le sigue la sepsis 10% y otros 24%” (14, 16).

En base a estos antecedentes, la intención de la investigación fue dar solución a la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores determinantes que influyen en la muerte materna directa actual, enero 2012 a diciembre 2018 y sus tendencias al 2025 en la Región Cajamarca?

Los objetivos planteados son:

Objetivo general:

Valorar los factores determinantes que influyen en la muerte materna directa actual y sus tendencias al 2025 en la Región Cajamarca.

#### Objetivos específicos:

- a) Determinar si el bajo nivel educativo influye en la muerte materna en establecimientos del Gobierno Regional de Cajamarca.
- b) Verificar si la inadecuada atención prenatal por el personal de salud influye en la muerte materna en establecimientos del Gobierno Regional de Cajamarca.
- c) Precisar si el rechazo de la paciente al uso de método anticonceptivo atendido por el personal de salud influye en la muerte materna en establecimientos del Gobierno Regional de Cajamarca.
- d) Describir si la atención de parto, por la partera tradicional en domicilio influye en la muerte materna en establecimientos del Gobierno Regional de Cajamarca.
- e) Precisar si la falta de atención en horas de la noche, días feriados, fines de semana, meses festivos de la región y nacional influye en la muerte materna en establecimientos del Gobierno Regional de Cajamarca.
- f) Medir la tendencia al 2025 en la razón de la mortalidad materna en el ámbito de la Dirección Regional de salud del Gobierno Regional de Cajamarca.
- g) Verificar los avances de la implementación de la red obstétrica en establecimientos de primer nivel de atención del Gobierno Regional de Cajamarca.

El presente investigación se justifica porque, la mortalidad materna es un problema de salud pública, en nuestro medio no existen estudios enfocados al tema, solo trabajos aislados sobre la mortalidad materna a nivel (Redes, Microredes, Dirección de Salud, Hospitales), por esta razón considero necesario realizar esta investigación en el ámbito de nuestra Región Cajamarca, para luego implementar estrategias efectivas de acuerdo a nuestra realidad. Amerita investigar los factores determinantes de la muerte materna directa y su tendencia al 2025 en la Región Cajamarca, luego recopilar conductas, acciones y técnicas, con la finalidad de implementar la estrategia de la red obstétrica, presentar y sugerir su aplicación en los establecimientos de primer nivel de atención del ámbito de la Dirección Regional de Salud Cajamarca, con el fin de reducir la tendencia de la mortalidad Materna al año 2025.

## II. ANALISIS DEL OBJETIVO DE ESTUDIO

2.1. Ubicación: “El departamento de Cajamarca, situado en la parte norte del país, cubre una superficie de 33, 518 Km cuadrados, que representa el 2.6 %del territorio nacional. Políticamente está dividido en 13 provincias y 127 distritos, siendo su capital la ciudad de Cajamarca” (28).

“El territorio comprende dos regiones naturales, sierra y selva, siendo predominante la primera, la altura de la región Cajamarca oscila entre los 400 m.s.n.m. (distrito de Choros, provincia de Cutervo) y los 3,550 m.s.n.m. (distrito de Chimban, provincia de Chota). El relieve cajamarquino es muy accidentado debido a que su territorio es atravesado de sur a norte por la cordillera occidental de los andes” (28).

“Según el XII Censo Nacional de Población, realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el año 2017, Cajamarca cuenta con una población de 1,341,012 habitantes, siendo el quinto departamento más poblado del país” (28).

“La población se ubica principalmente en las provincias de Cajamarca (zona sur), Jaén (zona norte), Chota y Cutervo (zona centro), que concentran el 50.5% de la población regional. En tanto, según ámbito geográfico el 64.6% la población es rural y el 35.4%, urbana” (28).

“El clima del departamento es variado, frio en las alturas andinas, templado en los valles y cálido en las quebradas y los márgenes del rio marañón, los climas templados y frio tienen como característica general las temperaturas diurnas elevadas (más de 20°C), y bajas temperaturas nocturnas que descienden a 0°C a partir de los 3,000 metros de altura, por lo menos durante los meses de invierno.” (28).

El objeto de estudio lo constituye las muertes maternas directas en la jurisdicción de la Dirección Regional de Salud, región Cajamarca. Consiste en recopilar la información y la oficina de epidemiología de la Dirección Regional de Salud Cajamarca. Se aplica los instrumentos de recolección de datos, recopilados de las Unidades Ejecutoras de salud: Cajamarca, Jaén, Chota Cutervo, (ANEXO 1,2,3,4).

La población son las 162 muertes maternas directas (población muestral), ocurridos entre los años 2012 al 2018, madres que fallecieron en los diferentes establecimientos de salud de la jurisdicción del Gobierno Regional de Cajamarca.

n=162.

Para estudiar la relación entre variables categóricas, se utilizará la dócima de independencia o de asociación del chi cuadrado o el test exacto de Fisher, cuando las frecuencias esperadas sean menores de 5, en tablas de contingencia de 2x2.

Para determinar la tendencia de prevalencia se aplicará la regresión lineal simple; posteriormente se obtendrá la proporción de variación (PTV) y la función de tendencia para poder analizar las variaciones de mortalidad materna en el periodo de estudio.

Proporción total de variación (PTV):

$$\frac{(T_u - T_p) \times 1000}{T_p}$$

Donde:  $T_u$ : Tasa durante el último periodo.

$T_p$ : Tasa durante el periodo previo anterior.

Función de tendencia:  $Y = a + b t$ .

Donde:  $Y$ : Función de la recta.

$b$ :  $\Sigma t y / \Sigma t^2$

$a$ :  $\Sigma y / n$ .

$n$ : 7 (periodo de estudio 2012 – 2018)

$t$ : tiempo (-3, -1, 0, 1, 3)

$y$ : Valores de tasa de mortalidad materna acumulada.

Se consideró los siguientes criterios para delimitar la muestra:

#### Criterios de inclusión:

- Las que contengan registro de datos completos de la ficha de notificación inmediata de muerte materna directa en el periodo de estudio.
- Las que contengan registro de datos completos de la ficha de investigación epidemiológico de muerte materna directa en el periodo de estudio.
- Todas las muertes maternas directas ocurridas durante el periodo de estudio.
- Todas las muertes maternas directas ocurridas dentro de la Región Cajamarca durante el periodo de estudio.

#### Criterios de exclusión:

- Los registros de datos incompletos en las fichas de notificación inmediata y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna directa en el periodo de estudio.
- Muertes maternas directas ocurridas fuera de la Región Cajamarca en el periodo de estudio.
- Muertes maternas indirectas ocurridas en el periodo de estudio.
- Muertes maternas incidentales ocurridas en el periodo de estudio.

2.2. Cómo surge el problema: En la experiencia de años de servicio en el Ministerio de Salud, (15 años de obstetra asistencial y 10 años en salud pública), de haber laborado en la zona rural de extrema pobreza, en establecimientos de primer nivel de atención( I-1,I-2,I-3) con múltiples problemas desde falta de infraestructura, carencia en equipamiento básico, falta de insumos, medicamentos, dispositivos médicos y carencia de recursos humanos; a esto se suma poca accesibilidad geográfica, las barreras culturales, la idiosincrasia de la población, sus costumbres, creencias y prácticas propias, todo sumado conlleva a las emergencias obstétricas con el fatal final de muerte materna.

“Las causas que están detrás de una muerte materna son múltiples, desde una política demográfica, para poder realizar un estudio comparativo debe necesariamente considerarse las características del territorio, de la población, las diferencias socioeconómicas, culturales, entre otros” (17,18).

Por lo expuesto se planteó conocer en detalle la magnitud de esta nosología a nivel de la Región Cajamarca.

2.3. Cómo se manifiesta y qué características tiene: En la jurisdicción de la Dirección Regional de Salud Cajamarca, ocurre altas tasas de mortalidad materna, con un indicador de impacto negativo para la salud pública, con consecuencias nefastas de orfandad en niños y familiares que afectan mayormente a la población rural de pobreza y extrema pobreza.

“En Cajamarca la razón de mortalidad materna en el 2012 (40 MM), fue 180 por 100 000 nacidos vivos, en el 2018 (18 MM), una razón de 67.04 por 100 000 nacidos vivos” (14,15).

“Las muertes maternas generalmente se producen en mujeres que viven en el área rural, con estudios primarios o analfabetas, en edad de reproducción social, provienen de familias nucleares y mueren en sus domicilios. La muerte de la madre debe entenderse como una tragedia social, por el impacto que genera no sólo por la fragmentación de la familia; sino también por los cambios presentados en el estado de ánimo de los niños, que van desde la ansiedad hasta la depresión” (36).

2.4. Metodología: La investigación según el propósito de estudio es descriptivo, retrospectivo, transversal, diseño no experimental.

2.4.1. Materiales, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Las principales técnicas que se ha empleado en la investigación son: entrevista y análisis documental; los instrumentos de recolección de datos: ficha de notificación inmediata de muerte materna directa, ficha de investigación epidemiológica de muerte materna directa, historias clínicas, historia clínica materno perinatal, ficha de referencia y contra referencia, actas del comité de muerte materna, formato diario de actividades de planificación familiar (SIS 240 D) registros de los establecimientos de salud y otros.

2.4.2. Procedimientos para la recolección de datos.

a.- Recolección de información escrita en la oficina de epidemiología de la Dirección Regional de Salud Cajamarca.

b.- Visita a las direcciones de salud Jaén, Chota y Cutervo las oficinas de epidemiología y materno neonatal con el fin de homologar la información como:



fichas de notificación inmediata de muerte materna directa, ficha de investigación epidemiológica de muerte materna directa, historias clínicas, historia clínica materno perinatal, ficha de referencia y contra referencia, actas del comité de muerte materna, otros registros de los establecimientos de salud, que tiene archivados como evidencia.

2.4.3. Análisis estadístico de los datos: Estadística descriptivo del dato, medidas de frecuencia, porcentaje, tablas de doble entrada y gráficos.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIO DE MEDIDA	ESCALA
FACTORES DETERMINANTES DE LA MUERTE MATERNA DIRECTA ACTUAL Y SUS TENDENCIAS AL 2 025 EN LA REGION CAJAMARCA.	FACTORES SOCIALES	Edad. (años)	< o =19 20 a 35 > 35	Razón.
		Nivel educativo.	Sin instrucción Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior técnica Superior universitaria	Ordinal
		Ocupación.	Ama de casa Independiente Estudiante Servidora publica	Ordinal.
		Tipo de seguro.	No tiene seguro SIS Es Salud Privado	Ordinal.
		Atención en EE. SS. Según su nivel.	I-1 I-2 I-3 I-4 II-1 II-2 III-1 III-2	Ordinal.
		Paridad	Sin hijo 1 a 5 hijos Mayor a 6 hijos	Nominal.
	FACTORES CULTURALES	Nro. De atención prenatal.	Sin CPN 1 a 3 CPN 4 a 5 CPN = o > a 6 CPN	Razón.
		Uso de método anticonceptivo previo al embarazo.	No uso ningún método Uso método hormonal Uso DIU (dispositivo intrauterino) Uso método de barrera Método quirúrgico Abstinencia periódica Uso otro método	Ordinal.
		Atención de parto por partera tradicional en domicilio.	Parto con partera tradicional Parto sin partera tradicional	Ordinal.

	FACTORES ORGANIZACIONALES	Organización de los Servicios de Salud para atención de emergencia obstétrica.	Servicios de Salud Organizados (RRHH cumplen horario) Servicios de salud mal organizados (RRHH no cumplen horario)	Ordinal.
	TENDENCIA DE LA RMM (razón de mortalidad materna) 2012 al 2025.	Años calendario.	Enero 2012 a diciembre 2018 Enero 2019 a diciembre 2025	Razón.

Se ha utilizado el paquete estadístico SPSS 23.0 para el procesamiento de la información.

### III. MARCO TEORICO.

#### 31. Antecedentes del problema.

Briones J. y Díaz de León M, (27) en su libro “mortalidad materna, analiza el problema de la muerte materna en el país de México y generaliza estos resultados como un grave problema de política en salud en varios países, sobre todo los que se encuentran en desarrollo y países pobres, afirmando que la ignorancia, pobreza extrema, la falta de educación y aspectos inclusive geográficos son determinantes que generan este grave problema que se está viviendo en la actualidad”.

“Estableciendo que México no escapa de esta triste realidad al igual que muchos otros países y que, a pesar de la disminución de las muertes maternas en este país, éstos aún se constituyen en un problema de salud pública de difícil solución como perspectiva a futuro. Asimismo, aborda este problema de salud pública desde el punto de vista social y familiar donde la pérdida de la madre seguramente va a llevar a los hijos a la desorganización o la pérdida de la estructura familiar”.

Díaz I, (29) en su tesis doctoral titulada “Muertes maternas: crisis familiares y fallos institucionales”, concluye en su importante investigación presentada ante la Universidad de Alicante, desarrollando una investigación mediante metodología cualitativa, a través de tres abordajes: a) Estudio de casos que incluyó la revisión de historias clínicas, entrevistas a familiares y observación a familias; b) Entrevistas a profesionales; y, c) Observación participante en Comités de Mortalidad Materna,

arribando a las siguientes conclusiones: cuando se presenta la muerte de una mujer en el embarazo, parto o puerperio, los familiares expresan la incertidumbre de no entender la muerte, este tipo de muertes es visto como algo fatal y doloroso, algo que nadie se esperaba porque las mujeres en la mayoría de los casos cuidaban de su embarazo, cumplían con las recomendaciones y seguimiento hechos por el personal de salud. En algunos casos el embarazo y parto han transcurrido sin problemas y en cuestión de minutos la mujer se complica y fallece. Estas muertes son vistas como algo catastrófico al verse interrumpido el proyecto de vida familiar y personal, quedando la sensación en los familiares que se dejaron tareas por cumplir. Cuando una mujer muere, es evidente que las familias y cada uno de sus miembros se tornan vulnerables. Estas conclusiones se relacionan con el estudio que estamos realizando sobre la mortalidad materna en la región Cajamarca que se asemeja a nuestra realidad.

Macias R, (30) en su libro titulado “Factores culturales y desarrollo cultural comunitario. Reflexiones desde la práctica, enfoca el tema de la cultura desde diferentes perspectivas, resaltando su importancia en el desarrollo de la sociedad. Además, analiza el término cultura desde el punto de vista de las ciencias sociales, considera además que el desarrollo cultural comunitario es un proceso multidimensional”

“Es así donde la confluencia e interrelación entre variables económicas, socioculturales, políticas y administrativas es de suma importancia para el desarrollo de la sociedad. Plantea además que factores como la religión, las costumbres y creencias muy arraigadas, el sentido de cooperación local, la resistencia al cambio, el apego a las formas arcaicas de trabajo comunitario, pueden convertirse en obstáculos para el desarrollo comunitario”

Mejía M, Ortiz V, (31) una investigación muy importante que tiene como objetivo: analizar los aspectos sociales de las muertes maternas ocurridas en el Hospital General de Occidente, Jalisco México 2006 – 2010. Para dicha investigación realizó métodos que le facilitaron a llegar a conclusiones importantes, para ello recorrió al archivo del Hospital para identificar los expedientes de las muertes maternas ocurridas durante el periodo de estudio. Las fuentes de información fueron

certificados de defunción, autopsia verbal, cuestionario confidencial y dictamen de las muertes. Se utilizó estadística descriptiva y medidas de tendencia central para el análisis de la información. Resultados, se identificaron 22 muertes maternas, evidenciando un aumento de las muertes maternas durante el periodo de estudio. La edad media fue de 28, 27 años, el 68,27% se dedicaban a las actividades de hogar, 45% vivían en unión libre, 55% no tenían seguridad social, el 50% poseían estudios de primaria o menos, y solo el 77.2% presentaba control pre natal. Conclusiones: La presencia de factores sociales, que además de los clínicos, y que inciden en la muerte materna, deben ser conocidos por el personal del servicio de obstetricia y deben ser considerados para el diseño e implementación de acciones para disminuir la muerte materna en todos los niveles de la atención. Después de concluir nuestra investigación queremos implementar una red obstétrica para reducir la muerte materna en nuestra región.

Freyermuth G y Sesia P, (32) en su libro titulado “La muerte materna: acciones y estrategias hacia una maternidad segura”, analizan la problemática de la muerte materna en el país de México además de proponer acciones basadas en evidencia científica para contribuir a disminuirla. En esta investigación tan importante dan cuenta que en México prevalecen condiciones de pobreza y desigualdad que se manifiestan en muertes prematuras de mujeres durante la maternidad; poniéndose de manifiesto las inequidades estructurales que determinan un acceso desigual a los servicios de salud y el incumplimiento del derecho de las mujeres mexicanas a recibir una atención oportuna y de calidad, siendo las mujeres pobres, tanto urbanas como rurales, las que más riesgo corren y mayores obstáculos enfrentan para acceder a servicios de salud calificados. Sostienen además que las mujeres indígenas de los Estados de Chiapas, Oaxaca y Guerrero, presentan tres veces más riesgo de morir que las mujeres del país en su conjunto; y son éstas quienes año tras año aparecen con las más altas razones de muerte materna; realidad similar a la nuestra, en nuestro país por la geografía, economía y diversos factores socioculturales son factores predisponentes para la ocurrencia de muerte materna.

Estanford A, (33) en su Tesis “ Relación entre los factores determinantes que inciden en la mortalidad materna del Departamento de Córdoba, presentada a la Universidad Peruana Unión. Existe correlación directa y significativa entre el

reconocimiento del problema, la oportunidad de decisión, el acceso a la atención y la calidad de atención, que inciden en la mortalidad materna”.

Ugaz B, (34) “en su Tesis Doctoral titulada “Determinantes socioculturales y la salud materno y perinatal , centro de salud Simón Bolívar, Cajamarca”, presentada a la Universidad Nacional de Cajamarca. Como determinantes sociales de la salud materna se estudio el nivel educativo y el nivel socioeconómico encontrando que la mayoría de gestantes tiene secundaria completa, así como el mayor porcentaje de ellas pertenece al nivel socioeconómico D+”

“Así mismo como determinantes culturales, se identificaron costumbres, prácticas y conocimientos en las gestantes, tales como: perciben al embarazo y al parto como una enfermedad, reconocen la presión arterial alta, la pérdida sanguínea por vía genital y la hinchazón de las extremidades como signos de alarma del embarazo”.

Vigo B, (35) una investigación tan importante para nuestra realidad en su Tesis Doctoral titulada “Determinantes sociales de la salud y su relación con la preeclampsia, distrito de Cajamarca”, presentada a la Universidad Nacional de Cajamarca; en su estudio concluye que la posición social de la gestante, como determinante estructural, está caracterizada por ser de nivel predominantemente primaria, sin profesión técnica superior ni universitaria, ama de casa y con ingreso familiar menor a un mínimo vital; situación que se relaciona significativamente con la presencia de preeclampsia.

Los determinantes socioeconómicos estructurales también reflejan desigualdades de género, especificando que la mejor contribución económica al hogar lo asume la pareja de la gestante; pero que se caracteriza por no tener profesión universitaria, ser de actividad obrero y trabaja por contrato y es en estos casos que el embarazo evoluciona con preeclampsia.

Mientras no se asuma con responsabilidad social y política, las recomendaciones respecto a los determinantes sociales de la salud , como raíces profundas del problema de morbilidad materna, seguiremos con este gran problema de salud pública.

Portal V, (36) en su investigación de Tesis Doctoral titulada “Consecuencias sociales y familiares de la muerte materna en la Sub Región de Salud Cajamarca”, presentada a la Universidad San Pedro de Cajamarca, desarrolla una tesis de tipo descriptiva, retrospectiva, con un diseño transversal y enfoque cuantitativo, cuya unidad de análisis estuvo constituida por las familias de 90 fallecidas a consecuencia del embarazo, parto y puerperio, en el periodo 2004 – 2008, concluyendo en el presente estudio que, las muertes maternas generalmente se producen en mujeres que viven en el área rural, con estudios primarios o analfabetas, en edad de reproducción social, provienen de familias nucleares y mueren en sus domicilios. Concluye además que, la muerte de la madre debe entenderse como una tragedia social, por el impacto que genera no sólo por la fragmentación de la familia; sino también por los cambios presentados en el estado de ánimo de los niños, que van desde la ansiedad hasta la depresión. Nuestra region en su mayoría es region andina con difícil acceso y muchas limitantes en los servicios basicos que facilitan los altos indices de muerte materna.

