

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**“MORTALIDAD MATERNA: PRINCIPALES FACTORES
CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS. HOSPITAL REGIONAL DE
CAJAMARCA – PERÚ, DURANTE LOS AÑOS 2007 - 2014”**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR LA BACHILLER:

DANY YESENIA LEIVA IZQUIERDO

ASESOR:

MC. SANTIAGO DIAZ RISCO

CAJAMARCA PERÚ

2015

**“MORTALIDAD MATERNA: PRINCIPALES FACTORES CLÍNICOS Y
EPIDEMIOLÓGICOS. HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA – PERÚ,
DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2014”**

Asesor:

Santiago Diaz Risco

**Docente Invitado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de
Cajamarca. Médico Cirujano; especialista en Ginecología y Obstetricia**

Se dedica este trabajo:

A Dios.

Por su infinita misericordia y amor, por brindarme salud y permitirme servirle poniéndome a servicio de los demás, con esta noble e importante tarea que me ha encomendado.

A mis padres Elena e Inocente

Porque gracias a su trabajo, fortaleza, perseverancia y cuidados, pude culminar esta etapa en mi vida; es por sus consejos, amor y ejemplo que soy quien soy.

A mi hermano

Por su gran apoyo y motivación en los momentos más difíciles, por ser mi compañía e inspiración.

A mis tíos: Pedro, Rocío y Nancy

Por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

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

Mi gratitud, principalmente está dirigida al Dios por haberme dado la existencia

A mis padres, Elena e Inocente, quienes han sido mi motor impulsor para
alcanzar este fin. Gracias por su apoyo incondicional.

A mi asesor de tesis, el médico cirujano Santiago Díaz Risco, por su apoyo
constante y desinteresado durante la elaboración, ejecución y culminación de esta
tesis.

A la Universidad Nacional de Cajamarca, mi alma mater, en especial a la
Facultad de Medicina y a mis maestros, que, a lo largo de mi carrera, me han
transmitido sus amplios conocimientos y sus sabios consejos.

A l hospital Regional de Cajamarca, muy en especial a los médicos asistentes,
por los conocimientos impartidos que nos ayudaron fortalecer nuestra formación
como profesionales.

A todas y todos quienes de una u otra forma han colocado un granito de arena
para el logro de este Trabajo, agradezco de forma sincera su valiosa
colaboración.

RESUMEN

OBJETIVO: Este estudio tiene como finalidad determinar los principales factores clínicos y epidemiológicos de las muertes maternas atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca durante el período de Enero del 2007 a Diciembre del 2014.

MÉTODO: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo. La población estuvo conformada por las todas las muertes maternas ocurrida en el Hospital Regional de Cajamarca en el período 2007-2014. Se notificaron 56 muertes maternas, de las cuales solo 44 cumplían con los criterios de inclusión, se estudiaron las variables: Edad materna, procedencia, estado civil, grado de instrucción, controles prenatales, número de gestación, período intergenésico, edad gestacional, causas de muerte materna, momento del fallecimiento; antecedente de: hipertensión en el embarazo, Hipertensión arterial, anemia, infección de transmisión sexual, infección del tracto urinario.

RESULTADOS: Se registraron 27 862 Nacidos Vivos y 44 Muertes Maternas, obteniendo una tasa de 157.9 Muertes Maternas por cada 100 mil nacidos vivos. La razón de Mortalidad Materna fue baja en el año 2007 con respecto al año 2014 respectivamente (164.6 por 100 000 nacidos vivos, 254 por 100 000 nacidos vivos). Los factores clínicos más importantes fueron: infección del tracto urinario 36.4 % y anemia 18.2%, Los factores epidemiológicos fueron edad, el 31.8 % tenía entre 27 y 35 años; 47.7% poseían un grado de instrucción primaria; 70.5 % procedían de zona rural, 31.8% fueron nulíparas; 34.1% tuvo un periodo

intergenésico mayor de 49 meses; 50% tuvo menos de 5 controles prenatales; 61.4% fueron convivientes.

La principal causa de muerte materna fue de tipo directa predominando la hipertensión en el embarazo (Pre eclampsia, eclampsia y Hellp), con 62, 5%; seguida de hemorragias con 21.9. las causas de muerte materna indirectas, fueron: Tumor Maligno del Encéfalo, Síndrome Convulsivo EAD, ICC Grado IV, Hipoxemia Refractaria, Shock Multifactorial EAD, Shock Cardiogénico, Síndrome (H1n1), Pioderma Gangrenoso, Tirotoxicosis, Insuficiencia Respiratoria Aguda, Cardiopatía Hipertensiva.

CONCLUSIONES: Hubo un aumento de la razón de muerte materna en el Hospital Regional de Cajamarca entre los años 2007 y 2014, 90.1 muertes maternas por cada 100000 nacidos vivos; porcentaje considerable de muerte materna es por causas directas, predominando la Hipertensión en el embarazo (Pre eclampsia, Eclampsia y Síndrome Hellp), seguido de la hemorragia, coincidiendo con otros estudios realizados en diferentes ciudades. Los principales factores clínicos son: Infección del Tracto Urinario y anemia; los epidemiológicos de las muertes maternas son la edad de 27- 35 años, tener primaria, proceder de zona rural, ser conviviente, nulípara, tener un periodo intergenésico > 49 meses, tener < 5 controles prenatales.

Palabras clave: Mortalidad Materna, causas, Razón de Mortalidad Materna.

ABSTRACT

OBJECTIVE: This study aims to determine the main clinical and epidemiological factors of maternal deaths seen at the Regional Hospital of Cajamarca during the period January 2007 to December 2014.

METHODS: Was performed a descriptive, retrospective study. The population consisted of all maternal deaths occurred in the Regional Hospital of Cajamarca in the 2007-2014 period. 56 maternal deaths, of which only 44 met the inclusion criteria, were reported variables were studied: maternal age, origin, marital status, level of education, prenatal care, number of gestation, birth period, gestational age, causes of maternal death, time of death; history of hypertension in pregnancy, hypertension, anemia, sexually transmitted infection, urinary tract infection.

RESULTS: Were recorded 27,862 Live Births and 44 Maternal Deaths were recorded, giving a rate of 157.9 Maternal deaths per 100,000 live births. The maternal mortality ratio was lower in 2007 compared to 2014 respectively (164.6 per 100,000 live births, 254 per 100,000 live births). The most important clinical factors were: urinary tract infection anemia 36.4% and 18.2%, Epidemiological factors were age, 31.8% were between 27 and 35 years; 47.7% had a degree in elementary education; 70.5% were from rural areas, 31.8% were nulliparous; 34.1% had a greater intergenetic period of 49 months; 50% had less than 5 prenatal care; 61.4% were cohabiting.

The main cause of maternal death was a direct type predominating hypertension in pregnancy (Pre eclampsia, eclampsia and HELLP), with 62, 5%; followed by

bleeding with 21.9. indirect causes of maternal death were: Brain Tumor Malignant Syndrome Convulsive EAD, ICC Grade IV, refractory hypoxemia, EAD Multifactorial Shock, Cardiogenic Shock Syndrome (H1n1), pyoderma Gangrenosum, thyrotoxicosis, acute respiratory failure, hypertensive heart disease.

CONCLUSIONS: There was an increase in the rate of maternal death in the Regional Hospital of Cajamarca between 2007 and 2014, 90.1 maternal deaths per 100,000 live births; considerable proportion of maternal death is due to direct causes, predominantly Hypertension in pregnancy (Pre eclampsia, Eclampsia and HELLP Syndrome), followed by bleeding, coinciding with other studies in different cities. The main clinical factors include urinary infection and anemia; epidemiology of maternal deaths are the age of 27- 35 years, having primary, come from rural areas, be partner, nulliparous, have a intergenesic > 49 months period, have <5 prenatal care.