Fernández C, (37) implementación del Plan Piloto de la estrategia de Red Obstétrica en establecimientos de primer nivel de atención, se sustenta en la falta de personal profesional capacitado en establecimientos de salud de nivel I-1, que es un problema estructural, los mismos pueden identificar tempranamente el riesgo obstétrico que conlleva a enfermar y morir a la gestante.

Los establecimientos de salud de la Dirección de Salud Cutervo (DISA), cuenta con el 80% (147 establecimientos de salud) de nivel I-1, y solo con personal técnico en enfermería el 63% (115 establecimientos de salud); en la mayoría de casos, con difícil acceso geográfico y población dispersa. Por esta razón se implementa la Red Obstétrica, en donde cada profesional obstetra es responsable de monitorizar diariamente a sus gestantes de cada establecimiento de su jurisdicción donde no hay obstetra, ellos notifican a sus microrredes y ellos a la Dirección de Salud Cutervo, al final se conoce diariamente todas las eventualidades de las gestantes en los 183 establecimientos de primer nivel.

El plan piloto se desarrolló en la Dirección Sub Regional de Salud Cutervo en el periodo febrero 2015 a diciembre 2016, con resultados de impacto, de reducir la mortalidad materna en el año 2016 a “0” muertes maternas.



Dicho estudio concluye que su investigación de la red obstétrica, es la captación e identificación temprana de riesgo obstétrico por personal de salud capacitado y sea referido a un establecimiento de mayor resolución y el monitoreo diario de la ocurrencia de emergencias obstétricas en la jurisdicción de la Dirección de Salud Cutervo, por el ente rector y responsables del programa y equipo técnico (Unidad Ejecutora) a Microrredes (I-3), unidades funcionales(I-2) y puestos de salud (I-1), con compromiso y participación activa del ente decisor. (director general, coordinadora de la estrategia de salud sexual y reproductivo, equipo técnico y otros), con toma de decisiones oportunas y acciones inmediatas en eventualidades de riesgo obstétrico.

El enfoque para la implementación de la Estrategia de Red Obstétrica en los establecimientos de salud de primer nivel de atención, se sustenta en el marco de convenios de la institución Convenio de: Gestión, BELGA, Fondo de Estimulo (FED), Seguro Integral de Salud (SIS), brecha de recursos humanos por grupo ocupacional, en la evidencia de padrón nominado del seguro integral de salud (SIS), Sistema de Notificación de Gestantes (NOTIGEST).

La estrategia de la Red Obstétrica se extrapolará a las Unidades Ejecutoras en Salud del Gobierno Regional de Cajamarca, para su implementación en todos los establecimientos de primer nivel de atención (I-1 a I-4), con el fin de reducir la mortalidad materna en nuestra región.

Rodríguez D, Ucañay C, Alburqueque F, Castañeda S, Publisevich H. (38) “Se determinó la tendencia en razón de la mortalidad materna en Trujillo metropolitano durante el periodo 2000 – 2011. Se llevo a cabo un estudio descriptivo, longitudinal, de medidas seriadas en el tiempo, de tendencias, se seleccionó 88 casos de muertes maternas, la razón de mortalidad (RMM) más alta se halló en el año 2004 (81.3/100 000 n v) y la más baja en el 2009 (23.7/100 000 n v)”.

“En este estudio la función de la tendencia de la mortalidad materna (RMM) fue:  $y = 5,996 + 9,16(x) - 0,05$ . Se concluye que la razón de la mortalidad materna (RMM) en Trujillo metropolitano tiene una tendencia de descenso progresivo durante el periodo”.

Wong L, Wong E, Húsares Y, (39) “determinó la tendencia de la razón de la mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud de Ancash, un estudio epidemiológico descriptivo retrospectivo, en donde se analizó las fichas de investigación epidemiológico de las muertes maternas ocurridas en la Red de los servicios de salud de la Dirección Regional de Salud, ocurridos entre los años 1999 a 2009”

“Del análisis de las 242 fichas epidemiológicas de muertes maternas, se encontraron que la razón de mortalidad materna disminuyó de 209/100 000 n v, en 1999, a una razón de 90/100 000 n v en el año 2009. La mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud Ancash, se concluye que la razón de mortalidad materna (RMM), tuvo una tendencia a disminuir en forma significativa, pero continuó siendo alta de acuerdo a los estándares internacionales”.

Klevens B, Diaz LI, (40) estudio realizado por los investigadores referente a tendencias de la mortalidad materna en el instituto materno infantil, 1950 – 1980, Bogotá Colombia, en dicho estudio concluyen que el análisis de un fenómeno a través de series de tiempos permite su tendencia, descartando las oscilaciones transitorias que se observan en los cortos periodos. Este tipo de estudio conduce al planteamiento de hipótesis acerca de los factores que posiblemente hayan intervenido directa o indirectamente en las variaciones observadas a través del tiempo. La mortalidad materna se ha estudiado frecuentemente por su importancia, además de que se utiliza como indicador del nivel de salud. Las estadísticas sobre la mortalidad materna especialmente del pasado, son muy incompletas. Algunos países reportan la mortalidad materna a partir de 1920 o 1930. El banco de datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) dispone de información a partir de 1950, aunque solo para el 30% de la población mundial. Aunque esta información es de difícil interpretación por problemas de registro y clasificación de muertes, especialmente en países con sistemas de información mal desarrollados, se observa una tendencia al descenso. Que la mayor proporción de la mortalidad en todos los periodos de estudio corresponde a mortalidad de causa directa. Las tasas de mortalidad materna por año reportado se analizaron inicialmente mediante grafico lineal y luego mediante el método de regresión segmentaria. El punto de unión de los dos segmentos utilizados para identificar tendencias se estableció teniendo en cuenta el error de regresión mínimo de los dos segmentos. En el

presente estudio nos planteamos realizar la tendencia de la muerte materna directa en nuestra región que nos permite conocer el comportamiento en un tiempo determinado.

## **32 Base Teórica.**

### **3.2.1 Muerte Materna.**

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la Mortalidad materna como la causa de defunción de la mujer durante el embarazo, parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales” (41).

“Es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y localización del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el mismo embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales” (42).

#### **a.- Niveles de Mortalidad Materna**

“Según la Clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) son:

Baja menor a 20 por 100 000 nacidos vivos.

Media entre 20 a 49 por 100 000 nacidos vivos.

Alta entre 50 a 149 por 100 000 nacidos vivos.

Muy alta mayor a 150 por 100 000 nacidos vivos” (13,38).

#### **b.- Muerte materna directa.**

“Es aquella producida como resultado de una complicación obstétrica del estado del embarazo, parto o puerperio y por intervenciones, omisiones, tratamientos incorrectos o una cadena de eventos que resultasen de cualquiera de los hechos mencionados” (41).

“Por ejemplo, las muertes causadas por afecciones obstétricas directas como hemorragia intraparto o posparto, atonía uterina, ruptura uterina, retención

placentaria, aborto séptico, sepsis puerperal, eclampsia, parto obstruido, complicaciones de la anestesia” (42).

“Es la muerte obstétrica que resulta de complicaciones obstétricas del embarazo, parto o puerperio, de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originados en cualquiera de las circunstancias mencionadas” (41).

### **c.- Muerte materna indirecta**

“Denominada muerte obstétrica indirecta, son aquellas que derivan no directamente a una causa obstétrica, sino que es resultado de una enfermedad preexistente o de una enfermedad que apareció durante el embarazo, parto o puerperio y que no fue debida a causas obstétricas directas, pero que se agravó por los efectos fisiológicos propios del embarazo” (41).

“Es la muerte obstétrica que resulta o deriva de enfermedad previamente existente o enfermedad que apareció durante el embarazo y que no fue debida a causas obstétricas directas, pero agravada por los efectos o cambios propios del embarazo” (42).

“Por ejemplo, las muertes causadas por afecciones no obstétricas como las cardiopatías (incluyendo hipertensión preexistente), afecciones endocrinas, gastrointestinales, del sistema nervioso central, respiratorias, genitourinarias, trastornos autoinmunes, trastornos psiquiátricos, neoplasias e infecciones que no derivan directamente del embarazo, tuberculosis (TBC), virus de inmunodeficiencia humana – síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH-SIDA) malaria, etc.” (41).

“Para estos efectos se considera también los casos de suicidio durante el embarazo o durante el periodo puerperal” (41).

### **d.- Muerte materna incidental o accidental**

“Es la muerte de una mujer durante el proceso del embarazo, parto o puerperio como resultado de causas incidentales o accidentales no relacionadas con el embarazo o cualquiera de las otras patologías mencionadas como causas indirectas. Estas pueden ser: accidentes de tránsito, caídas accidentales, accidentes de trabajo, ahogamiento, aplastamiento, asfixia, etc” (41).

“Es la muerte que no está relacionada con el embarazo, parto o puerperio, ni con una enfermedad preexistente o intercurrente agravada por efecto del mismo y que es producida por causas accidentales o incidentales (42).

“Por ejemplo, muertes causadas por accidentes de tránsito, muerte violenta por desastres naturales, caídas accidentales, accidentes de trabajo causas externas de lesiones accidentales, ataque o agresión; no se consideran para el cálculo de razón o tasa de muerte materna” (41).

#### **e.- Hemorragia obstétrica**

“Se define como la pérdida sanguínea mayor o igual a 500 ml, por otro lado, es dividida menor cuando la pérdida oscila entre los 500 y 1000 ml. Y mayor cuando es más de 1000 ml., a su vez, esta se divide en moderada cuando la pérdida sanguínea se encuentra entre 1000 y 2000 ml. Y severa cuando es más de 2000 ml.” (42,43).

“La más frecuente y principal complicación durante el embarazo es la hemorragia obstétrica. Se puede presentar durante la primera mitad del embarazo, durante la segunda mitad o inmediatamente antes del parto, y durante el post parto. Esta última constituye la causa más frecuente” (26).

#### **f.- Hipertensión del embarazo**

“Se define como una tensión arterial igual o superior a 140/90 mm Hg. De sistólica y diastólica, respectivamente, sin sintomatología ni alteraciones graves en los valores del laboratorio ni en las pruebas de salud fetal, en una embarazada con más de 20 semanas de gestación sin antecedentes de hipertensión crónica” (44,45).

“La consideración más importante en la clasificación de la hipertensión del embarazo, está en diferenciar los desórdenes hipertensivos previos al embarazo de los trastornos hipertensivos del embarazo, particularmente la preeclampsia” (44,45).

“También debe tenerse en cuenta que la hipertensión puede estar presente antes del embarazo y recién diagnosticarse por primera vez durante el mismo. Además, la hipertensión puede hacerse evidente solo en el trabajo del parto o hasta en el posparto” (44,45).

### **g.-Infección puerperal**

“Enfermedad causada por invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales externos o internos, antes, durante o después del aborto, parto o cesárea, y que ve favorecida por los cambios locales y generales del organismo” (46,47).

“Las infecciones se pueden deber a causas genitales y o extra genitales: las genitales son: endometritis, infección de la episiotomía o de la laparotomía de la cesárea, fascitis necrotizante, mastitis, tromboflebitis pélvica séptica. Dentro de las extras genitales se incluye: complicaciones respiratorias, pielonefritis, absceso pélvico, tromboflebitis, tirotoxicosis, fiebre de origen medicamentoso” (46,47).

“La infección puerperal se caracteriza clínicamente por fiebre de 38°C o más, en dos o más registros sucesivos de temperatura, después de las primeras 24 horas y durante los 10 primeros días post aborto, post parto y post cesárea” (47).

### **h.- Indicadores para la medición de la mortalidad materna**

“La tasa de mortalidad es un indicador que sirve para mostrar si las muertes fueron muchas o pocas, con la finalidad de efectuar estadísticas. La mortalidad es una variable, que junto a la natalidad y las migraciones determinan la dinámica demográfica, o sea, los cambios en el número de la población de un lugar en un período considerado” (48,49).

“La mortandad o tasa de mortalidad es una medida de la cantidad de muertes (en general, o debido a una causa específica) en una población. Se ha desarrollado varios indicadores para medir la mortalidad materna. La razón de mortalidad materna (RMM) la cual se refiere al número de muertes materna por cada 100 000 nacimientos vivos fue diseñada para expresar el riesgo obstétrico”. (48,49).

$$RMM = \frac{N^{\circ} \text{ de muertes maternas}}{N^{\circ} \text{ de nacidos vivos}} \times 100\,000.$$

Segundo, la tasa de mortalidad materna (TMM) indica el riesgo de muerte materna entre las mujeres de edades reproductivas.

$$TMM = \frac{N^{\circ} \text{ de muertes maternas}}{N^{\circ} \text{ de mujeres de 15 – 49 años}} \times 1\,000$$

Un tercer indicador es la proporción de mujeres adultas que murieron de causas maternas (PMCM), que se calcula así.

$$PMCM = \frac{N^{\circ} \text{ de muertes maternas}}{N^{\circ} \text{ de muertes de mujeres de 15 – 49 años}}$$

### **3.2.2 Factores socioculturales**

Romero P. (50) “Sostienen que, durante el proceso reproductivo, los factores de riesgo se relacionan con aspectos biológicos, hereditarios, psicológicos y emocionales, situación socioeconómica y cultural. Además, se incluyen condiciones desfavorables orgánicas, ambientales y de comportamiento, así como el acceso a los servicios de atención a la salud”.

Romero P. (50) “Concluyen que la maternidad representa un riesgo para las mujeres, a pesar de que el embarazo y el parto son considerados como funciones biológicas normales; sin embargo, es innegable que existe un desgaste en el organismo y la salud femenina, si no se actúa de manera oportuna es un riesgo que puede conllevar a una muerte materna”.

### **3.2.3. Determinantes sociales de la salud**

“Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas” (49,50).

“Los determinantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria” (50).

“Los determinantes sociales nos llevan a comprender el proceso salud – enfermedad que para algunos representan los factores de riesgo de la epidemiología clásica, las condiciones sociales en que vive una persona influyen sobremanera en su estado de salud” (50).

“El Sistema de Salud, es decir los médicos, los equipos de Salud, y el sector Salud en general, impacta un 11% sobre la salud de la gente sin embargo los factores



sociales como educación, ingresos vivienda y otros determinantes sociales impactan nada menos que en un 43%” (50).

La mortalidad materna es también responsabilidad de los tres niveles de los gobiernos, y no solo dejar al sector salud para reducir las brechas e inequidades existentes en nuestro país para así formalizar políticas de salud que lleguen a los sectores más necesitados, realidad de la cual nuestra región y provincia no están exentos, más aun teniendo en cuenta las creencias y costumbres tan arraigadas de la población, que originan no sólo atraso social, sino deserción de los sistemas de salud.

#### **3.2.4. La mortalidad materna desde los factores socioculturales**

“Diferentes investigaciones han determinado que la mortalidad materna surge como consecuencia de la confluencia de diferentes factores y características, realidad que aumenta de acuerdo a la región y contexto en la cual se desarrolla la mujer gestante” (49,51).

“La identidad femenina se construye tomando como base las necesidades familiares. La mujer es un ser para “los otros”: cuando niña, cuida a los hermanos y ayuda a la madre en el hogar; cuando adulta, los significados no se modifican: ahora tiene que parir y cuidar a los hijos, así como atender al marido, a los hermanos solteros de él y ayudar a la suegra en las actividades domésticas” (49,51).

“Tal parece que la mujer siempre es considerada como un “menor de edad”, pues, aunque se case, su marido y su familia son ahora quienes controlan su vida; incluso, toman las decisiones sobre la atención de su salud” (49,51).

El estudio de Romero P, (50) mencionan que existen diferentes factores asociados a la muerte materna, donde concluye en su investigación, algunas de éstas son la edad en ambos extremos, las nulíparas o multíparas, el estado nutricional deficiente, la baja escolaridad, la ocupación, el estrato social bajo, el lugar de residencia, predominantemente en zonas marginales, el estado civil y la carencia de seguridad social”. Por otro lado, debemos precisar que las condiciones de vivienda y de hacinamiento también se constituyen en factores asociados a la muerte materna.

Ahora bien, teniendo en cuenta nuestra realidad problemática y la región donde estamos ubicados, donde predomina el machismo, donde se conserva un legado práctico-cultural, afianzados por diversos factores como escasez de recursos, la pobreza, el analfabetismo, la marginación y la inequidad de género; debiendo mencionar además que la mayor parte de mujeres, desconocen sus derechos reproductivos lo cual agrava su situación al momento de ser atendidas ya sea en la etapa de control prenatal, parto o puerperio, aumentando significativamente el riesgo de muerte materna. Además, por la misma idiosincrasia de la población, éstos son renuentes a acudir al establecimiento de salud por su propia voluntad, y así poder llevar un adecuado control de este importante proceso en la vida de la mujer y el producto del embarazo, y por ende el desarrollo de toda sociedad, ya que a través de estos controles se pueden detectar enfermedades de la madre, problemas que se puedan suscitar durante el embarazo, parto y puerperio; pudiéndose mitigar las tasas de mortalidad materna.

El estudio realizado por Romero P, (50) afirma que la calidad de atención en términos cualitativos es un factor clave en el cuidado prenatal, es decir, es un posible factor de prevención de la mortalidad materna. Así mismo Considera que la distancia tan marcada que existe entre los servicios de salud y la población no es física, sino cultural, por todas las creencias que están endosadas a la medicina tradicional y a la maternidad.

Es en este contexto que se deben aprovechar las ventajas que tenemos como personal de salud, donde los programas de ayuda social, son los indicados para promover una maternidad saludable y segura, a la vez sensibilizar a la población sobre la importancia no sólo de los controles prenatales, sino también del parto asistido por un profesional de salud y sus respectivos controles post parto, coadyuvando de esta manera a mejorar la calidad de vida de la población; debiendo tener siempre presente que los servicios de salud deben ser brindados con calidad y calidez a fin de que la población se sienta respaldada y segura con la atención recibida.

### **3.2.5. Tendencia.**

“Una tendencia es el posible comportamiento a futuro de una variable, asumiendo la continuidad de su patrón histórico. La importancia de la tendencia está en que

puede afectar, positiva y negativamente, al sector. Las tendencias son una forma de abordar el estudio del entorno y las primeras aproximaciones al futuro, pueden ser tendencia pesada y tendencia emergente” (52).

“Las tendencias, analizan algunas teorías y modelos en salud pública, entendida esta como un campo de conocimiento en transformación transdisciplinar. La discusión sobre teorías de salud nos ha llevado a diferenciar escuelas y corrientes de pensamiento cercanas a salud pública y a la epidemiología” (53).

“La tendencia de la mortalidad materna, si bien es cierto ocurre por una causa final de la muerte materna que usualmente es por una emergencia médica o quirúrgica, el origen de esta tragedia es multifactorial. Dentro de esta perspectiva, hace ya varios años se reconoce claramente las intervenciones que mejores resultados han dado para reducir estas defunciones” (54).

“Para ello las usuarias pasan por: atención intraparto en establecimientos de salud por personal calificado, atención obstétrica de emergencia, planificación familiar, atención prenatal, atención post parto y atención del aborto en condiciones seguras. Gran parte de estas intervenciones han sido fortalecidos en el Perú, pero lo referente a planificación familiar y atención humanizado del aborto quedan aún como pendientes importantes intervenciones para incorporar” (54).

“Según la encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) 2012, en nuestro país, la mortalidad materna en adolescentes ha registrado una tendencia al aumento, pasando de 4.6% en el 2010 a 9.6% en el 2012, debido especialmente a casos de violencia sexual, la poca información sobre métodos de planificación familiar y la falta de educación sexual en los colegios” (55).

“Durante la Asamblea General de las Naciones Unidas de 2015, celebrada en Nueva York, el Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon presento la estrategia mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente. La estrategia es una hoja de ruta para la agenda posterior a 2015, tal como se describe en los Objetivos de Desarrollo Sostenible” (56).

“El fin ODS es reducir la tendencia de la razón de la mortalidad materna (RMM) mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos entre el 2016 y 2030 y tiene

como meta acabar con todas las muertes evitables de mujeres, niños y adolescentes, además de crear un entorno en el que estos grupos de población no solo sobrevivan, sino que además se desarrollen y vean transformarse sus entornos, su salud y su bienestar” (56).

### **3.2.6. Protocolo.**

“Un protocolo de atención en salud, es un documento que describe en resumen el conjunto de procedimientos técnico médicos necesarios para la atención de una situación específica en salud; Las guías o los protocolos definen la atención o cuidado que ha de recibir el enfermo” (57).

“En este documento clínico contribuye a la reducción de la morbilidad y mortalidad materna - perinatal brindando una atención integral de salud a la mujer durante el periodo preconcepcional-concepcional (prenatal, natal y postnatal). Es de aplicación en todos los establecimientos del sector salud del Ministerio de Salud, Gobiernos Regionales y locales, EsSalud, Sanidad de las Fuerzas Armadas, Policía Nacional del Perú y Privados, a nivel nacional” (57).