Keywords: Maternal Mortality, causes, Maternal Mortality Ratio.

INDICE

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS.....	5
1.1 DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.4 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	8

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	11
-----------------------	----

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	11
2.2. BASES TEORICAS.....	22
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	27
CAPÍTULO III	
3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	35
3.1. HIPÓTESIS.....	35
3.2. DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	35
3.2.1. VARIABLE NOMINAL.....	35
3.2.2. VARIABLE OPERACIONAL.....	35
CAPÍTULO IV	
4. METODOLOGÍA.....	39
4.1. MÉTODO.....	39
4.2. TÉCNICAS DE MUESTREO.....	39
4.2.1. POBLACIÓN.....	39
4.2.2. MUESTRA.....	39
4.3. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	40
4.3.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
4.3.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS.....	40
5. RESULTADOS.....	41
6. DISCUSIÓN.....	50
7. CONCLUSIONES.....	58
8. RECOMENDACIONES.....	60

9. BIBLIOGRAFÍA.....	61
10. ANEXOS.....	67

INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna es uno de los indicadores sanitarios que con mayor claridad evidencia la inequidad y la exclusión social, así como la inequidad de género para la toma de decisiones, el poco respeto a los derechos humanos y el limitado acceso a los servicios sociales ⁽¹⁾. Es un problema de salud pública afecta a la mayoría de países pobres del mundo y tiene gran impacto familiar, social y económico ⁽²⁾.

El impacto médico, social y familiar que tiene el fallecimiento de una mujer, casi sana, en la etapa más productiva de su vida, como consecuencia del proceso de la reproducción, ha sido la motivación primaria para que el estudio de mortalidad materna se considere en el mundo, desde hace muchos años como uno de los indicadores más adecuados para evaluar la calidad en la prestación de servicio de salud en su forma más integral ⁽³⁾.

Constituye un desafío de origen multifactorial relacionado, por una parte, con la cobertura y calidad de los servicios de salud; por otra parte, con factores socioeconómicos y culturales, incluidos la condición nutricional y sanitaria de la población ⁽⁴⁾.

Cada día mueren unas 800 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto. Un 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo. La RMM es de 450 por 100 000 nacidos vivos en las regiones en desarrollo, y de 9 por 100 000 en las regiones desarrolladas. Catorce países tienen RMM iguales o superiores a 1000 ⁽⁵⁾.

En América Latina, anualmente ocurren 34 000 muertes maternas, de las cuales 22 000 se producen en América del Sur. El Perú contribuye con cifras de 1600 a 1800 muertes maternas, ocupando el tercer lugar dentro de los países que tienen

razón de mortalidad materna muy elevada, después de Bolivia y Haití, lo cual no es muy alentador, ya que refleja el estado de salud de la mujer peruana.⁽⁶⁾

En el año 2012 la razón de muerte materna en el Perú fue de 93 defunciones maternas por cada cien mil nacidos vivos; según el último estudio de la mortalidad materna en el Perú desde el año 2002 al 2011 realizado por la Dirección General de Epidemiología con apoyo del Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA) estimó para el quinquenio 2007-2011 que las mayores razones de muerte materna se encuentran en la sierra (152,6 x 100 000 n.v.), en la zona rural (161,5 x 100 000 n.v.), en el quintil 1 de pobreza (188,1 x 100 000 n.v) y en el grupo de edad de 15 a 19 años (241,3 x 100 000 n.v.). Siendo las regiones de Amazonas, Cajamarca, Loreto, Pasco, Madre de Dios y Puno las que presentan las mayores estimaciones de razón de muerte materna.

En el 2013 la razón de muerte materna en el Perú fue de 117 por cada 100 000 nacidos vivos. ⁽¹⁴⁾

En Cajamarca, en el 2014 hasta la semana epidemiológica 20 se tenían notificadas 21 muerte maternas; de las cuales 17 ocurrieron en la región Cajamarca, 3 ocurrieron en Lambayeque y 1 en la Libertad; ubicando a la Región Cajamarca en el primer lugar con mayor número de casos reportados a nivel nacional ⁽⁷⁾.