En un estudio referente a la vigilancia de la embarazada y de la muerte de mujeres en edad fértil en Guatemala 2010, utilizan un protocolo que establece una vigilancia activa que permite la identificación de embarazadas con condiciones de riesgo que ameriten vigilancia estrecha y/o referencia oportuna a un servicio con mejor capacidad de respuesta. Para fines de vigilancia se entiende que toda mujer embarazada se considera en riesgo, sin embargo, existen factores que hacen necesaria una vigilancia más estrecha. La presencia de alguna de Las siguientes características hace necesario el seguimiento de la paciente en un servicio con capacidad resolutive adecuada: muerte fetal o neonatal previa, antecedentes de 3 o más abortos espontáneos consecutivos, antecedentes de más de 3 gestas, peso al nacer del ultimo bebe menor de 2,500 gramos, peso al nacer del ultimo bebe mayor a 4,500 gramos, antecedentes de hipertensión, preclamsia, eclampsia en el último embarazo, cirugía precia del aparato reproductivo (miomectomía, conización, o cerclaje uterino), diagnostico o sospecha de embarazo múltiple, menos de 20 años de edad, más de 35 años de edad, paciente Rh negativa, hemorragia vaginal, VIH positiva y/o sífilis positiva, presión arterial diastólica mayor de 90 mm hg, anemia clínica o de laboratorio, diabetes mellitus, enfermedad renal,

enfermedad del corazón, hipertensión arterial, consumo de drogas (incluido consumo de alcohol, tabaco y otras), cualquier otra enfermedad o afección médica severa (58).

## CAP. IV. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

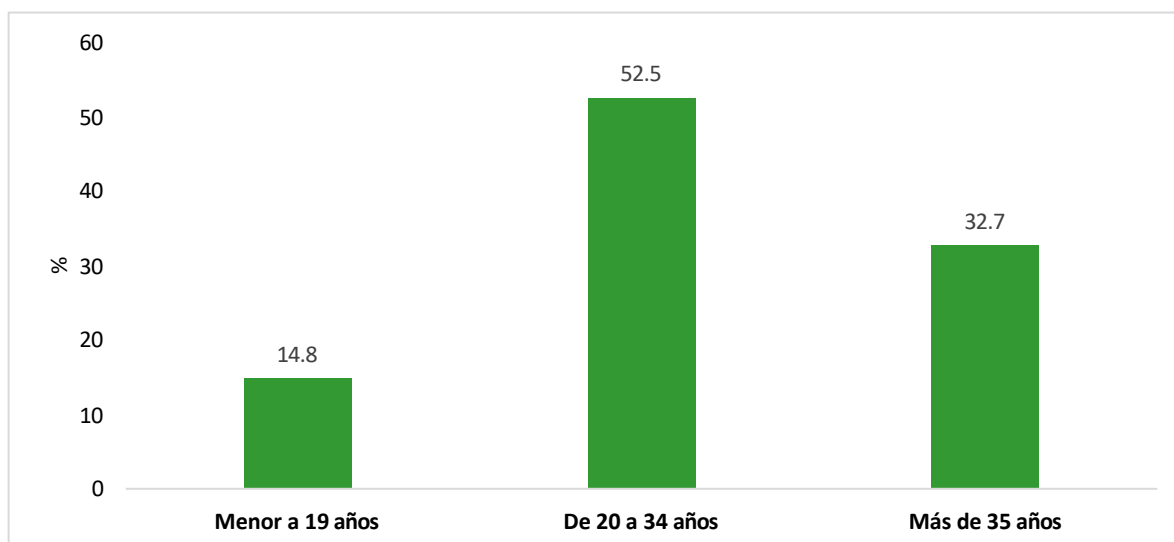
Se realizaron un estudio de 162 fichas de notificación inmediata de muerte materna y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna que ocurrieron en los diferentes establecimientos de salud de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) del gobierno Regional de Cajamarca durante el periodo enero 2012 y diciembre del 2018.

Tabla 1.- Nivel de instrucción de las mujeres con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Nivel de instrucción	frecuencia	porcentaje
Desconocido	5	3.1
Ninguno/ Sin instrucción	14	8.6
Primaria incompleta	62	38,3
Primaria completa	36	22,2
Secundaria incompleta	18	11,1
Secundaria completa	13	8,0
Superior técnica	10	6,2
Superior universitaria	04	2,5
Total	162	100.00

Elaborado por el autor.

Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna DIRESA-Cajamarca 2012-2018.



**Gráfico 1**

Edad de las gestantes con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Tabla 2.- Ocupación de las mujeres con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre del 2018

Ocupación	frecuencia	porcentaje
Desconocido	4	2.5
Ama de casa	142	87.7
Independiente	6	3.7
Estudiante	6	3.7
Servidora pública	4	2.5
Total	162	100.00

Elaborado por el autor.

Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna DIRESA-Cajamarca 2012-2018.

Tabla 3.- Tipo de seguro de las gestantes con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Tipo seguro	frecuencia	porcentaje
No tiene seguro	18	11.1
SIS	140	86.4
ESSALUD	3	1.9
Privado	1	0.6
Total	162	100.00

Elaborado por el autor.

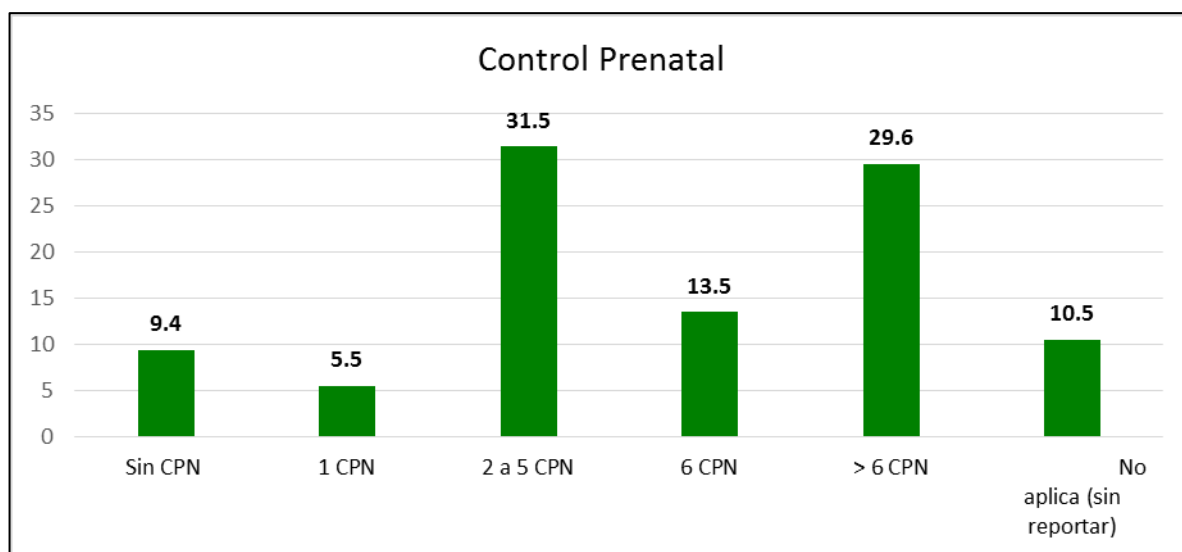
Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna DIRESA-Cajamarca 2012-2018.

Tabla 4.- Categoría de servicio de salud donde recibieron APN (atención pre natal) las mujeres con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

EESS-categoría	frecuencia	porcentaje
I-1	60	37.0
I-2	15	9.3
I-3	32	19.5
I-4	10	6.8
II-1	02	1.2
II-2	04	2.5
Es Salud	07	4.3
Privado	02	1.2
No aplica (no registro)	30	18.2
Total	162	100.00

Elaborado por el autor.

Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna DIRESA-Cajamarca 2012-2018.



**Gráfico 2.**

Atención prenatal (APN) de las gestantes en relación con las muertes maternas en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018.



Tabla 5.- El rechazo al uso de métodos anticonceptivos (MAC) en las mujeres con muerte materna en establecimientos de salud Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Uso de método anticonceptivo	frecuencia	porcentaje
Rechazo al uso del método	84	51.9
Hormonal	21	13.0
DIU (dispositivo intrauterino)	1	0.6
Barrera (condón femenino-condón masculino)	4	2.5
Quirúrgico	0	0.0
Abstinencia periódica	13	8.0
Otros métodos	8	4.9
Desconocido	31	19.1
Total	162	100.00

Elaborado por el autor.

Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna DIRESA-Cajamarca 2012-2018.

Tabla 6.- Paridad en las mujeres con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Paridad	frecuencia	porcentaje
Sin reportar	2	1,2
Nulípara	16	9,9
Primigesta	34	21,0
Multigesta	78	48,1
Gran multigesta	32	19,8
Total	162	100.00

Elaborado por el autor.

Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna DIRESA-Cajamarca 2012-2018.

Tabla 7.- Estado civil de las mujeres con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Estado civil	frecuencia	porcentaje
Desconocido	1	0.6
Casada	24	14.8
Conviviente	117	72.2
Separada	1	0.6
Soltera	19	11.7
Total	162	100.00

Elaborado por el autor.

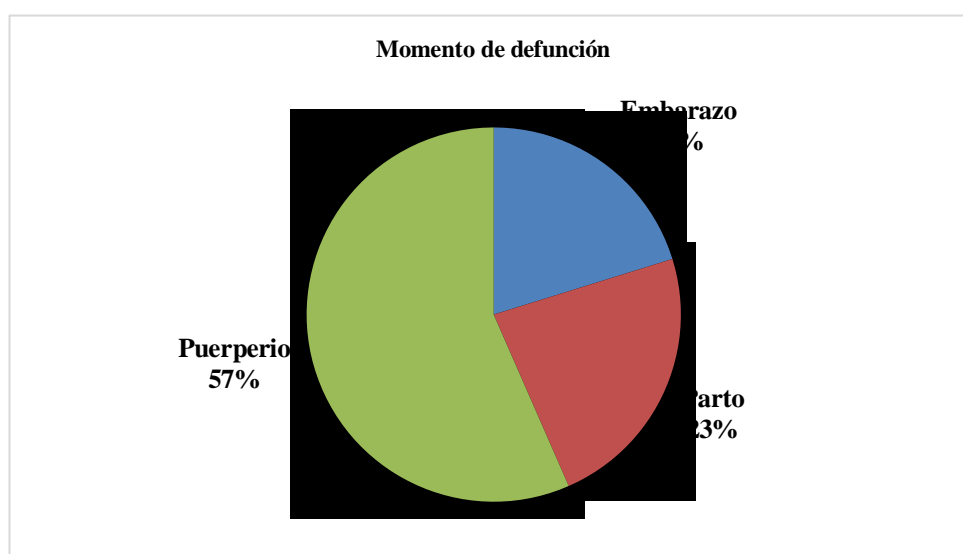
Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna DIRESA-Cajamarca 2012-2018.

Tabla 8.- Responsable de la atención del parto en las gestantes con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Atendió parto	frecuencia	porcentaje
Medico gineco obstetra	46	28.4
Médico general	11	6.7
Obstetra	20	12.3
Enfermera	01	0.6
Técnico en enfermería	04	2.5
Partera/familiar/vecina	50	31.0
Sin reporte	30	18.5
Total	162	100.00

Elaborado por el autor.

Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna DIRESA-Cajamarca 2012-2018.



**Gráfico 3.**

Momento de defunción en las gestantes con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Tabla 10.- Causa genérica en las mujeres con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Causa genérica	Frecuencia	porcentaje
Hemorragia	81	50.00%
Hipertensión del embarazo	61	37.65%
Infección	17	10.49%
Sin datos	03	1.85%
Total	162	100.00%

Elaborado por el autor.

Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna DIRESA-Cajamarca 2012-2018

Tabla 11.- Causa básica en las mujeres con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Causa básica	frecuencia	porcentaje
Aborto incompleto	11	6.79%
Atonía uterina	10	6.17%
Desgarro de cuello uterino	1	0.62%
Desprendimiento prematuro de placenta (DPP)	5	3.09%
Eclampsia en el embarazo	12	7.41%
Eclampsia en el parto	1	0.62%
Eclampsia en el puerperio	4	2.47%
Embarazo tubárico roto	1	0.62%
Embolia de líquido amniótico	1	0.62%
Inversión uterina	1	0.62%
Malformación de placenta (acretismo)	2	1.23%
Parto inmaduro	1	0.62%
Trabajo de parto precipitado con hemorragia	4	2.47%
Placenta previa (PP)	4	2.47%
Preeclampsia severa	46	28.40%
Retención de fragmentos de placenta	25	15.43%
Retención Placentario	22	13.58%
Ruptura uterina en trabajo de parto	3	1.85%
Sepsis puerperal	2	1.23%
Trabajo de parto obstruido por estrechez pélvica	1	0.62%
Trabajo de parto obstruido por presentación anormal del feto	3	1.85%
Trabajo de parto prolongado con hemorragia	2	1.23%
total	162	100.00%

Elaborado por el autor.

Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna DIRESA-Cajamarca 2012-2018

Tabla 12.- Hora de defunción de las mujeres con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2019

Hora de defunción	frecuencia	porcentaje
De 00: 00 a.m. - 01:59 a.m.	17	10,5
De 02: 00 a.m. - 03:59 a.m.	14	8,6
De 04: 00 a.m. - 05:59 a.m.	9	5,6
De 06: 00 a.m. - 07:59 a.m.	18	11,1
De 08: 00 a.m. - 09:59 a.m.	15	9,3
De 10: 00 a.m. - 11:59 a.m.	10	6,2
De 12: 00 a.m. - 13:59 p.m.	21	13,0
De 14: 00 p.m. - 15:59 p.m.	11	6,8
De 16: 00 p.m. - 17:59 p.m.	9	5,6
De 18: 00 p.m. - 19:59 p.m.	12	7,4
De 20: 00 p.m. - 21:59 p.m.	15	9,3
De 22: 00 p.m. - 24:00 p.m.	11	6,8
Total	162	100.00

Elaborado por el autor.

Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna  
DIRESA-Cajamarca 2012-2018

Tabla 13.- Día de defunción de las mujeres con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Día Defunción	frecuencia	porcentaje
Sin registro	17	10.50
Lunes	22	13.58
Martes	15	9.25
Miércoles	20	12.35
Jueves	14	8.65
Viernes	16	9.87
Sábado	32	19.75
Domingo	26	16.05
Total	162	100.00

Elaborado por el autor.

Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna  
DIRESA-Cajamarca 2012-2018

Tabla 14.- Mes de defunción de las mujeres con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Mes de defunción	frecuencia	porcentaje
Enero	17	10.5
Febrero	13	8.0
Marzo	18	11.1
Abril	11	6.8
Mayo	16	9.9
Junio	18	11.1
Julio	13	8.0
Agosto	12	7.4
Septiembre	8	4.9
Octubre	13	8.0
Noviembre	12	7.4
Diciembre	11	6.8
Total	162	100.00

Elaborado por el autor.

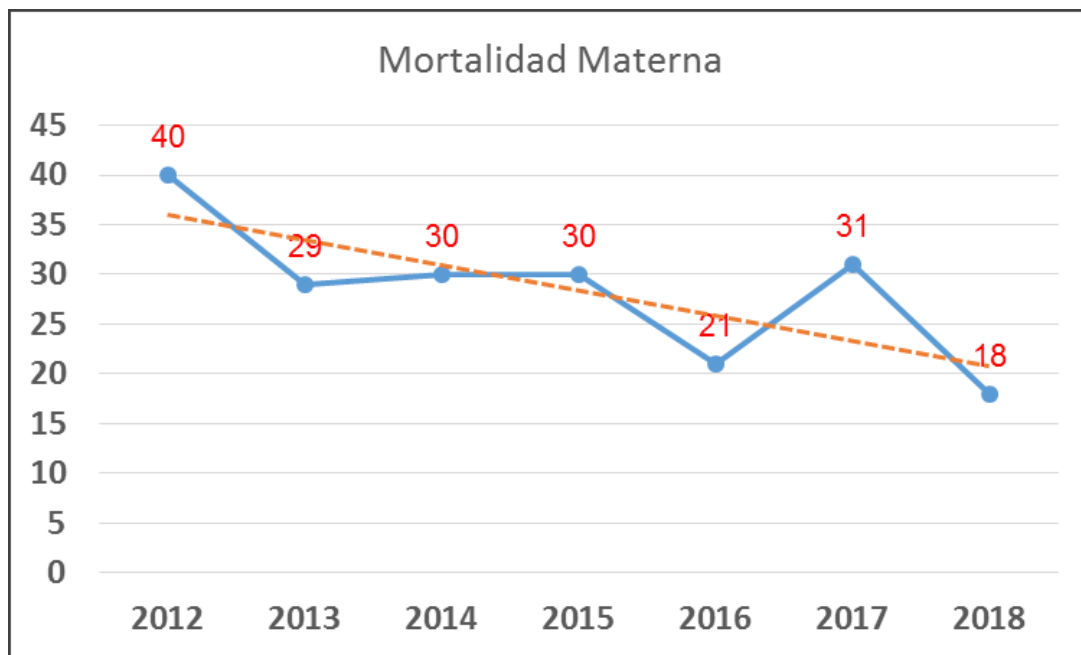
Fuente: Ficha de notificación y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna DIRESA-Cajamarca 2012-2018

Tabla 15.- Mortalidad materna por años de las mujeres en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Año	Número de muerte materna	Razón mortalidad
2012	40	180 x 100 000 N. V.
2013	29	117.4 x 100 000 N. V.
2014	30	114.2 x 100 000 N. V.
2015	30	111.0 x 100 000 N. V.
2016	21	89.0 x 100 000 N. V.
2017	31	116.5 x 100 000 N.V.
2018	18	67.04 x 100 000 N.V.

Elaborado por el autor.

Fuente: ORE-DIRESA Cajamarca 2012 – 2018.



**Gráfico 4.**

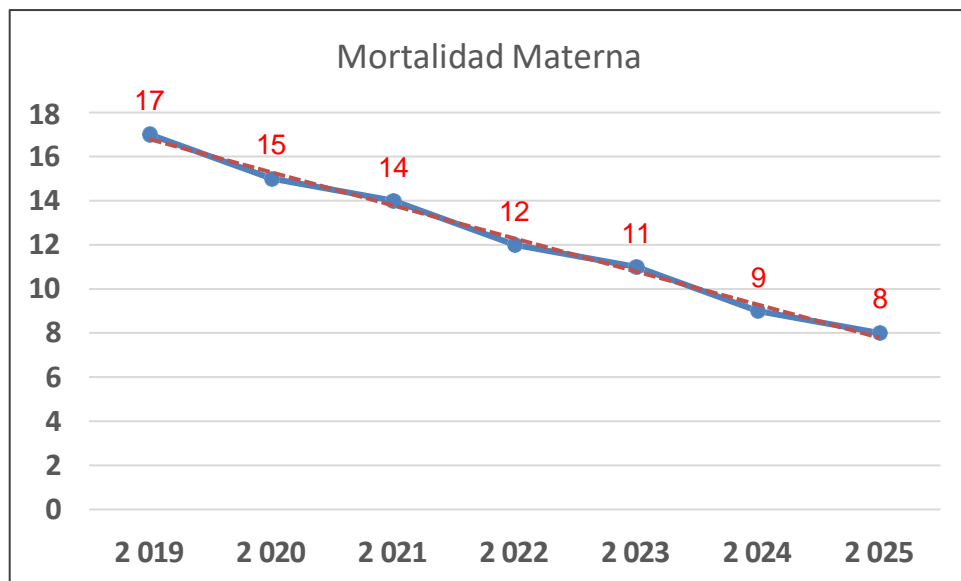
Mortalidad materna por años de mujeres en establecimientos de salud Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018.

Tabla 16.- Tendencia de la mortalidad materna por años de mujeres en establecimientos de salud Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018

Año	Proyección de Mortalidad Materna al 2 025
2 019	17
2 020	15
2 021	14
2 022	12
2 023	11
2 024	09
2 025	08

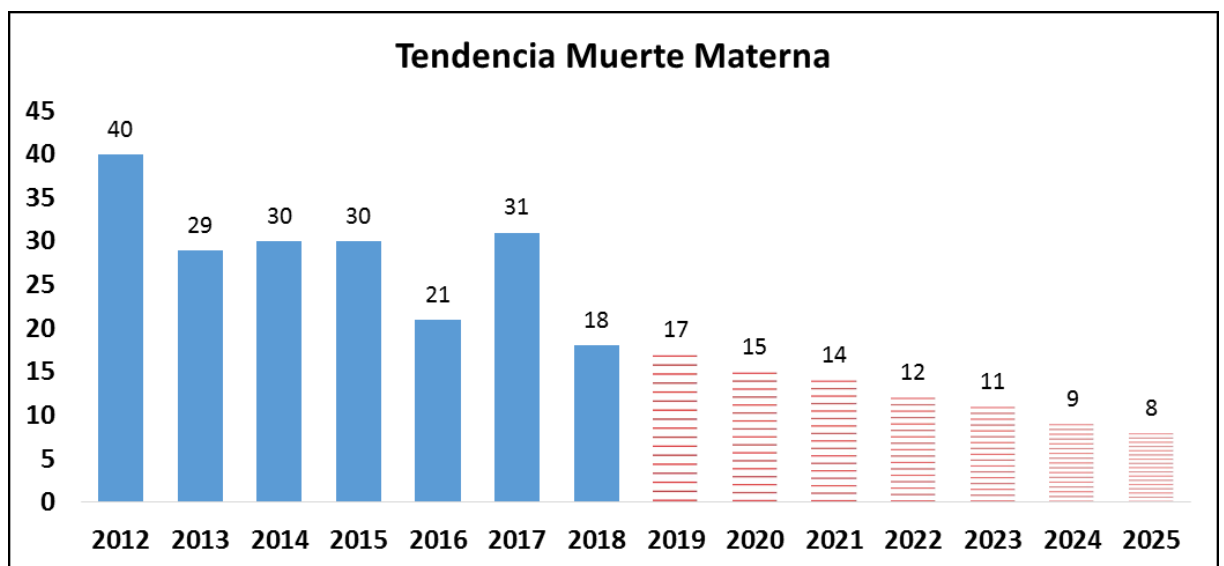
Modelo de pronóstico, con tasa de crecimiento observada lineal  $r = -0.0556$   
 En el modelo lineal  $P_t = P_0(1+(r*t))$

Elaborado por el autor.



**Gráfico 5.**

Proyección de la mortalidad materna por años de mujeres en establecimientos de salud Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2019 a diciembre 2025.



**Gráfico 6.**

Tendencia de la mortalidad materna, en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre del 2025.

## 4.2. DISCUSION.

“La Mortalidad Materna es un problema de salud pública, toma importancia por sus implicancias sociales, en especial por su relación con las condiciones de vida y orfandad, mas no en términos de volumen o número de casos. La tasa de mortalidad materna es un indicador que refleja el grado de desarrollo sanitario, cultural y económico de un país. Es en este indicador donde se establecen las brechas más amplias entre los países según su nivel de desarrollo” (1).

“En Sierra Leona, información del 2019, la Organización Mundial de la Salud, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (OMS- UNICEF-UNFPA), el Grupo del Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas que, solo en 2015, unas 303,000 mujeres murieron como resultado de un embarazo o un parto” (2).

“Dejando de esta manera una realidad catastrófica en esta región a cientos de miles de niños sin madre, esto indica una media de 1,360 mujeres que mueren por cada 100 000 nacimientos de niños vivos, el peor índice de mortalidad materna de todo el mundo” (2).

“Liberia Rural, información del año 2019, en el 2016, son 1,072 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos, una de las tasas de la mortalidad materna más elevada del mundo” (2).

“Informe de OPS 2017, la tasa de mortalidad materna en los países de América Latina y el Caribe calculada por el Grupo Inter-Agencial (MMEIG), si bien muestra un importante descenso como promedio regional en los últimos años, desde 88 por cada 100 000 nacidos vivos en 2015 a 74 por cada 100 000 nacidos vivos en el año 2017” (3).

“En América Latina y el Caribe (ALC) 2015, la estimación de la mortalidad materna de la Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Fondo de Población, Banco Mundial 2015 (OMS-UNICEF-UNFPA-Banco Mundial-Naciones Unidas, la región en su conjunto presentaba una razón de mortalidad materna de 67 muertes por cada 100 000 nacidos vivos, promedio que mostro un descenso de 18 puntos con relación al 2013(CEPAL, 2016)” (7).



“En el 2017, la razón de la mortalidad materna en Haití es de 480 por 100 000 nacidos vivos, seguido de Guyana de 169 por 100 000 nacidos vivos, las más altas en la región y el continente. Mientras que las hemorragias continúan siendo la primera causa de muerte materna” (3).

“La Paz - Bolivia 2018, La Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), la razón de la mortalidad materna en Bolivia es de 160 por 100 000 nacidos vivos, (538 muertes maternas), según el estudio nacional post censal de 2011” (4).

“La hemorragia continúa siendo la primera causa de muerte materna a nivel nacional boliviana. El 14% de las muertes maternas corresponden a adolescentes entre 14 y 19 años. Dos tercios de las muertes maternas son casos de mujeres indígenas pertenecientes fundamentalmente de zonas de quechuas y aimaras” (4).

“Según cifras de la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud, la mortalidad materna pasó en 20 años, de 769 defunciones en el año 1997 a 325 en el 2016, lo que representa un descenso de 42%, mientras que la razón de mortalidad materna pasó desde el periodo 1990 – 1996 de 265 muertes maternas por 100 000 nacidos vivos, al 2015 a 68 por 100 000 nacidos vivos, lo que corresponde a un descenso del 75%” (9,10).

“En el 2016 se han producido 325 muertes maternas, lo que resulta un hecho muy importante, al consignar el menor número de muertes maternas en los últimos 20 años. Durante el 2017, se notificaron al sistema de vigilancia epidemiológica 377 muertes maternas directas e indirectas incrementándose en un 14.9 % en relación al año 2016, haciendo una razón de mortalidad materna de 79 por 100 000 nacidos vivos” (9,10).

“En Cajamarca la RMM en el 2012 ( 40 MM ), fue 180 por 100 000 nacidos vivos; en el 2013 (29 MM ), una razón de 117.4 por 100 000 nacidos vivos; en el 2014 ( 30 MM), una razón de 114.2 por 100 000 nacidos vivos; en el 2015 (30 MM), una razón de 111 por 100 000 nacidos vivos; en el 2016 ( 21 MM), una razón de 89 por

100 000 nacidos vivos; en el 2017 ( 31 MM), una razón de 116.5 por 100 000 nacidos vivos; en el 2018 ( 18 MM), una razón de 67.04 por 100 000 n. v.” (14,15).

“La mortalidad materna sigue siendo uno de los principales problemas de salud pública en nuestra región y un reto para seguir implementando estrategias para disminuir. Las causas que están detrás de una muerte materna son múltiples, desde una política demográfica, para poder realizar un estudio comparativo debe necesariamente considerarse las características del territorio, de la población, las diferencias socioeconómicas, culturales, entre otros” (14, 15).

“Es así en el presente estudio se determinó el bajo nivel educativo con el 60.5% de las gestantes con muerte materna tuvieron nivel de instrucción primaria y sin instrucción 8.6%; este resultado guarda relación con el análisis de situación de Salud 2016, de la Región Cajamarca en el aspecto educativo nos indica que el 13.1% de la población son analfabetos” (23).

Vigo B. (35) en su Tesis Doctoral titulada “Determinantes sociales de la salud y su relacion con la preeclampsia, distrito de Cajamarca, presentada a la Universidad Nacional de Cajamarca, concluye que la posicion social de la gestante, como determinante estructural, esta caracterizada por ser de nivel predominantemente primaria, sin profesion técnica superior ni universitaria”

El estudio de Mejía M. Ortiz V (31) entre los años 2006 al 2010, “concluye en su investigación relacionado con aspectos sociales de las muertes maternas ocurridas en el Hospital General de Occidente, Jalisco México, el 50% poseían estudios de primaria o menos”.

Freyermunth E. (64) entre los años 2005 y 2007, “concluyó según la política pública y salud materna en Chiapas-México, el 70% era iletradas o habían cursado solo la educación primaria”.

Arteaga V. (61) en el 2009, “el analfabetismo es un factor importante que se relaciona con la mortalidad materna, según la organización de las naciones unidas para la infancia (UNESCO) la “alfabetización funcional” es baja en muchos países de América Latina y Caribe (ALC), especialmente en las zonas rurales y en las

indígenas donde el español no es la lengua materna de las mujeres, esta falta de educación crea barreras al acceso a la información y los servicios de salud”

“Las mujeres potenciales en edad fértil son los más vulnerables, nos muestra en el presente estudio, el 52.5% de las mujeres con muerte materna tuvieron edad entre 20 a 34 años, 32.7% igual o mayor a 35 años y el 14.8% menor a 19 años; este resultado coincide con el estudio de Mejía M, Ortiz V (31) “en los años 2006 al 2010, relacionado con los aspectos sociales de las muertes maternas, ocurridas en el Hospital General de Occidente, Jalisco México, la edad media fue de 27, 28 años”.

Gallego V, Vélez A, Agudelo J. (62) “Según el análisis de la mortalidad materna en Colombia entre 1998 y 1999, encontró que el riesgo de morir era más alto en las mujeres menores de 20 años y en las mayores de 29 años”.

Harriet M, Yulia W, Sabrina S. (2) en 2019 “concluyen en el Informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) señala que, a nivel mundial, las complicaciones relacionadas con el embarazo son la principal causa de muerte entre las niñas de 15 a 19 años”.

El tema de género y derechos-deberes de las mujeres sigue siendo un problema de debate, ello nos muestra el presente estudio donde en la región predomina el machismo y otros factores culturales, el 87.7% de las gestantes con muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca fueron amas de casa; este estudio concuerda con los resultados de, Vigo B, (35) en su Tesis Doctoral titulada “Determinantes sociales de la salud y su relacion con la preeclampsia, distrito de Cajamarca”, presentada a la Universidad Nacional de Cajamarca, concluye que la posicion social de la gestante influye en la muerte materna como: ama de casa y con ingreso familiar menor a un minimo vital”.

Este estudio coincide con el de Mejía M, Ortiz V. (31) “entre los años 2006 al 2010, una investigación que tiene como objetivo: analizar los aspectos sociales de las muertes maternas ocurridas en el Hospital General de Occidente, Jalisco México, el 68.3% se dedicaban a las actividades de hogar”.

En nuestro país antes de la década de los 90 la brecha más grande fue la económica, que impedía a la población pobre y extrema pobreza el acceso a la salud, básicamente a la población vulnerable como los niños menores de 5 años, gestantes y adultos mayores, gracias a la implementación del seguro integral de salud (SIS), ha disminuido esta brecha, pero falta mejorar la calidad de atención, el presente estudio nos muestra, el 86.4% de las mujeres con muerte materna tuvieron el seguro integral de salud (SIS) y el 11.1% de madres que fallecieron no tenían ningún seguro; el presente estudio concuerda con el estudio realizado por Freyermunth E (64) en el 2014 “en México – Chiapas, según el primer informe del gobierno 3,414,767 personas habían sido afiliadas en 2012, y el estado había obtenido por este programa 3,536.7 millones de pesos, por lo que era una de las entidades del país con mayores ingresos por este rubro. A pesar de ello, el 76% de las muertes maternas ocurridas durante el año 2012 fue de beneficiarias del seguro popular de salud”.

Así mismo estudio realizado por Gallego V, Vélez A, Agudelo J. (62) en el 2004, Colombia “concluye en el periodo 1995 a 2000 existe limitaciones de la cobertura del Sistema General de la Seguridad Social en Salud. El 27.3% de las muertes maternas pertenecían al régimen subsidiado, 20% al régimen contributivo, el 17.5% eran pobres no afiliados y el 25% restantes se desconocía el régimen de afiliación”.

Velásquez V. (25) en el 2001, “Perú el 80% de la población no contaba con un seguro, el 50% de la población se encontraba en estado de pobreza, 25% de la población no tenía acceso a los servicios de salud. Esto nos indica que en aproximadamente 18 años se cubre la brecha de seguro integral de salud (SIS) para la población peruana. A esto se sumaban las altas tasas de mortalidad materno - infantil y la falta de acceso a medicamentos entre otros”.

“Este mismo año, se creó el seguro materno infantil (SMI), encargado de la cobertura de atención de madres y niños pobres, se integró con el Seguro Escolar Gratuito (SEG) para dar creación a la Unidad de Seguro Integral de Salud (SIS)”.

En nuestra región existen 833 establecimientos de salud, de los cuales 573 son de categoría de nivel I-1, que representa el 69% del total, en su mayoría brindan atención un personal técnico en enfermería, la calidad de atención se refleja en el

presente estudio, en el nivel I-1 realizaron un 37.0% de la atención prenatal, seguido del I-3 con el 19.5%; este resultado concuerda con el estudio realizado por Fernández C. (37) en el 2015, La Dirección de Salud Cutervo-Cajamarca, Implementa el plan piloto de la estrategia de red obstétrica en establecimientos de primer nivel de atención de la Dirección de Salud (DISA) Cutervo, donde sustenta en la falta de personal profesional capacitado en establecimientos de salud de nivel I-1, que es un problema estructural, los mismos pueden identificar tempranamente el riesgo obstétrico que conlleva a enfermar y morir a la gestante. Los establecimientos de salud de la Dirección de Salud (DISA) Cutervo, cuenta con el 80% (147 establecimientos de salud) de nivel I-1, y solo con personal técnico en enfermería el 63% (115 establecimientos de salud); en la mayoría de casos, con difícil acceso geográfico y población dispersa.

Romero P, Sánchez M, Romero L, Chávez C. (50), en el 2010 México, afirma que “la calidad de atención en términos cualitativos es un factor clave en el cuidado prenatal, es decir, es un posible factor de prevención de la mortalidad materna. Considera que la distancia tan marcada que existe entre los servicios de salud y la población no es física, sino cultural, por todas las creencias que están endosadas a la medicina tradicional y la maternidad”

“Gracias al aporte de la Organización Panamericana de la Salud y otros, el gobierno peruano está implementando la Reforma del Sector Salud para fortalecer los establecimientos de primer nivel de atención. La propuesta prioriza la mejora de la cobertura poblacional, prestacional y financiera. Para atender más ciudadanos plantea la conformación funcional de redes de servicios de salud público – privadas”.

“En esta reforma incluye invertir en oferta pública del primer nivel de atención y de la hospitalaria básica con recursos humanos, infraestructura y equipamiento. Se plantea establecer un nuevo modelo prestacional, que orientaría la redefinición de los planes de atención y la necesidad de contar con recursos humanos calificados y en las cantidades adecuadas, para lo cual se propone una serie de mejoras del régimen laboral y remunerativo” (65).

“Harriet M, Yulia W, Sabrina S. (2) en el 2019, el informe realizado al Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), según el análisis, de 2010 a 2017, la

cobertura de personal de salud aumento en muchos países. Sin embargo, esta ampliación de personal ha sido mínima en los países más pobres donde los niveles de mortalidad materna y neonatal fueron los más altos”.

“Por ejemplo, en Mozambique la cobertura aumento de 4 a 5 trabajadores de salud por cada 10,000 personas y de 3 a 9 en Etiopia. En Noruega, el aumento fue de 213 a 228 profesionales de salud por cada 10,000 personas durante el mismo periodo”.

El control prenatal es muy importante en las gestantes, gracias a ello se puede identificar los signos y síntomas de riesgo en una mujer embarazada al inicio o durante el proceso de embarazo, luego tomar acciones inmediatas para evitar complicaciones, luego una eventual muerte materna; los resultados en el presente estudio nos muestran, los que tuvieron 6 controles prenatales a más fue el 43.1%, 2 a 5 controles el 31.5 y sin control prenatal 9.4%

“El presente estudio guarda relación con el número de controles, pero no así con la cobertura, con el estudio de Estrella E (59) en el 2018, Dirección Regional de Salud Cajamarca, con respecto a la atención prenatal con 6 controles o más, en el 2015 alcanzo un 65.3%, en el 2018 logro 79.3%. Al respecto la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que toda gestante debe tener 4 atenciones prenatales”.

“El estudio concuerda en relación al número de controles prenatales y no así a la cobertura lograda con la información del Ministerio de Salud (MINSA-2018), las gestantes que recibieron 6 o más atenciones prenatales en el 2015 fue 88.4% y 2016 el 88.9%” (60).

Salinas M (7) “en el 2016 según la encuesta demográfica y salud familiar (ENDES) Perú 2014, en el área rural un 91.9% de mujeres recibió en su último nacimiento atención prenatal de un profesional de salud calificado; hay un incremento de 98.8% en el área urbana”

“Según informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y otros en el 2013, la encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) Perú 2012, refiere que un 96% recibió atención prenatal de un proveedor de salud calificado, ello no

asegura la calidad de esta. Tanto así, que un 72.7% de las muertes maternas tuvieron controles prenatales” (65).

Mejía M, Ortiz V. (61) “entre los años 2006 al 2010, en una investigación que tiene como objetivo: analizar los aspectos sociales de las muertes maternas ocurridas en el Hospital General de Occidente, Jalisco México, solo el 77.2% presentaba control pre natal. En América Latina y Caribe, los porcentajes de mujeres que acuden al menos a una visita prenatal fluctúan entre 50% a más de 90%”.

“Según el informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) 2019, en Asia Meridional, el número de mujeres ricas que reciben cuatro o más visitas de atención prenatal es tres veces mayor el de las mujeres de familias más pobres” (2).

El rechazo al uso del método anticonceptivo en las mujeres cajamarquinas en edad fértil con riesgo, se atribuye al tema netamente cultural e idiosincrasia de la población rural, a esto se suma la influencia del clero, el analfabetismo, el machismo etc. Las parejas y las mujeres muchas veces son conscientes de un embarazo no deseado, un embarazo de riesgo, así lo rechazan el uso de un método anticonceptivo, y esto culmina con consecuencias fatales como la muerte materna; el presente estudio nos demuestra la objetividad del caso donde el 51.9% de las mujeres con muerte materna rechazaron al uso del método anticonceptivo, el 19.1% desconocía del método y el 13% utilizaron el método hormonal; este estudio coincide con el informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y otros en el 2013, Ministerio de Salud-Dirección General de Epidemiología (MINSA – DGE) 2002-2012, de acuerdo a los datos registrados, la mayoría de la muerte materna ocurrieron en mujeres que no usaban métodos de planificación familiar cuando quedaron embarazadas (65).

Estrella I. (59) en el 2018 “concluye que la cobertura de parejas protegidas en la Región Cajamarca para el año 2017, según la información de la Oficina de Informática y Telecomunicaciones de la DIRESA es 58.55%. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2017 Perú, el porcentaje de mujeres en unión que usan algún método anticonceptivo en Región Cajamarca es del 78.7%, y solo el 46.8% acceden a un método anticonceptivo moderno”.

Este resultado concuerda con Salinas, M (7) en el 2016 “según la encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) 2014 Perú, la proporción de mujeres con demanda insatisfecha de planificación familiar es de 10.1% en el área rural y de un 8.1% en el área urbana”.

“Este estudio guarda relación con el informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y otros en el 2013, Ministerio de Salud-Dirección General de Epidemiología (MINSA – DGE) 2002-2012, en cuanto a las diferencias por regiones, la tasa de uso de métodos modernos es excesivamente baja en Puno 24%, Huancavelica 41.5%, Amazonas 44%, Loreto 45%, Cajamarca 46%, lo que coincide con aquellas regiones con mayor razón de mortalidad materna” (65).

“En nuestro país las mujeres que viven en el quintil más pobre solo el 40.5% de las mujeres utiliza un método moderno y el 32.5% usa un método tradicional, que es menos efectivo” (65).

“El resultado del presente estudio en el uso de métodos de planificación familiar concuerda con el resultado de Mahmoud, F. (6) en el 2013 estima, en el mundo hay 222 millones de mujeres que quieren evitar o aplazar un embarazo, pero no están utilizando un método anticonceptivo moderno”.

“Si se brindaran todas las necesidades insatisfechas en cuanto a métodos anticonceptivos modernos, la cantidad de defunciones relacionadas con el embarazo se reduciría en 79,000. De esas defunciones 48,000 podrían prevenirse solamente en África al sur del Sahara”.

“Varios estudios nos demuestran que el aspecto biológico se deteriora con cada embarazo y parto, como la pérdida de sangre en el parto normal es de 500 ml. aproximadamente (42,43); en ello influye que las gestantes multíparas y gran multíparas se complique durante el embarazo o el parto”.

“El estudio concluye que el 67.9% de las mujeres con muerte materna fueron multigesta y gran multigesta; y el 21% fueron primigesta; este resultado coincide con el estudio de Romero P (50) en el 2010, México donde existen diferentes



factores asociados a la muerte materna, algunas de éstas son, la nuliparidad o multiparidad, residencia, predominantemente en zonas marginales”.