Hace 26 años se llevó a cabo en Nairobi la Conferencia Internacional sobre Mortalidad Materna, de la que se desprendió la Iniciativa Maternidad Segura. Estamos cerca de cumplir, el año próximo, 20 años desde que se llevara a cabo la Conferencia Internacional de Población y Desarrollo en el Cairo y en este año 2015 debemos dar cuenta a la comunidad internacional sobre los logros en relación a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), cuyo objetivo 5 contiene la meta

específica de reducir en 75% las cifras de mortalidad materna, tomando como referencia las existentes en la década de los 90. ⁽⁸⁾

Ante esta realidad, conocer la magnitud y las características de la mortalidad materna es un aspecto fundamental para orientar las políticas sociales, definir las acciones en salud pública y monitorizar los progresos en los programas sobre la Maternidad Segura. “Es axiomático en Salud Pública que las acciones para enfrentar un problema deben seguir al conocimiento de su dimensión y naturaleza”, sin embargo, la cuantificación de la incidencia de la mortalidad materna, sobre todo en la mayoría de países en desarrollo como el nuestro, tiene visos de problema⁽⁹⁾. Es por ello que se decidió realizar el presente trabajo de investigación para que constituya una fuente de información basal que refuerce las acciones preventivas que contribuyan a disminuir este importante indicador de desarrollo humano para los países que es la mortalidad materna.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1. EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS

1.1 Definición y delimitación del Problema

La mortalidad materna es un indicador claro de injusticia social, inequidad de género y pobreza: el que un embarazo o parto desemboque en la muerte de la mujer refleja problemas estructurales, tanto de acceso como de atención a la salud. La Organización Mundial de la Salud define la mortalidad materna como “la muerte de una mujer durante su embarazo, parto, o dentro de los 42 días después de su terminación, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales”⁽¹⁰⁾.

De acuerdo a las estadísticas y a los estudios de investigación realizados, en el mundo se produce una muerte materna cada minuto, la misma que se traduce en una tragedia para la familia y su comunidad. Anualmente ocurren alrededor de 500 000 muertes maternas y 99% de ellas acontece en países en vías de desarrollo, como lo demuestran las investigaciones presentadas en las reuniones regionales sobre mortalidad materna auspiciadas por la OPS y OMS ⁽⁶⁾.

La mortalidad materna es inaceptablemente alta. Cada día mueren en todo el mundo unas 800 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto. En 2013 murieron 289 000 mujeres durante el embarazo y el parto o después de ellos. Prácticamente todas estas muertes se produjeron en países de ingresos bajos y la mayoría de ellas podrían haberse evitado ⁽¹¹⁾.

En Perú, la muerte materna y los estados de morbilidad asociados a la maternidad constituyen un problema grave de salud pública, cada día 2140 mujeres quedan embarazadas; 856 mujeres embarazadas sufren complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio y 2 mujeres mueren por complicaciones ⁽¹²⁾.

En el Perú, la razón de mortalidad materna ha ido disminuyendo, es así que la ENDES 2000 ⁽¹³⁾ refiere 185 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos, mientras que la ENDES 2012 ⁽¹⁴⁾ indica a 93 por cada 100 000 nacidos vivos; sin embargo, en el 2013 la razón de muerte materna en el Perú fue de 117 por cada 100 000 nacidos vivos.

En el 2011 Cajamarca tuvo la tasa de mortalidad materna más alta del país, Por cada 100 mil partos, 159 mujeres fallecen, cifra elevada si se considera que la proporción promedio a escala nacional es 103 de 100 mil, según datos del Ministerio de Salud (Minsa) ⁽¹⁵⁾

La Mortalidad Materna representa en la Región Cajamarca un grave problema de salud pública y de vulneración de derechos humanos, es la expresión de inequidad e injusticia social, siendo esta la que permite evidenciar el grado de organización y accesibilidad a los servicios de salud; y refleja también la inequidad de género para tomar decisiones, el respeto a los derechos humanos y el acceso a los servicios sociales.