Harriet M, Yulia W, Sabrina S (2) en el 2019, “según el informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, concluye en Camerún, Chand y Gambia, más de 60% de las niñas de 20 y 24 años que se casaron antes de cumplir los 15 años tenían tres o más hijos, en comparación con menos del 10% de las mujeres de la misma edad que se casaron siendo adultas”.

En nuestra región la mayoría de su territorio es rural, cuenta con comunidades dispersas propio de la sierra, tiene costumbres ancestrales de la convivencia, pocos realizan el matrimonio civil, más están unidos por el religioso, ello no brinda seguridad conyugal con consecuencias de familias disfuncionales, violencia familiar, poligamias. El estudio concluye que el 72.2% de las mujeres con muerte materna estuvieron conviviendo, el 14.8 % eran casadas y el 11.7% solteras.

“Este estudio es similar con el resultado de Mejía M, Ortiz V (31) entre los años 2006 y 2010, en una investigación que tiene como objetivo: analizar los aspectos sociales de las muertes maternas ocurridas en el Hospital General de Occidente, Jalisco México, concluye que 45% vivían en unión libre”.

Las emergencias obstétricas al no ser atendida oportunamente, culmina fatalmente en una eventual muerte materna; la ruralidad, población dispersa, comunidades alejadas, falta de vías de acceso, zona lluviosa en la mayoría de meses del año, horarios restringidos (6 horas al día), un solo personal técnico en establecimientos de salud nivel I-1 a mayor de dos horas de distancia en su mayoría a un caserío, sumado al tema cultural de la población, son aspectos casuísticos de la región; por estas razones hace que las parteras tradicionales, la familia, la vecina, acuden al llamado inmediato de urgencias y emergencias obstétricas con la consiguiente de asistir y/o atender un parto, según sus costumbres de la zona; el estudio nos demuestra el 31% de las gestantes con muerte materna fueron atendidas el parto por una partera, familiar, vecina; el 28.4% la atendió un gineco obstetra y el 12.3% por obstetra; el presente estudio concuerda con la investigación de Wong L, Wong E, Húsares Y (39) en el 2010 Áncash, el lugar de fallecimiento de la gestante fue en su domicilio en 48% y otras fallecieron en el trayecto al servicio de salud 14%,

lo que representa un 62% de todas las gestantes que murieron fuera de un establecimiento de salud, sin recibir ayuda o atención médica.

Arguello A, Mateo G, (63) en el 2014 México, concuerda el estudio de nuestra realidad; “al hablar de parteras o comadronas tradicionales puede parecer, para algunos algo anecdótico en un mundo cada vez más medicalizado y en el que la tecnología en el parto pretende ser la norma”.

“Lo cierto es que, en 2007, el 37% de los partos no fue atendido por personal calificado; aunque en ese año la cobertura supero el 99% en países desarrollados, en los países de bajos ingresos fue inferior al 60% y en el 2009 solo ascendió al 66%”.

“En 2012, en los países desarrollados casi todos los partos eran atendidos por personal calificado, pero en los países de bajos ingresos la proporción fue del 65%. No obstante, el panorama es heterogéneo y en algunos de los países más empobrecidas esa proporción desciende a menos del 20%. El resto recibió atención de las parteras tradicionales, familiares o vecinos, o no recibió ninguna atención”.

“El resultado del presente estudio coincide con los datos del Ministerio de Salud- Dirección General de Epidemiología (MINSAL- DGE) 2006 en general, los avances que se han dado en la reducción de la mortalidad materna y perinatal han sido posibles gracias al incrementado en la cobertura del parto institucional al 71%, en las zonas rurales gracias a la implementación de políticas que han mejorado el acceso a los servicios de salud” (65).

“Estas estrategias que se implementaron fueron como la ampliación en la afiliación al Seguro Integral de Salud (SIS), casas de espera materna y la adecuación cultural de los servicios, las condicionalidades del Programa de Transferencias Condicionadas del dinero a la familia que viven en la pobreza (JUNTOS). La atención del parto institucional en el quintil de mayor pobreza es de solo 60%, en zonas rurales todavía un 30% de los partos son domiciliarios” (65).

El resultado del presente estudio guarda relación con el estudio de Harriet M, Yulia W, Sabrina S (2) en el 2016 en Liberia Rural, en asociación con el ministro de salud y los equipos sanitarios del condado, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) imparte capacitación para la atención domiciliaria materna y del recién nacido. Entre los participantes se incluyen casi 550 parteras formadas tradicionalmente y voluntarios sanitarios de la comunidad no especializados de las zonas más desatendidas de Liberia. Las sesiones de formación se centran en crear la necesaria capacitación de los voluntarios sanitarios para identificar a las mujeres embarazadas y después animarlas a que tengan la oportuna atención médica prenatal y den a luz en centros de salud donde un personal especializado pueda ofrecerles los cuidados apropiados. Estas parteras y los voluntarios sanitarios también promueven la asistencia posnatal y la lactancia materna exclusiva, y detectar cualquier signo alarmante en madres y bebés, de forma que puedan ser remitidos a centros de salud.

Estanford A, (33) en su Tesis “ Relacion entre los factores determinantes que inciden en la mortalidad materna del Departamento de Cordoba, presentada a la Universidad Peruana Unión. Concluye que existe correlacion directa y significativa entre el reconocimiento del problema, la oportunidad de decisión, el acceso a la atención y la calidad de atención, que inciden en la mortalidad materna”

El presente estudio coincide con la información del Ministerio de Salud-Dirección General de Epidemiología (MINSA- DGE) 2013, la capacidad resolutive de un establecimiento de salud significa contar con recursos humanos capacitados y presentes, infraestructura adecuada, equipamiento e insumos indispensables, servicios auxiliares como laboratorio y ecografía que funciones las 24 horas, todo ello para manejar una emergencia obstétrica y/o posibilidades de comunicación y transporte a un centro de mayor complejidad si es necesario. La mayor brecha entre las zonas urbanas y rurales es justamente la falta de establecimientos que cuentan con capacidad resolutive, el 64% de la muerte materna, ocurrieron en algún establecimiento de salud, este dato está directamente relacionado con la calidad de atención y la capacidad de atender las emergencias de los establecimientos de salud (65). En nuestra región existe brechas de infraestructura, equipamientos,

insumos, recursos humanos, para un manejo adecuado y oportuno de las emergencias obstétricas con consecuencias de muertes maternas evitables.

Este estudio es similar a la evaluación realizada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) mostro, que en general, los establecimientos de salud visitados no cumplen, de acuerdo a su categorización actual y que las deficiencias en algunos casos son en infraestructura, pero mayormente en equipamiento y recursos humanos. Esto se confirma con los resultados de la encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), que evaluó a 354 establecimientos de salud en 17 departamentos del país, los resultados muestran que solo 10 establecimientos 2.8% con funciones obstétricas y neonatales básicas (FONB) como son los Centro de Salud, tenían una capacidad resolutive de 80% y más. Ningún establecimiento de salud con funciones obstétricas y neonatales esenciales o intensivas (FONE) como son los hospitales regionales o los de referencia nacional tuvo una capacidad resolutive de 90% o más. Por su parte, el informe Defensorial 161 de supervisión a los hospitales mostro que 41 hospitales de 149 supervisados no contaban de manera permanente con atención de laboratorio en los servicios de emergencia. Otra característica preocupante es la existencia de sistemas de referencia y contrarreferencia con serias limitaciones para la atención de emergencias maternas y neonatales, particularmente en las áreas con difícil acceso geográfico, y que en muchos casos solo ha significado un traslado del lugar de la muerte de la comunidad al establecimiento de salud (65). La Dirección Regional de Salud Cajamarca en su ámbito solo cuenta con 14 establecimientos de salud con categoría I-4, esto significa una carencia de respuesta de la oferta frente a una eventual emergencia obstétrica en las zonas mas alejadas de la región.

El presente resultado guarda relación con el estudio de Harriet M, Yulia W, Sabrina S (2) en el 2016, Liberia Rural presentado al Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) 2019, en Mozambique, Etiopia, Noriega, “los médicos, las enfermeras y las parteras desempeñan un papel fundamental para garantizar la seguridad de las madres. Sin embargo, cada año se producen millones de nacimientos sin la asistencia de profesionales calificados durante el parto”.

“El puerperio es una etapa del proceso del embarazo muy crítico, tiene que ser manejado por profesional calificado, de lo contrario las complicaciones inmediatas como acretismo placentario, retención placentaria, retención de restos por múltiples causas va conllevar a una hemorragia post parto en las dos primeras horas” (14,15,16).

El estudio concluye, el 57.0% de las mujeres con muerte materna, ocurre en el puerperio, 23.0% durante el parto y el 20.0% en el embarazo; este resultado coincide con el estudio del Ministerio de Salud (MINSA) en el 2002, “durante el puerperio la muerte materna alcanzo el 55%, de los cuales el 37% ocurrieron en las 24 horas posteriores al parto; el 22% durante el embarazo, el 22% durante el parto y 1% desconocido” (14, 15, 16).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “concluye, entre los años 1990-2015 en el mundo cada día mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionados con el embarazo y el parto. El 99% se producen en los países en desarrollo, sobre todo en las zonas rurales y en las comunidades más pobres” (66).

“El Sistema Nacional de Información en Salud- Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE) del Ministerio de Salud de Bolivia 2018, concluyo al presentar los resultados del estudio sostuvo que la mortalidad materna es más alta en el momento del parto con 40% de las muertes, mientras que el 42% de las mujeres están muriendo al dar a luz en sus domicilios y el 37% fallece en los establecimientos de salud” (4).

Harriet M, Yulia W, Sabrina S. (2) en el 2019, “concluyó en su informe del Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF) que, en todo el mundo para mejorar el acceso de las mujeres a los servicios de maternidad, cada día más de 800 mujeres mueren por complicaciones relacionados con el embarazo”.

Muchos estudios internacionales, nacionales y regionales nos demuestran que la hemorragia sigue siendo la primera causa de muerte, si el profesional no maneja oportunamente con la logística necesaria, fatalmente culminara en una muerte materna. Nuestra región tiene muchas falencias en cuanto a infraestructura,

recursos humanos, equipamiento básico para brindar una atención oportuna en emergencias obstétricas, deficiencia en medicamentos, insumos y dispositivos médicos. El estudio concluye que el 50.00% de las mujeres durante el periodo de gestación fallecieron con hemorragia, el 37.65% por hipertensión del embarazo y el 10.49% por infección; el presente estudio concuerda con los resultados de Facho B, Zavaleta G. (14,15,16) en el 2017 y 2018 Cajamarca, de acuerdo al diagnóstico genérico, las causas de muertes directas de mayor frecuencia son originadas por hemorragia del embarazo, parto y post parto 58%, toxemia 17%, infección 13% y el aborto con 7%. Esta misma cifra representa las causas de la muerte materna en nuestra Región Cajamarca: hemorragia 52.1%; hipertensión del embarazo, 29.2%; sepsis 6.3%; aborto 2.1% y otros 10.3%.

Este resultado coincide con el estudio de Wong L, Wong E, Húsares Y (39) en el 2010, Ancash donde “la primera causa de muerte directa fue la hemorragia 56% y entre ellas, la retención placentaria 41% y la atonía uterina 37% fueron las más frecuentes. La enfermedad hipertensiva del embarazo, con 19%, ocupó el segundo lugar, seguida de infecciones 7% y el aborto 4%”.

Harriet M, Yulia W, Sabrina S. (2) en el 2015 Sierra Leona, donde concluyó en su estudio, la matrona encargada, manifiesta, “es difícil controlar adecuadamente las hemorragias después del parto, si no se cuenta con instalaciones de salud bien equipadas”

Además, añade que “el sangrado es una causa frecuente de muertes maternas, especialmente, en las partes más aisladas y de difícil acceso del país, donde las mujeres solo pueden recibir servicios básicos de salud. Así mismo concluye que en Liberia Rural 2016, la hemorragia es la principal causa de la mortalidad materna en el 25%”.

Su estudio de Salinas M. (7) en el 2016, es similar a nuestra conclusión que “las hemorragias originan el 51% de las muertes maternas en la sierra peruana (zona rural), se asocian directamente con el parto domiciliario y sus complicaciones como son retención de placenta y atonía uterina”.

En su estudio el Instituto Mexicano de Seguridad Social 2017, concluyó que, “en el mundo, las hemorragias obstétricas son la causa principal de muerte materna, al igual que en nuestro país. Uno de los problemas principales es que esta complicación usualmente se presenta en forma súbita, y no siempre contamos con la capacidad resolutoria adecuada del establecimiento para su manejo” (26).

Según el Código Internacional de enfermedades (CIE 10), elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), información que hemos obtenido, “el estudio nos demuestra respecto a la causa básica de la mortalidad materna, el 28.40% es por preeclampsia severa, el 15.43% por retención de fragmentos de placenta y el 13.58% por retención placentario”.

El presente estudio no guarda relación con los resultados de Facho B, Zavaleta G (14,15) en el 2017 y 2018 Cajamarca, “concluyendo dentro del grupo de muertes originadas por hemorragia, la retención de placenta causa más de la mitad de los decesos 53%, atonía uterina 21%, desprendimiento prematuro de placenta 7%, placenta previa 6%, otras causas como el desgarro, embarazo ectópico roto, ruptura del útero tienen frecuencias alrededor del 3%”.

La capacidad de respuesta de nuestros establecimientos de salud de la Región son limitados para atender una emergencia obstétrica, en nuestra región contamos con 14 Centros de Salud con categoría nivel I-4 (FONB), la brecha de recursos humanos es mucho, pocos gineco obstetras, médicos, obstetras, profesionales calificados, horarios con reten, laboratorios muchas veces con falta de insumos para emergencias obstétricas, falta banco de sangre entre otros; el presente estudio concuerda con la encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) 2012 Perú, una evaluación realizada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) entre 2010 y 2012 en 107 establecimientos de salud de 10 regiones mostro que los laboratorios de la mayoría de los Centros de Salud (FONB) no atiende las 24 horas, su atención varía entre 6 -12 horas y no siempre cuentan con los insumos necesarios, y por ello no se adecuan a la norma vigente (65). Esto se explica que en la zona rural mayormente laboran profesionales del Servio Rural Urbano Marginal en Salud (SERUMS), de Lambayeque, Trujillo, Lima y de otras regiones

del país, los fines de semana con frecuencia viajan(viernes), y retornan los lunes; igual ocurre con los trabajadores contratados y nombrados; no existe un control adecuado de los entes responsables; el presente estudio concluye que el 51.8% de las mujeres con muerte materna tuvieron la defunción entre las 8:00 p.m. hasta las 7:59 a.m., entre las 8: 00 a.m. a 13:59 p.m. el 28.5% y entre 14:00 a 19:59 p.m. el 19.7%; así mismo el estudio nos demuestra que el 19.75% de las gestantes con muerte materna tuvieron defunción el día sábado, el 16.05% el día domingo y el 13.58% el día lunes.

Freyermuth G y Sesia P. (32) en su libro titulado “La muerte materna: acciones y estrategias hacia una maternidad segura, concluyo poniéndose de manifiesto las inequidades estructurales que determinan un acceso desigual a los servicios de salud y el incumplimiento del derecho de las mujeres mexicanas a recibir una atención oportuna y de calidad”.

“Así mismo el estudio concluye, siendo las mujeres pobres, tanto urbanas como rurales, las que más riesgo corren y mayores obstáculos enfrentan para acceder a servicios de salud calificados. Sostienen además que las mujeres indígenas de los Estados de Chiapas, Oaxaca y Guerrero, presentan tres veces más riesgo de morir que las mujeres del país en su conjunto”.

Cajamarca en su mayoría de su territorio es sierra, su clima es lluvioso y algunas zonas es tropical, las primeras lluvias inician en el mes de octubre, los de mayor intensidad son los meses de febrero, marzo y culmina en mayo, ello dificulta una atención oportuna de las emergencias obstétricas y el sistema de referencia y contrarreferencia, a ello se suma el mal estado de las trochas carrozables para llegar al establecimiento de salud mayor resolución, comunidades alejadas y de difícil acceso. El otro problema es la barrera cultural que dificulta a los trabajadores una captación temprana y oportuna de las gestantes, identificación de riesgo y seguimiento; el estudio guarda relación donde el clima del departamento de Cajamarca es variado, frio en las alturas andinas, templado en los valles y cálido en las quebradas y los márgenes del rio marañón, los climas templados y frio tienen como característica general las temperaturas diurnas elevadas (más de 20°C), y bajas temperaturas nocturnas que descienden a 0°C a partir de los 3,000 metros



de altura, por lo menos durante los meses de invierno. La atmosfera es seca y las precipitaciones pluviales son abundantes durante el verano (28).

Referente al mes de junio, en la mayoría de las provincias y distritos de la región celebran la fiesta de San Juan Bautista, esto motiva a los trabajadores solicitar permiso o faltan a su labor; los meses de diciembre y enero por celebrarse la navidad y año nuevo los servidores asistenciales piden vacaciones y los servicios de salud no tienen una capacidad de respuesta, o solo está el personal técnico u otro profesional que no puede brindar una atención oportuna a las eventualidades de una emergencia obstétrica con consecuencias de una muerte materna; El presente estudio nos demuestra que el 11.1% de las mujeres con muerte materna tuvieron la defunción en los meses Marzo, junio y en enero con 10.5%.

Macias R. (30) en su libro titulado “Factores culturales y desarrollo cultural comunitario, concluye que los aspectos: socioculturales, políticas y administrativas es de suma importancia para el desarrollo de la sociedad. Que los factores como la religión, las costumbres y creencias muy arraigadas, el sentido de cooperación local, la resistencia al cambio, el apego a las formas arcaicas de trabajo comunitario, pueden convertirse en obstáculos para el desarrollo comunitario”.

La implementación de estrategias a nivel mundial, nacional, regional y local de acuerdo a las realidades propias de reducir la mortalidad materna está dando resultados paulatinamente con sostenibilidad; es así el presente estudio nos demuestra que en el año 2012 ocurrieron 40 muertes maternas, que indica una razón de 180 x 100 000 nacidos vivos, entre el 2013 al 2015 hay una tendencia mínima de baja, entre 29 y 30 muertes maternas respectivamente con una razón de mortalidad materna de 118 x 100 000 nacidos vivos 111 x 100 000 nacidos vivos; en el 2016 hay una baja marcada de tendencia de 21 muertes maternas, que hace una razón de 89 x 100 000 nacidos vivos; en el año 2017 sube nuevamente a 31 muertes maternas haciendo una razón de 117 x 100 000 nacidos vivos; finalmente en el año 2018 hay una tendencia marcada de disminución con 18 muertes maternas, haciendo una razón de 67 x 100 000 nacidos vivos.

Este estudio concuerda con los resultados de Guevara R (9) en el 2016 “según cifras de la (DGE) del Ministerio de Salud, la mortalidad materna pasó en 20 años, de 769 defunciones en el año 1997 a 325 en el 2016, lo que representa un descenso de 42%, mientras que la razón de mortalidad materna pasó desde el periodo 1990 – 1996 de 265 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos, al 2015 a 68 por 100 000 nacidos vivos, lo que corresponde a un descenso del 75%”.

“En el 2016 se han producido 325 muertes maternas, lo que resulta un hecho muy importante, al consignar el menor número de muertes maternas en los últimos 20 años; este resultado es una muestra de un largo trabajo del sector con el apoyo de organismos internacionales y la implementación de estrategias de acuerdo a la realidad donde se han involucrado los mismos trabajadores y la comunidad organizada”.

Un trabajo planificado y organizado está dando un resultado favorable en la reducción de la mortalidad materna a nivel mundial, también la tendencia es a disminuir en nuestra región; el estudio concluye en base a la tendencia de baja de la mortalidad materna en el año 2018 en la Región Cajamarca, nos permite la proyección para 01 de enero 2019 al 31 de diciembre del 2025, sería entre 17 y 08 muertes maternas respectivamente; lo cual estadísticamente se puede pronosticar la muerte materna siguiendo la tendencia lineal y con tasa de crecimiento negativa igual a -0.0556; el estudio coincide con los resultados de Rodríguez D, Ucañay C, Alburquerque F, Castañeda S, Publisevich H (38) entre los años 2000 al 2011, concluyó en su estudio la tendencia en razón de la mortalidad materna en Trujillo metropolitano, un estudio descriptivo, longitudinal, de medidas seriadas en el tiempo, de tendencias, se seleccionó 88 casos de muertes maternas, la razón de mortalidad materna (RMM) más alta se halló en el año 2004 (81.3/100 000 n v) y la más baja en el 2009 (23.7/100 000 n v). La función de la tendencia de la razón de mortalidad materna (RMM) fue:  $y = 5,996 + 9,16(x) - 0,05$ . Se concluye que la razón de mortalidad materna (RMM) en Trujillo metropolitano tiene una tendencia de descenso progresivo durante el periodo.

Wong L, Wong E, Húsares Y. (39) entre los años 1999 a 2009 “en su estudio, se determinó la tendencia de la razón de la mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud de Ancash, un estudio epidemiológico descriptivo retrospectivo, en donde se analizó las fichas de investigación epidemiológico de las muertes maternas ocurridas en la Red de los Servicios de Salud de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) Ancash”.

“Del análisis de las 242 fichas epidemiológicas de muertes maternas, se encontraron que la razón de mortalidad materna disminuyó de 209/100,000 nacidos vivos, en 1999, a una razón de 90/100 000 nacidos vivos en el año 2009. La mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud Ancash, se concluye que la razón de mortalidad materna (RMM) tuvo una tendencia a disminuir en forma significativa, pero continuó siendo alta de acuerdo a los estándares internacionales”

Klevens B, Diaz LI. (40) entre los años 1950 a 1980, “concluyó la tendencia de la mortalidad materna en el instituto materno infantil, Bogotá Colombia. El análisis de un fenómeno a través de series de tiempos permite su tendencia, descartando las oscilaciones transitorias que se observan en los cortos periodos”.

“Este tipo de estudio conduce al planteamiento de hipótesis acerca de los factores que posiblemente hayan intervenido directa o indirectamente en las variaciones observadas a través del tiempo. La mortalidad materna se ha estudiado frecuentemente por su importancia, además de que se utiliza como indicador del nivel de salud”.

“La Organización Mundial de la Salud, concluyó durante la Asamblea General de las Naciones Unidas de 2015, celebrada en Nueva York, la estrategia es una hoja de ruta para la agenda posterior a 2015, tal como se describe en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es reducir la tendencia de la razón de la mortalidad materna (RMM), mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos entre el 2016 y 2030” (56).

## **V. PRESENTACION DEL MODELO TEORICO**

**IMPLEMENTACION DE LA RED OBSTETRICA  
EN ESTABLECIMIENTOS DE PRIMER NIVEL  
DE ATENCION DEL GOBIERNO REGIONAL DE  
CAJAMARCA ENERO 2019 A DICIEMBRE 2025**

## I.INTRODUCCION

“A nivel mundial, la mortalidad materna está mejorando. Desde 1990, el número de niñas y mujeres que fallecen durante el embarazo el parto ha disminuido de 543 000 a 287 000 al año. Sin embargo, conseguir que la atención materna de calidad se convierta en una realidad para todas las mujeres sigue siendo un reto fundamental en salud global” (1).

“A pesar de la urgencia de este problema dentro de la agenda de salud global, resulta difícil entender por qué la mortalidad materna no ha recibido la atención que merece por parte de los diferentes actores implicados (donantes, países con alta carga de mortalidad materna, decisores políticos, profesionales sanitarios etc.) hasta hace poco” (1).

“De acuerdo con cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la razón de la mortalidad materna (RMM) en América Latina en el año 2015 estimó en alrededor de 60 defunciones maternas por cada cien mil nacimientos, representando una reducción de 52% durante el periodo 1990 - 2015. Sin embargo, si bien se han presentado reducciones importantes en la razón de mortalidad materna (RMM) aún persiste una alta heterogeneidad entre países y al interior de los mismos” (2).

“Cada día mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto. Un 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo. La mortalidad materna es mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres. En comparación con otras mujeres, las jóvenes adolescentes corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo” (3).

“La Mortalidad Materna es un problema de salud pública, toma importancia por sus implicancias sociales, en especial por su relación con las condiciones de vida y orfandad, mas no en términos de volumen o número de casos. La tasa de mortalidad materna es un indicador que refleja el grado de desarrollo sanitario, cultural y económico de un país. Es en este indicador donde se establecen las brechas más amplias entre los países según su nivel de desarrollo” (4).

“Los países desarrollados tienen tasas de mortalidad materna promedio de 21/ 100 000 nacidos vivos, mientras que los en vías de desarrollo y en los menos desarrollados presentan tasas de 440 y 1 000/ 100 000 nacidos vivos. En la región de las américas, las enormes diferencias entre los países determinan que los rangos de mortalidad materna oscilan entre 4 y 523/ 100 000 nacidos vivos, dado por Canadá y Haití respectivamente” (5).

“Los múltiples factores que inciden en la reducción de la mortalidad materna hacen que Chile, Argentina y Costa Rica fuesen los únicos países latinoamericanos que pudieron mostrar reducciones sostenibles del indicador en la década de los noventa” (5).

“Por tanto, la razón de mortalidad materna en la región fue de 85 muertes por cada 100 000 nacidos vivos lo que se considera "baja" entre las regiones en desarrollo. La mortalidad materna sigue siendo un tema prioritario para todas las naciones, especialmente para los países en vías de desarrollo, de ahí que surjan nuevos compromisos internacionales” (5).

“Las mujeres pobres de zonas remotas son las que tienen menos probabilidades de recibir una atención sanitaria adecuada. Esto es especialmente cierto en regiones con pocos profesionales sanitarios calificados, como el África subsahariana y Asia Meridional. En los países de ingresos bajos, solamente el 40% de las embarazadas realizan las cuatro consultas prenatales recomendadas” (6).

“Así mismo otros factores que impiden que las mujeres reciban o busquen atención durante el embarazo y el parto son: la pobreza, la distancia, la falta de información, la inexistencia de servicios de salud adecuados, las prácticas culturales. Para mejorar la salud materna hay que identificar y eliminar los obstáculos al acceso a servicios de salud materna de calidad en todos los niveles del sistema sanitario” (6).

“Pese a los avances en la Región en relación a normas y políticas más inclusivas, desde la diversidad y la equidad, todavía existen limitaciones en la conceptualización, implementación, registro, monitoreo y evaluación de medidas efectivas para reducir la mortalidad materna en contextos de desigualdad” (6).

“De igual manera, también se observan diferencias sustanciales respecto a la institucionalidad existente en los distintos países para definir e implementar políticas públicas dirigidas a grupos específicos como indígenas, afrodescendientes, y adolescentes/jóvenes” (6).

“Las jerarquías, capacidades y recursos disponibles en muchos casos no coinciden con las necesidades para abordar efectivamente la problemática. La tendencia general de la mortalidad no necesariamente va al mismo ritmo ni en la misma dirección para todas las poblaciones” (6).

“Según se estima, en el mundo hay 222 millones de mujeres que quieren evitar o aplazar un embarazo, pero no están utilizando un método anticonceptivo moderno. Si se brindaran todas las necesidades insatisfechas en cuanto a métodos anticonceptivos modernos, la cantidad de defunciones relacionadas con el embarazo se reduciría en 79 000. De esas defunciones 48 000 podrían prevenirse solamente en África al sur del Sahara” (7).

“En el Perú la razón de la mortalidad materna entre los periodos 1990 – 1996 y 2004 – 2010, ha disminuido al pasar de 265 a 93 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos. Asimismo, se estima que la mortalidad materna se redujo en un 49.7% entre los años 1994 – 2000 y 2004 – 2010 al pasar de 185 a 93 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos, respectivamente, estos resultados muestran un descenso continuo a favor de la salud materna” (8).

“Según cifras de la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud, la mortalidad materna pasó en 20 años, de 769 defunciones en el año 1 997 a 325 en el 2016, lo que representa un descenso de 42%, mientras que la razón de mortalidad materna pasó desde el periodo 1990 – 1996 de 265 muertes maternas por 100 000 nacidos vivos, al 2 015 a 68 por 100 000 nacidos vivos, lo que corresponde a un descenso del 75%” (9).

“En el 2016 se han producido 325 muertes maternas, lo que resulta un hecho muy importante, al consignar el menor número de muertes maternas en los últimos 20 años” (9).

“Durante el 2017, se notificaron al sistema de vigilancia epidemiológica 377 muertes maternas directas e indirectas incrementándose en un 14.9 % en relación al año 2016, haciendo una razón de mortalidad materna de 79 por 100 000 nacidos vivos” (10).

“El indicador de planificación familiar en el distrito de Trujillo 2008 – 2012, en relación del gasto y porcentaje de ejecución si ayudo a mejorar y a proteger a más parejas a través de los años, lo cual es una estrategia para disminuir la mortalidad materna perinatal. Así mismo el indicador de planificación familiar constituye una propuesta que debe influir no solo en mejorar la salud sexual y reproductiva, sino también en el desarrollo económico de las naciones” (11).

“Consideramos a la Muerte Materna como una “tragedia social” debido a las consecuencias que se desencadenan tras la ocurrencia de la misma, tanto al interior de la familia como en la misma comunidad. Siendo el Perú un mosaico de razas y costumbres no se puede afirmar que “una sola” sea la solución al problema; esto debe ser enfocado desde diferentes puntos de vista y las estrategias deben de plantearse según el grupo humano hacia el cual están dirigidos” (12).

“El esfuerzo para lograr la disminución de la Mortalidad Materna en el Perú no solo le compete al sector salud, sino a todos los demás sectores comprometidos en el desarrollo social, debe entenderse a este compromiso como un esfuerzo conjunto, un esfuerzo solidario y decidido desde el más alto funcionario hasta el poblador de las zonas más alejadas de nuestro Perú” (12).

“La reducción de la mortalidad materna y su relación con factores sociosanitarios asociados Perú 2001-2010, indica que la reducción de la muerte materna no se ha dado de igual manera en los Departamentos del Perú” (13).

“Doce departamentos han reducido el número de muertes maternas, así como sus indicadores de mortalidad materna: Amazonas, Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cuzco, Huancavelica, Huánuco, Junín, Lambayeque, Loreto, Piura, Puno. Cuatro



Departamentos solo los indicadores (tasa y razón de mortalidad materna), Cajamarca, La Libertad, Pasco y San Martín” (13).

“En Cajamarca la RMM en el 2012 ( 40 MM ), fue 180 por 100 000 nacidos vivos, en el 2013 (29 MM ), una razón de 117.4 por 100 000 nacidos vivos, en el 2014 ( 30 MM), una razón de 114.2 por 100 000 nacidos vivos, en el 2015 (30 MM), una razón de 111 por 100 000 nacidos vivos, en el 2016 ( 21 MM), una razón de 89 por 100 000 nacidos vivos, en el 2017 ( 31 MM), una razón de 116.5 por 100 000 nacidos vivos, en el 2018 ( 18 MM), una razón de 67.04 por 100 000 “(14,15).

La mortalidad materna sigue siendo uno de los principales problemas de salud pública en nuestra región y un reto para seguir implementando estrategias para disminuir. Las causas que están detrás de una muerte materna son múltiples, desde una política demográfica, para poder realizar un estudio comparativo debe necesariamente considerarse las características del territorio, de la población, las diferencias socioeconómicas, culturales, entre otros (14,15).

“Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la meta de la Agenda de Desarrollo Sostenible (ADS), entre 2016 y 2030, el objetivo es reducir la tasa mundial de mortalidad materna menos de 70% por cada 100 000 nacidos vivos y lograr que ningún país tenga una mortalidad materna que supere el doble de la media mundial” (16).

## **II. JUSTIFICACION**

“La tesis que se plantea en la red obstétrica es la existencia de mayor cantidad de establecimientos de primer nivel, específicamente los establecimientos I-1 a nivel nacional, regional y local, donde atienden en mucho de los casos un solo personal técnico en enfermería, en los lugares más alejados y de difícil acceso a mayor de dos horas de establecimientos de mayor resolución, aquí ocurre la mayor cantidad de emergencias obstétricas y con consecuencias fatales de muerte materna” (17).

La red obstétrica se sustenta en la falta de personal profesional capacitado en establecimientos de salud de nivel I-1 que es un problema estructural, que puede captar tempranamente a la gestante e identificar oportunamente los signos de alarma (riesgo obstétrico) y referir inmediatamente a establecimientos de mayor resolución y evitar una eventual muerte materna. La realidad de nuestra región, 68.8% (573) establecimientos de salud es de nivel I-1 y en su mayoría solo con personal técnico en enfermería Registro Nacional de Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud (RENAES-MINSA 2016). A esto se suma la ruralidad de nuestra población instituto nacional de estadística e informática (INEI 2 017) cuenta con una población de 1,341,012 habitantes; el 64.6% la población es rural y el 35.4%, urbana. A ello se agrega la dispersión poblacional propio de la zona, que dificulta el acceso rápido del personal de salud, ocasionando la demora en su atención oportuna en casos de emergencia obstétrica, y con consecuencia de muerte materna (17,18).

### **III. OBJETIVO GENERAL**

Contribuir a reducir la mortalidad materna con la implementación de la Red obstétrica en los establecimientos de primer nivel de atención en la jurisdicción del Gobierno Regional de Cajamarca en el periodo enero 2019 a diciembre 2025.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Promover en los trabajadores de los establecimientos de primer nivel de atención el paradigma que la muerte materna se previene.
2. Implementar trabajo de campo efectivo con agentes comunitarios en temas de salud materna (parteras tradicionales y promotores de salud)
3. Desarrollar capacidades a los trabajadores de establecimientos de primer nivel de atención usando instrumentos necesarios para identificar signos de riesgo que conlleva a la mortalidad materna.

4. En establecimientos de salud con profesional capacitado realizar campañas de búsqueda activa de mujeres en edad fértil (MEF) y gestantes de riesgo para su manejo oportuno.

5. Identificar las barreras culturales, costumbres y practicas erradas en la gestante, la familia, la comunidad, luego implementar que el plan de parto sea efectivo y promover el parto institucional.

6. Fortalecer el sistema de referencia y contrarreferencia en gestantes en los establecimientos de primer nivel de atención.

## **V. AMBITO DE APLICACIÓN**

El presente Plan de Implementación de la Red Obstétrica es de aplicación en los establecimientos de Primer Nivel de Atención de la Dirección Regional de salud del Gobierno Regional de Cajamarca.

**IMPLEMENTACION DE LA RED OBSTETRICA EN ESTABLECIMIENTOS DE PRIMER NIVEL DE ATENCION DEL GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA,  
ENERO 2019 A DICIEMBRE DEL 2025**

Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades	Unidad de medida	Metas	Indicador	Cronograma				Responsable	Presupuesto	Fuente de verificación
						I T.	II T.	III T.	IV T.			
Contribuir a reducir la mortalidad materna con la implementación de la Red obstétrica en los establecimientos de primer nivel de atención en la jurisdicción del Gobierno	1.Promover en los trabajadores de los establecimientos de primer nivel de atención el paradigma que la muerte materna se previene.	<b>a. Establecimientos de salud nivel I-1</b>  1. Captación temprano del 100% da las gestantes de su jurisdicción, antes de las 12 semanas siguiendo la estrategia de sectorización, de calles, manzanas, barrios, comunidades, caseríos, anexos, sectores, haciendo uso del mapeo o radar de gestantes.	Gestante Captada antes de la 12 S. G	1	N° de gestantes captadas antes de las 12 S.G/ Total de gestantes antes de las 12 S.G.	X				Coordinadora PMN de la DIRESA	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION)	Ficha de captación y NOTIGEST.
		2. Implementar el sistema de vigilancia comunal activo con los agentes comunitarios	Sistema de vigilancia comunal implementado	1	N° de sistema de vigilancia comunal implementado por EE.SS./	X	X			Jefe de REDES, Micro-Redes y EE. SS.	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION)	Actas, informes.

Regional de Cajamarca en el Periodo enero 2019 a diciembre 2025.	2. Implementar trabajo de campo efectivo con agentes comunitarios en temas de salud materna (parteras tradicionales y promotores de salud)	(partera, promotor, gestante guía) en salud materno.			Total, de EE.SS.							
		3.Los establecimientos de salud  deben implementar el radar de  Gestantes y/o tarjetero y/o mapeo  y el libro de seguimiento de la gestante y puérpera.	Radar de gestantes tarjetero, mapeo y libro de segui- miento implementado	4	N° Radar de gestantes, tarjetero, mapeo y libro de segui- miento implementado/ Total de EE.SS.	X				Jefe de Red, Microred, EE. SS. y responsables de materno neonatal.	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION)	Radar, tarjetero, mapeo y libro de seguimiento en servicio.
		4.Realizar la visita domiciliaria a gestantes que no acuden oportunamente a su atención prenatal.	Visita domiciliaria a gestantes que no acuden a su CPN.	3	N° de visitas domiciliarias a gestantes que no acuden a su CPN/Total de gestantes que no acuden a su CPN.	X	X	X	X	Jefe de EE.SS. y responsable de materno neonatal.	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION)	Ficha de visita domiciliaria y libro de seguimiento.

	3.Desarrollar capacidades a los trabajadores de establecimientos de primer nivel de atención usando instrumentos necesarios para identificar signos de riesgo.	5.Lograr gestante reenforcada (CPN, VAT, visita domiciliaria, kit de laboratorio completo, ecografía obstétrica, atención odontología, evaluación del bienestar fetal.	Gestante reenforcada	1	N° de gestantes reenforcadas/ Total de gestantes con primer CPN.	X	X	X	X	Jefe de EE. SS, responsable de materno Neonatal, equipo de salud.	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION)	Sistema NOTIGES y libro de seguimiento.
		6.Asegurar la elaboración y cumplimiento del plan de parto a fin de promover el parto institucional.	Gestantes con plan de parto	2	N° de gestantes con plan de parto/ Total de parto institucional.	X	X	X	X	Personal de Salud capacitada.	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED (fondo de estímulo al desempeño), BELGA (cooperación belga), CAD (convenio de asignación por desempeño)	Ficha de plan de parto y libro de parto institucional.
		7.Involucramiento activo de la comunidad para el apoyo en posibles complicaciones de gestantes y púperas según sea el caso luego para referir.	Participación activa de la comunidad	1	N° de comunidad organizada /Total de EE.SS.	X	X			Jefe de EE.SS. y responsable de PROMSA y Materno neonatal	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION	Acta firmada y libro CIVICO (centro de vigilancia comunal)

		<b>b. Establecimientos de salud nivel I-2</b> 1. Identificar la población en edad fértil con riesgo preconcepcional y gestantes, luego poner en práctica medidas que modifiquen los factores de riesgo.	Mujeres en edad fértil y gestantes con riesgo identificado.	2	N° de MEF y gestantes con riesgo identificado/ Total, de MEF	X	X			Médico, obstetra capacitado en manejo de MEF y gestantes de alto riesgo.	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION	Libro de seguimiento de mujeres en edad fértil (MEF) y gestantes.
	4. En EE. SS. con profesional capacitado realizar campañas de búsqueda activa de MEF y gestantes de riesgo para su manejo oportuno.	2. Incrementar a más del 90% el número de mujeres que comiencen su atención prenatal en el primer trimestre y MEF.	Gestantes con APN en el primer trimestre y MEF.	1	N° de gestan- con primer CPN en primer trim/ Total, de gestantes que acuden a su CPN.  N° captado de MEF/Total de MEF censado.	X	X	X	X	Personal profesional capacitado.	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION	Sistema NOTIGEST, libro de seguimiento de gestantes y ficha de seguimiento de MEF.
		3. Implementar con profesional de salud para la atención integral de gestante y puerpera, garantizando la identificación, diagnóstico, estabilización, manejo y referencia oportuna.	Contar con equipo de profesional capacitado	2	N° equipo de salud capacitada /Total de personal capacitado.	X				Recursos Humanos de la DIRESA.	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION.	Aplicativo INFORHUS (registro nacional del personal de salud MINSA y GORE. y AIRHSP (soporte al proceso de R.H. del sector público)

		<b>c. Establecimientos de salud nivel I-3</b> 1.Garantizar la disponibilidad de medicamentos, insumos para la atención oportuna de las emergencias obstétricas. (claves obstétricas).	Contar con claves obstétricas (rojo, azul, amarillo)	2	N° Kit de claves obstétricas /Total de Kit asignado.	X	X	X	X	DIGEMID de DIRESA y unidades ejecutoras	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION.	Sistema SISMED, Hoja de petitorio.
	5.Identificar las barreras culturales, erradas en la gestante, la familia, la comunidad, luego promover el parto institucional.	2.Realizar atención integral a las gestantes de su jurisdicción (establecimientos de salud nivel I-1, I-2. con equipo multidisciplinaria capacitado en salud materno.	Atención integral con equipo integral en salud Materno.	12	N° de atención integral realizado/Total de atención integral programado.		X	X		Coordinadora Regional de salud reproductiva, de Unidades Ejecutoras y jefes de microrredes.	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION.	Informe de atención integral mensual.
		<b>d. Establecimiento de salud nivel I-4</b> 1.Reconocer los signos de alarma, diagnosticar y manejar las complicaciones que se presenten en forma apropiada. oportuna;	Manejo adecuado de de gestantes de riesgo por personal capacitado.	2	N° Auditoria medica de H.CL/Total de emergencias obstétricas.  N° de emergencias obstétricas/ Total, de emergencias obstétricas programadas.	X	X	X	X	Comité de auditoría medica de unidades ejecutoras.  Responsable de referencia y contrarreferencia de las Unidades Ejecutoras. ejecutoras.	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION.	Informe de médicos auditores.  Ficha de referencias y contrarreferencias.



6.Fortalecer el sistema de referencia y contrarreferencia en gestantes en los establecimientos de primer nivel de atención.	3.El parto debe ser atendido a partir de establecimiento de salud con categoría I-4 y en establecimientos estratégicos I-3. parto inminente en EE.SS. I-3, I-2, I-1.	Parto en EE.SS. I-4 y estratégicos I-3.	2	N° Parto en EE.SS. I-4 y estratégicos cos I-3/ Total de partos programados en EE.SS. I-4 y estratégicos I-3.	X	X	X	X	Coordinadora regional de salud reproductiva, Unidades Ejecutoras y jefes de microrredes.	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION.	Libro de partos en EE.SS. I-4 y estratégicos I-3.
	5.El personal de salud que acompaña en la referencia debe ser profesional(es) con competencias en el manejo de emergencias obstétricas.	Personal profesional con competencias que acompaña en referencias	2	Referencias con profesional competente acompañado /Total de referencias programados.	X	X	X	X	Coordinadora regional de salud reproductiva, Unidades Ejecutoras y jefes de microrredes.  Responsables de referencia y contrarreferencia	Recursos ordinarios, donaciones y transferencias (SIS, FED, BELGA, GESTION.	Informe de referencia y contra-referencia.  Formato de referencia y contrarreferencia.

Elaborado por el autor.

Implementación de la red obstétrica en establecimientos de salud del primer nivel de atención del GORE Cajamarca, enero 2019 a diciembre del 2025.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. El bajo nivel educativo de las gestantes, con nivel primaria 60.5% influye en la muerte materna de establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, enero 2012 a diciembre 2018.
2. La inadecuada atención del control prenatal a las gestantes por el personal de salud, en establecimientos con categoría I-1 influye con el 37% en la muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca.
3. El rechazo de la paciente al uso de método anticonceptivo atendido por el personal de salud, influye con el 52% en la muerte materna en establecimientos del Gobierno Regional de Cajamarca.
4. La atención del parto, por la partera tradicional en domicilio influye en la muerte materna en establecimientos del Gobierno Regional de Cajamarca, el 31% fueron atendidas por una partera, familia, vecina.
5. La falta de atención en horas de la noche, días feriados, fines de semana, meses festivos de la región y nacional influyen en muerte materna en establecimientos de salud del Gobierno Regional de Cajamarca, el 51.8% ocurrieron entre las 8:00 p.m. hasta las 7:59 a.m.
6. La tendencia de la mortalidad materna al año 2025 son 8 muertes maternas, lo cual se puede pronosticar estadísticamente siguiendo la tendencia lineal y con la tasa de crecimiento negativa igual a -0.0556.

7. La implementación de la red obstétrica en establecimientos de primer nivel de atención del Gobierno Regional de Cajamarca, para el periodo enero 2019 a diciembre del 2025, se justifica por la mayor cantidad de establecimientos de primer nivel de atención, específicamente los establecimientos I-1 a nivel regional, donde atienden en mucho de los casos un solo personal técnico en enfermería no capacitado en salud materna; así mismo se sustenta en la falta de personal profesional en establecimientos de salud de nivel I-1 que es un problema estructural, que puede captar tempranamente a la gestante e identificar oportunamente los signos de alarma (riesgo obstétrico) y referir inmediatamente a establecimientos de mayor resolución y evitar una eventual muerte materna.

## VII. RECOMENDACIONES

1. El Ministerio de Salud (MINSA) como ente rector del estado en aspectos de salud tiene que rediseñar-replantear los establecimientos de primer nivel de atención con estrategias para fortalecer en infraestructura, recursos humanos, equipamiento, específicamente los de categoría I-1 que son 5,316 establecimientos ubicados en las zonas rurales más alejados de nuestro país, en condiciones de precariedad, en muchos de ellos atiende un solo personal (técnico en enfermería), con horario restringido de 6 horas al día. Aquí ocurre las emergencias obstétricas, si no se atiende oportunamente, culmina en una muerte materna.
2. En el aspecto educativo realizar un trabajo articulado con el sector salud desde el nivel inicial, primaria, secundaria y superior con metodologías de procesos enseñanza aprendizaje efectivas medibles en temas de prevención de riesgos en salud reproductiva, donde haya una participación activa y efectiva del profesional de salud para instruir a los niños y adolescentes de cómo prevenir los riesgos de una muerte materna.
3. Promover proyectos de inversión pública en convenio con los gobiernos regionales y locales para el incremento de parto institucional, trabajando con partera, familia, comunidad y organizaciones de base en tema intercultural, para reducir la brecha de parto domiciliario y/o emergencias obstétricas que son atendidos por ellos, con consecuencias fatales de muerte materna. Así mismo institucionalizar la red obstétrica mediante una Ordenanza Regional, la misma que facilite la implementación en todos los establecimientos de salud de primer nivel de atención con el fin de reducir la mortalidad materna en la región.
4. Se sugiere a la oficina general de epidemiología de la DIRESA Cajamarca a mejorar el recojo completo de la información, control de calidad, filtro de base de datos, de la ficha de notificación inmediata de mortalidad materna y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna, para una buena toma de decisiones y otras investigaciones.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud Perú: [en línea]. 2013 [fecha de acceso 7 setiembre 2016]. Disponible en:  
<https://www.google.com.pe/url?sa=MAY&url=hpp%www.unfpa.org.pe%2fpublicacionesPerú-MINSA> .
2. Harriet M, Yulia W, Sabrina S. Informe, Grandes avances hacia la mejora de la salud materna en Sierra Leona. Salvando vidas durante el parto en la Liberia Rural y otros. UNICEF. Nueva York; 2019.
3. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Análisis de la mortalidad materna en América Latina y Caribe. Washington; 2017.
4. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Bolivia declara el 2018 como año de la vigilancia de la Muerte materna. La Paz; 2018.
5. Donoso S, Oyarzun E. Análisis comparativo de la mortalidad materna en Chile, Cuba y Estados Unidos de Norte América; 2004.
6. Mahmoud F. Salud Materna en África, cumbre de Karma, (campana para la reducción acelerada de la mortalidad materna en África); 2013. [www.unfpa.org](http://www.unfpa.org).
7. Salinas M. Mortalidad Materna y desigualdades encubiertas. La Paz Montevideo. [en línea]. 2016. [ fecha de acceso 24 de abril de 2019]. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/21835-concenso-montivideo-población-desarrollo>.
8. Instituto nacional de estadística e informática-encuesta demográfica y salud familiar. Mortalidad materna. Lima; 2017.
9. Guevara R. Estado actual de la mortalidad materna en el Perú. Peru Investig Matern Perinat. 2016; 5(2): 7- 8.
10. Gil C. Ministerio de Salud - Boletín Epidemiológico del Perú. Mortalidad Materna. 2018; 27:567-570.
11. Florián P. Relación entre el gasto de salud Materno neonatal y la cobertura de los indicadores sanitarios. [Tesis doctoral]; Universidad Nacional de Trujillo; 2015.

12. Saldaña E, Manzano J. La Mortalidad Materna en el Perú. 1997 – 2002. Lima; 2003.
13. Watanabe V. La reducción de la mortalidad materna y su relación con factores sociosanitarios asociados. [Tesis para optar grado de maestro]; Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima; 2012.
14. Facho B, Aliaga D. Mortalidad materna en Cajamarca y otros departamentos. Perspectiva. Marzo; 2017;18(1): 99-118.
15. Zavaleta G, Rabines C. Situación epidemiología de muertes maternas. Cajamarca; 2018.
16. Organización Mundial de la Salud. *Mortalidad materna*. [en línea] .2016. [fecha de acceso 7 de setiembre 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>.
17. Organización Mundial de la Salud. [en línea].2014. [fecha de acceso 7 de setiembre 2016]Disponible: [http://www.paho.org/uru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=839](http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=839).
18. Organización Mundial de la Salud (OMS), la meta de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2016 al 2030, objetivo 3 (ADS). Ginebra Suiza; 2016.
19. Naciones Unidas: La mortalidad materna se ha reducido un 44% desde 1990. Un informe de la OMS, el UNICEF, el UNFPA, el grupo del Banco Mundial y la división de población de las Naciones Unidas resalta los progresos realizados. Ginebra/ Nueva York; 2015.
20. Campos F. Ministerio de Salud, Situación Actual de la Salud Sexual y Reproductiva, equipo técnico de la Dirección de Salud Sexual y reproductiva; 2017.
21. MINSA. [en línea]. 2016 [fecha de acceso 8 de setiembre de 2016]. Disponible en: <https://www.google.com.pe/url.www.dge.gob.pe.portal.vigilancia.Fmmaternas.pdf>.
22. Ecurra Q, Fernández C. Análisis de situación de Salud, (ASIS) de la Dirección Sub Regional de Salud Cutervo-Cajamarca, Oficina de Epidemiología; 2017.
23. Zavaleta G, Valencia H. Análisis de situación de Salud de la Región Cajamarca, (ASIS). Gobierno Regional de Cajamarca, Dirección Regional de salud, oficina de epidemiología; 2016.

24. Velásquez V. La salud hoy: Problemas y soluciones. Editor. Juan Arroyo. Coloquio realizado el 1 de setiembre; 2015.
25. Velásquez V. Ministerio de Salud, 80 años Protegiendo tu Salud, 1935- 2030. Lima; 2016.
26. Instituto Mexicano de Seguro Social, dirección de prestaciones médicas, diagnóstico y tratamiento del choque hemorrágico en obstetricia, guía de práctica clínica, actualización; 2017.
27. Briones J, Díaz de León M. *Mortalidad Materna*. D.F: Impresiones Editoriales FT. México; 2013.
28. Alejandro I, Iván C. Características del Departamento de Cajamarca. Cajamarca; 2018.
29. Díaz I. [Tesis doctoral]. Universidad de La Laguna; 2011.
30. Reyes R. España. [en línea]. 2011. [fecha de acceso 16 de setiembre de 2016]. *Disponible en:* <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/mebb2/14.htm>
31. Leticia M, Ortiz V. Aspectos sociales de la Muerte materna: análisis de 5 años en el Hospital General de Occidente. Jalisco México; 2011.
32. Freyermuth G, Cesia P. La muerte materna: acciones y estrategias hacia una maternidad segura. México; 2009.
33. Stanford A. Relación entre los factores determinantes que inciden en la mortalidad materna del Departamento de Córdoba, en los años 2008-2011 [Tesis para optar grado de maestro]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2017.
34. Ugaz B. Determinantes socioculturales y la salud materna y perinatal, Centro de Salud Simón Bolívar, Cajamarca; [Tesis doctoral]. Universidad Nacional de Cajamarca; 2015.
35. Vigo B. Determinantes sociales de la salud y su relación con la preeclampsia, distrito de Cajamarca [Tesis doctoral]. Universidad Nacional de Cajamarca; 2013.
36. Portal V. Consecuencias sociales y familiares de la muerte materna en la Sub Región de Salud Cajamarca [Tesis doctoral]. Cajamarca: Universidad San Pedro; 2009.
37. Fernández C. Plan Piloto de Red Obstétrica para establecimientos de primer nivel de atención. Cutervo-Cajamarca; 2015.

38. Rodríguez D, Ucañay C, Alburquerque F, Castañeda S, Publisevich H. Tendencia en la razón de la mortalidad materna en Trujillo Metropolitano: un estudio multicéntrico. 2000-2011. Universidad Cesar Vallejo-Scientia 5(1);2013.
39. Wong L, Wong E, Húsares Y. Mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud Ancash. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*; Lima 2010; 57: 237-241.
40. Klevens B. Diaz LI. Tendencias de la Mortalidad Materna en el Instituto Materno Infantil 1950-1980. *Obstetricia y Ginecología*. Bogotá 1,985; Vol. XXXVII (6): 419-423.
41. García F. Directiva Sanitaria Nro. 036-MINSA/CDC-V.02, que establece la notificación e investigación para la vigilancia epidemiológica de la muerte materna, Lima; 2016.
42. Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades-MINSA. [en línea]. 2017 [fecha de acceso 9 de enero de 2018]. Disponible en: <Http://www.epidemiologia.minsa.gob.pe.sala de situacion virtual Muerte materna>.
43. Gutiérrez R. Simposio, hemorragia en el embarazo, revista peruana de ginecología y obstetricia 2017;63(3): 413-427.
44. Liliana S. Sección hipertensión arterial, hipertensión en el embarazo en Buenos Aires. [en línea]. 2008 [fecha de acceso 13 de diciembre de 2018] Disponible en: [www.hipertension del embarazo.com](http://www.hipertension del embarazo.com).
45. Dirección Nacional de Salud Materno Infantil. Ministerio de Salud y Ambiente. Guía para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión en el embarazo. Argentina; 2004.
46. Bazares, Sanz, Jiménez. Patología Puerperal. Servicio de ginecología y obstetricia, Hospital Virgen del Camino. Pamplona-España ;2009.
47. Bataglia A, Rojas R. Simposio, prevención y manejo de la infección puerperal, revista peruana de ginecología y obstetricia, julio-setiembre ;2006, volumen 52(3): 58-154.
48. Orozco J. [Tesis doctoral]. Universidad de San Carlos de Guatemala; 2002. disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2012/imi123e.pdf>.



49. Organización Mundial de la Salud. [en línea].2015[fecha de acceso 15 de setiembre de 2016]. *Disponible en:* [http://www.who.int/social\\_determinants/es/](http://www.who.int/social_determinants/es/).
50. Romero P, Sánchez M, Romero L, Chávez C. Muerte materna: una revisión de la literatura sobre factores socioculturales. 2010; 24 (1): 42-50.
51. Cartuccia L. [en línea]. 2009 [fecha de acceso 15 de setiembre de 2016]. *Disponible en:* <https://auditoriamedica.wordpress.com/> .
52. Laupa B. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN. 2017.[www.ceplan.gob.pe](http://www.ceplan.gob.pe).
53. Franco G. Tendencias y teorías en salud pública, Universidad de Antioquia-Colombia. Julio-Diciembre; 2006; volumen 24(2): 119-130.
54. Távara O. Tendencia de la mortalidad materna en el Perú. Desafíos pendientes. Lima; 2013. Rev. Peruana de ginecología y obstetricia. Volumen 59. (3)
55. ENDES 2012. Encuesta Demográfica y Salud Familiar. Perú. com.2012.
56. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. [en línea]. 2018 [fecha de acceso 12 de junio de 2019]. Disponible en:  
  
File:///D:/MM%2099%20%25%20MUEREN%20EN%20PAISES%20POBRES.html
57. Norma técnica de salud para la atención integral de salud materna. No 105 MINSA/DGSP.V.01.Lima;2014.
58. Ovalle C, Ardón P. Vigilancia de la embarazada y de la muerte de mujeres en edad fértil; Guatemala; 2010.
59. Estrella I. Informe de gestión 2015-2018. Documento técnico, DIRESA Cajamarca; 2018.
60. Programa presupuestal 0002 salud materno neonatal. Directiva No 002-2016-EF/50.01. Anexo 2. MINSA. Lima; 2018.
61. Arteaga V. Evolución de la mortalidad materna en América Latina, el Caribe y Bolivia. Bolivia; 2009. Rev. v.13 n. 81.
62. Gallego V, Vélez A, Agudelo J. Panorama de la Mortalidad Materna. Naciones Unidas; 2004.
63. Arguello A, Mateo G. Parteras tradicionales y parto medicalizado, ¿un conflicto del pasado? UNFPA, OMS. México; 2014.

64. Freyermuth E. La mortalidad materna y los nudos en la prestación de los servicios de salud en Chiapas. Un análisis desde la interculturalidad. México; 2014. Rev. Estudios sociales y humanísticos, v. XII, n.2.
65. Organización Panamericana de la Salud-Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo (OPS-UNICEF-USAID y otros). Balance y desafíos sobre las acciones del Gobierno peruano para mejorar la salud materna y perinatal. Lima; 2013.
66. Guevara R. Estado actual de la mortalidad materna en el Perú. Instituto Materno Perinatal. Lima; 2016.
67. Ugarte U. Norma Técnica en Salud Nro. 021-MINSA/DGSP-V.03, que establece Categorías de establecimientos del Sector Salud. Lima; 2011.

# **ANEXO**


**DIRECTIVA SANITARIA N.º 036-MINSA/CDC-V.02**  
**DIRECTIVA SANITARIA QUE ESTABLECE LA NOTIFICACIÓN E**  
**INVESTIGACIÓN PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA**  
**MUERTE MATERNA**

**TÍTULO: FACTORES DETERMINANTES DE LA MUERTE MATERNA DIRECTA ACTUAL Y SUS**  
**TENDENCIAS AL 2025 EN LA REGION CAJAMARCA**

ANEXO 1			
FICHA DE NOTIFICACIÓN INMEDIATA DE MUERTE MATERNA			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>PERÚ</b>  Ministerio de Salud </div> <div> <small>Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades</small> </div> </div>			
<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	
DEPARTAMENTO (Procedencia):		URBANIZACIÓN/AAHH/Barrio/Comunidad/Localidad	
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 GESTIONAL (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 FALLECIMIENTO: EESS IGSS / GOBIERNO REGIONAL <input type="checkbox"/> EESS EsSALUD <input type="checkbox"/> EESS Sanidad FFAA/PNP <input type="checkbox"/>			
EESS Privado 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 LA DEFUNCIÓN</b>		<b>CIE - 10</b>	
CAUSA FINAL PROBABLE:		<input type="checkbox"/> Hemorragia <input type="checkbox"/> Hipertensión gestacional <input type="checkbox"/> Infección/Sepsis <input type="checkbox"/> Otra causa	
CAUSA INTERMEDIA PROBABLE:			
CAUSA BÁSICA PROBABLE:			
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			

**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**  
**DIRECTIVA SANITARIA N.º 036-MINSA/CD-V-02**  
**DIRECTIVA SANITARIA QUE ESTABLE LA NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN PARA LA**  
**VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MUERTE MATERNA.**

**TITULO: FACTORES DETERMINANTES DE LA MUERTE MATERNA DIRECTA ACTUAL Y SUS**  
**TENDENCIAS AL 2025 EN LA REGION CAJAMARCA**

 <b>Ministerio de Salud</b> <small>Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública</small>		<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>			
APELLIDO PARTENO:		APELLIDO MATERNO:	
NOMBRE (S):			
EDAD:	AÑOS	DNI Nº:	Nº HC:
NIVEL EDUCATIVO: 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"/>			
ESTADO CIVIL: 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"/>			
OCUPACIÓN:		TIPO DE SEGURO: SIS <input type="checkbox"/> EsSALUD <input type="checkbox"/> PRIVADO <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/> Especificar _____ No tiene seguro <input type="checkbox"/>	
DOMICILIO HABITUAL:			
Jr./Calle/Avenida/Comité/Sector	Nº/Interior/Manzana/Lote	Urbanización/AAHH/Barrio/Comunidad/Localidad	
DEPARTAMENTO: (Procedencia):	PROVINCIA:	DISTRITO:	
<b>II. DATOS DEL FALLECIMIENTO (Llenar en todos los casos)</b>			
FECHA DE FALLECIMIENTO: DÍA _____ MES _____ AÑO _____ HORA DE FALLECIMIENTO: HORAS _____ MINUTOS _____			
MOMENTO DEL FALLECIMIENTO: Embarazo <input type="checkbox"/> Parto <input type="checkbox"/> Puerperio <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>			
FASE DEL PUERPERIO EN QUE FALLECIÓ: Puerperio inmediato <input type="checkbox"/> Puerperio mediato <input type="checkbox"/> Puerperio tardío <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>			
EDAD GESTACIONAL (Al momento del fallecimiento o en que terminó el embarazo) _____ Semanas _____ Desconocido <input type="checkbox"/>			
LUGAR DEL 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"/> Especificar: _____			
NOMBRE DEL EESS NOTIFICANTE O QUE INVESTIGA: _____			
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-E <input type="checkbox"/> III-2 <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>			
FECHA DE INGRESO AL EESS: Día: _____ Mes: _____ Año _____ HORA DE INGRESO: Horas: _____ Minutos: _____ No Aplica <input type="checkbox"/>			
RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN: 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 <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>			
DEPARTAMENTO: (Fallecimiento)		PROVINCIA:	
		DISTRITO:	
<b>III. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS (Llenar en todos los casos)</b>			
<b>ANTECEDENTES PATOLÓGICOS</b>			
<input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Hipertensión crónica <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus <input type="checkbox"/> Cardiopatía	<input type="checkbox"/> Enfermedad renal <input type="checkbox"/> Neoplasias <input type="checkbox"/> Enfermedad hepática <input type="checkbox"/> Tuberculosis	<input type="checkbox"/> ITS/VIH/SIDA <input type="checkbox"/> Alcoholismo <input type="checkbox"/> Drogadicción <input type="checkbox"/> Violencia de género	<input type="checkbox"/> Tabaquismo <input type="checkbox"/> Desnutrición crónica <input type="checkbox"/> OTRA: _____ <input type="checkbox"/> Desconocido
<b>ANTECEDENTES GINECO OBSTÉTRICOS (Gestaciones anteriores sin incluir el embarazo actual)</b>			
Nº Gestaciones previas <input type="checkbox"/>	Nº Partos <input type="checkbox"/>	Nº Cesárea <input type="checkbox"/>	Nº Abortos <input type="checkbox"/> Nº Nacidos vivos <input type="checkbox"/>
Nº Nacidos muertos <input type="checkbox"/>	Nº de hijos que viven <input type="checkbox"/>	Periodo intergenésico: _____ años _____ meses	
USO DE MÉTODO ANTICONCEPTIVO: (Previo al embarazo actual)			
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"/>

**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**  
**DIRECTIVA SANITARIA N.º 036-MINA/CD-V-02**  
**DIRECTIVA SANITARIA QUE ESTABLE LA NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN PARA LA**  
**VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MUERTE MATERNA.**

**TITULO: FACTORES DETERMINANTES DE LA MUERTE MATERNA DIRECTA ACTUAL Y SUS**  
**TENDENCIAS AL 2025 EN LA REGION CAJAMARCA**

<b>IV. ATENCIÓN DURANTE LA GESTACIÓN ACTUAL</b>	
<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 ESS: 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 _____ 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 <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"/>	
<b>EMBARAZO:</b> 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"/>	
<b>PARTO:</b> 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"/> Alumbramiento incompleto <input type="checkbox"/>	
Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____	
<b>PUERPERIO:</b> 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 ENGRESO AL EESS ORIGEN DE LA REFERENCIA: Día: ____ Mes: ____ Año: ____ HORA DE ENGRESO: 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: <input type="checkbox"/> Interno: <input type="checkbox"/> Técnico: <input type="checkbox"/> Otro: _____ Desconocido: <input type="checkbox"/>	
INSTITUCIÓN DE DESTINO DE LA REFERENCIA: EESS IGSS/GOBIERNO REGIONAL <input type="checkbox"/> EESS EsSALUD <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"/>	
REQUIRIÓ 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 ABORTOS: 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: _____	

**DIRECTIVA SANITARIA N.º 036-MINSA/CDC-V.02**  
**DIRECTIVA SANITARIA QUE ESTABLECE LA NOTIFICACIÓN E**  
**INVESTIGACIÓN PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA**  
**MUERTE MATERNA**

**TÍTULO: FACTORES DETERMINANTES DE LA MUERTE MATERNA DIRECTA ACTUAL Y SUS**  
**TENDENCIAS AL 2025 EN LA REGIÓN CAJAMARCA**

<b>V. DATOS DEL ENTORNO SOCIAL/COMUNITARIO (Llenar en todos los casos)</b>		
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 MALESTIAS: _____ 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 checked="" 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: _____		
<b>VI. DATOS COMUNITARIOS (LLENAR SOLO EN CASO DE MUERTE MATERNA EXTRAINSTITUCIONAL Y CASOS ESPECIALES*)</b>		
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"/> Cefalea <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"/>		
<b>VII. CAUSAS DE DEFUNCIÓN (Llenar en todos los casos, revisado por el CPMNyP)</b>		<b>CIE-10</b>
CAUSA FINAL:		<input type="checkbox"/> Hemorragia <input type="checkbox"/> Hipertensión gestacional <input type="checkbox"/> Infección/Sepsis <input type="checkbox"/> Otra causa: _____
CAUSA INTERMEDIA:		
CAUSA BÁSICA:		
CAUSA ASOCIADA:		
CLASIFICACIÓN FINAL DE LA MUERTE: Directa <input type="checkbox"/> Indirecta <input type="checkbox"/> Incidental <input type="checkbox"/>		
<b>VIII. DEMORAS</b>		
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:	CARGO:	FIRMA Y SELLO:
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"/> _____		



## REGIÓN CAJAMARCA: Lugar de ocurrencia de la MM por provincia S.E. 52-2018

PROVINCIAS	2014		2015		2016		2017		2018		TOTAL
	MMD	MMI	MMD	MMI	MMD	MMI	MMD	MMI	MMD	MMI	
Cajabamba	2				2	1			1		6
Cajamarca	10	3	12	2	5	1	11	3	6		53
Celendín	2		1				1		1	1	6
Contumaza			1				1				2
Chota	1		2				2				5
Cutervo	3		1					1	1		6
Hualgayoc	2		1		2		1				6
Jaén	3	1	5		3	2	6	3	3	1	27
Santa Cruz											0
San Ignacio	2		1	1	2				2	1	9
San Marcos			2	1	1	1	2				7
San Miguel	1				1				1		3
San Pablo											0
TOTAL	26	4	26	4	16	5	24	7	15	3	130
	30		30		21		31		18		

Fuente: ORE-DIRESA Cajamarca- 2018.

Art





PERU

Ministerio  
de Salud

Centro Nacional de Epidemiología,  
Prevención y Control de  
Enfermedades

## Número de casos de muerte materna por DISA/DIRESA/GERESA de procedencia Perú 2000 – 2017\*

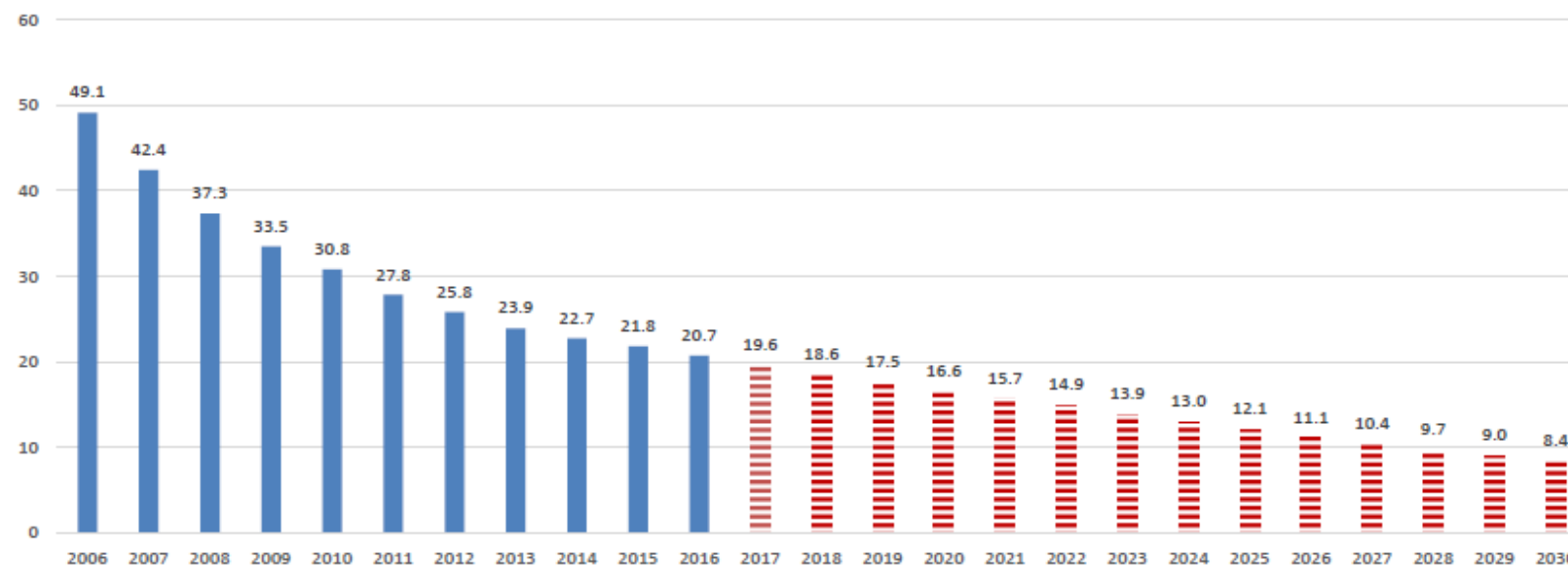
DIRESA/DISA/DE PROCEDENCIA	AÑO																	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
AMAZONAS	16	18	15	18	12	17	19	12	13	20	14	12	14	13	13	13	19	1
ANCASH	31	30	28	14	23	28	24	19	16	21	19	15	22	16	15	15	15	1
APURIMAC I	7	5	11	8	8	10	7	7	5	4	1	1	11	1	2	2	1	0
AREQUIPA	5	6	5	17	13	8	17	17	17	13	9	10	16	9	10	11	12	0
AYACUCHO	20	23	21	19	20	21	24	12	14	7	13	14	14	8	10	5	9	0
CAJAMARCA	35	15	40	29	24	30	21	23	24	29	30	19	23	15	15	18	13	0
CALLAO	5	4	7	8	4	3	12	7	13	8	5	6	8	13	19	10	7	0
CHANKA	5	2	2	1	8	4	2	1	2	2	3	5	2	1	1	2	2	0
CHOTA	3	10	5	20	14	14	14	9	5	8	8	6	5	7	6	6	2	0
CUSCO	58	41	54	43	53	45	19	25	21	17	21	26	21	20	30	19	18	2
CUTERVO	7	8	7	8	3	5	8	4	4	5	3	4	4	1	6	1	0	0
HUANCAMELICA	16	29	16	33	39	18	12	14	19	13	23	9	8	6	8	6	3	0
HUANUCO	44	39	36	30	32	35	25	23	18	18	20	19	10	11	9	18	13	1
ICA	7	1	1	7	7	10	3	8	0	1	6	7	7	6	3	5	2	0
JAEN	22	15	3	8	18	8	7	19	10	13	6	6	11	8	9	13	6	0
JUNIN	37	23	26	25	35	35	29	34	28	22	23	17	11	17	26	27	13	0
LALIBERTAD	44	29	33	42	46	37	32	38	50	33	38	44	32	30	31	29	26	0
LAMBAYEQUE	23	23	11	13	21	30	16	27	16	20	14	15	15	14	13	16	15	0
LIMA METROPOLITANA	19	27	25	24	30	29	40	43	57	49	40	46	57	38	39	49	36	2
LIMA PROVINCIAS	3	11	21	20	30	32	6	11	6	11	11	12	13	9	3	9	6	0
LORETO	36	29	30	25	30	31	32	36	39	29	32	36	30	32	32	28	24	2
LUCIANO CASTILLO	16	20	14	15	13	16	10	12	14	16	17	13	14	14	13	16	13	1
MADRE DE DIOS	2	3	2		5	4		2	2	4	2	4	1	7	3	2	4	0
MOQUEGUA	2	0	0	1	3	0	2	4	2	1	2	0	2	3	0	1	2	0
PASCO	8	6	7	10	9	7	9	8	8	7	11	4	7	5	11	4	5	1
PIURAI	25	29	28	22	38	30	19	21	27	23	11	20	21	13	16	25	22	0
PUNO	74	48	54	66	55	52	56	38	43	39	40	42	30	26	26	28	13	1
SAN MARTIN	25	13	16	18	11	20	23	22	28	32	17	13	14	16	16	14	8	0
TACNA	1	1	1	2	6	4	4	3	1	2	1	3	4	5	1	2	7	0
TUMBES	0	2	2	2		3	2	3	3	2	4	2	3	5	2	4	2	0
UCAYALI	9	13	8	10	16	10	14	11	19	12	13	15	10	14	23	17	7	0
TOTAL PERU	605	523	529	558	626	596	508	513	524	481	457	445	440	383	411	415	325	12

En toda la tabla se ha considerado muertes maternas directas e indirectas (no incluye muertes incidentales)

FUENTE : Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINSA  
(\*) Hasta la SE 02 del 2017

## Tendencias económicas: Incidencia de la pobreza

Perú: Incidencia de la pobreza total 2006 y proyecciones al año 2030  
(% población)



Entre 2006 y 2016, la pobreza monetaria se redujo en 28.4 puntos porcentuales; lo que significa que más de **siete millones de peruanos** dejaron la situación de pobreza. Al 2030, aproximadamente **tres millones y medio de personas** habrán dejado la situación de pobreza.

Fuente: INEI (2017) y CEPLAN (proyecciones)

9

**TABLA N° 02: IPRESS POR CATEGORÍAS Y CENTROS MÉDICOS DE APOYO, SEGÚN PROVINCIA.  
DIRESA CAJAMARCA, 2016**

PROVINCIA	I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II-2 <sup>1</sup>	III-1 <sup>2</sup>	TOTAL
CAJABAMBA	12	7	4		1			24
CAJAMARCA	38	15	7	3		1	1	65
CELENDIN	36	7	2		1			46
CHOTA	121	22	15	1	1			160
CONTUMAZA	13	4		3				20
CUTERVO	147	16	20		1			184
HUALGAYOC	35	6	8		1			50
JAÉN	44	13	17	2	2		1	79
SAN IGNACIO	46	16	21	1				84
SAN MARCOS	13	6	2	1				22
SAN MIGUEL	33	8	5	1				47
SAN PABLO	8	4		1				13
SANTA CRUZ	27	5	6	1				39
<b>TOTAL</b>	<b>573</b>	<b>129</b>	<b>107</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>833</b>
<b>PROPORCIÓN</b>	<b>68.8%</b>	<b>15.5%</b>	<b>12.8%</b>	<b>1.7%</b>	<b>0.8%</b>	<b>0.1%</b>	<b>0.2%</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Reporte MINSA - RENAES – Diciembre 2016*

## DISTRIBUCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN FUNCIONAMIENTO POR DEPARTAMENTOS Y NIVEL DE ATENCIÓN

Departamento	Categoría										ES CON CATEGORÍA Y EN FUNCIONAMIENTO	ES SIN CATEGORÍA Y EN FUNCIONAMIENTO	Total General
	I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II-2	II-E	III-1	III-2	III-E			
AMAZONAS	342	47	57	3	7	1					457	6	463
ANCASH	271	84	48	16	30	4		1			434	29	463
APURIMAC	237	56	27	30	5	2					357	9	366
AREQUIPA	60	128	52	15	6			2	1		264	205	469
AYACUCHO	284	51	48	2	9	1					395	4	399
CAJAMARCA	611	89	96	24	12	2					834	29	863
CALLAO	53	66	59	11	3	2		3	1		198	196	394
CUSCO	360	79	19	44	4			2			308	59	367
HUANCAVELICA	283	56	47	11	2	1					400	16	416
HUANUCO	135	90	44	7	2	2					280	1	281
ICA	40	75	47	9	9	1					181	25	206
JUNIN	286	143	45	14	11	2	1	1		1	504	74	578
LA LIBERTAD	71	165	62	31	28	3		2	2		364	47	411
LAMBAYEQUE	76	72	36	16	7	1		2			230	88	298
LIMA	343	121	54	3	2	6					329	22	351
LIMA METROPOLITANA	769	508	321	44	57	21	9	16	9		1754	346	2100
LORETO	270	39	44	21	6	1		2			383	4	387
MADRE DE DIOS	86	12	3	10	2	1					114	26	140
MOQUEGUA	23	12	21	3	1	1					61		61
PASCO	389	44	11	10	3						257	17	274
PIURA	210	105	58	30	5	2					430	59	469
PUNO	219	126	57	46	12	2		2			464	59	523
SAN MARTIN	278	30	48	10	1	1					368	5	373
TACNA	40	27	20	4	2	2					95	27	122
TUMBES	19	15	10	4	4						52	11	63
UCAYALI	361	24	19	3		3					230	19	229
<b>Total General</b>	<b>5316</b>	<b>2264</b>	<b>1353</b>	<b>421</b>	<b>210</b>	<b>62</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>9683</b>	<b>1383</b>	<b>11066</b>

RENAES, 07 SEPTIEMBRE 2011

## DISTRIBUCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN FUNCIONAMIENTO POR PRESTADOR Y NIVEL DE ATENCIÓN

PRESTADOR	CATEGORÍA										ES CON CATEGORÍA Y EN FUNCIONAMIENTO	ES SIN CATEGORÍA Y EN FUNCIONAMIENTO	Total General
	I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II-2	II-E	III-1	III-2	III-E			
ESSALUD	4	66	44	15	32	12	1	7	2		183	118	301
GOBIERNO LOCAL		2	2								4	5	9
GOBIERNO PROVINCIAL	1		8								9	3	12
GOBIERNO REGIONAL	4359	1548	893	326	89	29	1	9	4	1	7259	21	7280
MINSA (LIMA METROPOLITANA)	14	139	162	27	2	3		12	6		365	3	368
MIXTO		1		2							3	1	4
OTRO	6	5	2		1	1					15	11	26
PRIVADO	895	485	226	37	80	17	8	3	1		1752	1136	2888
SANIDAD FUERZA AEREA	2	3	1	3	2			1			12	9	21
SANIDAD POLICIA NACIONAL	21	8	10	6	3						48	38	86
SANIDAD EJERCITO	8	6	3	4	1						22	13	35
SANIDAD NAVAL	6	1	2	1				1			11	25	36
<b>Total General</b>	5316	2264	1353	421	210	62	10	33	13	1	9683	1383	11066
<b>ES POR NIVEL DE ATENCIÓN</b>	9354				282			47				12.50%	
<b>DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ES POR NIVEL DE ATENCIÓN</b>	96.60%				2.91%			0.49%					

RENAES, 07 SEPTIEMBRE 2011



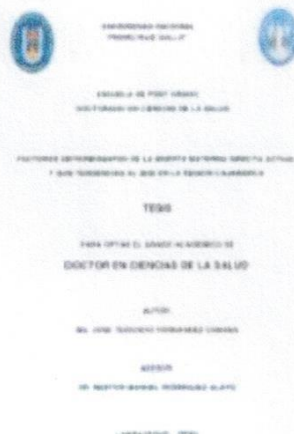


## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Jose Teodocio Fernandez Cabana
Título del ejercicio:	TESIS ESCUELA POSGRADO
Título de la entrega:	FACTORES DETERMINANTES DE ...
Nombre del archivo:	INFORME_TESIS_19_OCTUBRE_2..
Tamaño del archivo:	2.86M
Total páginas:	103
Total de palabras:	24,839
Total de caracteres:	132,802
Fecha de entrega:	19-oct-2020 10:30a.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega:	1419885434



## FACTORES DETERMINANTES DE LA MUERTE MATERNA DIRECTA ACTUAL Y SUS TENDENCIAS AL 2025 EN LA REGION CAJAMARCA

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>16%</b>	<b>17%</b>	<b>2%</b>	<b>7%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>disachanka.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.unc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>es.scribd.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>revista.fecolsog.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>www.unfpa.org.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>documents.mx</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>tesis.ucsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>



ANEXO 01

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, DR. NESTOR MANUEL RODRIGUEZ ALAYO, Docente<sup>1</sup>/Asesor de tesis<sup>2</sup>/Revisor del trabajo de investigación<sup>3</sup>, del (los) estudiante, JOSE TEODOCIO FERNANDEZ CABANA

Titulada: "FACTORES DETERMINANTES DE LA MUERTE MATERNA DIRECTA ACTUAL Y SUS TENDENCIAS AL 2025 EN LA REGION CAJAMARCA", luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de 16% verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Lambayeque, 22 de diciembre del 2020.

DR. NESTOR MANUEL RODRIGUEZ ALAYO

NOMBRES Y APELLIDOS  
DNI: 17640067  
ASESOR

JOSE TEODOCIO FERNANDEZ CABANA

DNI: 29090199

TESISTA

Se adjunta:

Resumen del Reporte (Con porcentaje y parámetros de configuración)

Recibo digital.

---