En el 2014 hasta la semana epidemiológica 20 se tenían notificadas 21 muertes maternas; de las cuales 17 ocurrieron en la región Cajamarca, 3 ocurrieron en Lambayeque y 1 en la Libertad; ubicando a la Región

Cajamarca en el primer lugar con mayor número de casos reportados a nivel nacional ⁽⁷⁾.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los principales factores clínicos y epidemiológicos de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Cajamarca; durante los años 2007 - 2014?

1.3 Justificación

Se justifica la realización de esta investigación por la importancia de la mortalidad materna la cual a nivel mundial constituye un problema de salud pública, pues representa un importante indicador de desarrollo humano para los países y uno de los indicadores sanitarios que con mayor claridad evidencia la inequidad y la exclusión social, así como la inequidad de género para la toma de decisiones, el poco respeto a los derechos humanos y el limitado acceso a los servicios sociales de las mujeres gestantes.

El impacto médico, social y familiar que tiene el fallecimiento de una mujer, en la mayoría de las veces sana, en la etapa más productiva de su vida, como consecuencia del proceso de reproducción, ha sido motivación para que el estudio de la mortalidad materna sea considerado en el mundo, desde hace muchos años, como uno de los indicadores más adecuados para evaluar la calidad en la prestación de servicios de salud en su forma integral.

El presente trabajo pretende aportar nuevos conocimientos y parámetros en los cuáles nos podamos apoyar para tener una mejor evaluación de las pacientes a futuro y será de gran beneficio, puesto que si identificamos los factores clínicos y epidemiológicos más importantes de dicha eventualidad podremos actuar de forma más responsable y preventiva además de constituir un aspecto fundamental para orientar las políticas sociales, definir las acciones en salud pública y monitorizar los progresos en los programas sobre la Maternidad Segura.

Esto permitirá comprender un poco más este problema que servirá de base para futuras investigaciones de mayor profundidad, contribuyendo a su mejor análisis y reflexión.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar los principales factores clínicos y epidemiológicos de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Cajamarca durante el período de Enero del 2007 a Diciembre del 2014.

1.4.2 Objetivos Específicos

1.4.2.1 Determinar la razón de muerte materna durante el periodo de estudio.

1.4.2.2 Determinar las causas principales de las muertes maternas ocurridas en la población de estudio.

- 1.4.2.3 Determinar si las infecciones por transmisión sexual son un factor clínico de la mortalidad materna en la población en estudio.
- 1.4.2.4 Determinar si la anemia es un factor clínico de la mortalidad materna en la población en estudio.
- 1.4.2.5 Determinar si las infecciones urinarias son un factor clínico que de la mortalidad materna en la población en estudio.
- 1.4.2.6 Determinar si Hipertensión en la Gestación (Preeclampsia, Eclampsia y Síndrome de Hellp) son un factor clínico de la mortalidad materna en la población en estudio.
- 1.4.2.7 Determinar si la edad materna es un factor epidemiológico de la mortalidad materna en la población en estudio.
- 1.4.2.8 Determinar si el grado de instrucción es un factor epidemiológico de la mortalidad materna en la población en estudio.
- 1.4.2.9 Determinar si el lugar de procedencia es un factor epidemiológico de la mortalidad materna en la población en estudio.
- 1.4.2.10 Determinar si la paridad es un factor epidemiológico de la mortalidad materna en la población en estudio.
- 1.4.2.11 Determinar si el número de controles prenatales es un factor epidemiológico.
- 1.4.2.12 Determinar si el periodo si el periodo intergenésico es un factor epidemiológico.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.- MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Del Problema

A nivel mundial

Ramos, et al. (2002). “Evaluación integral de la Mortalidad Materna en la Argentina”, se registraron un total de 121 defunciones maternas donde las causas más comunes fueron complicaciones de abortos (27.4%), hemorragias (22.1%), infecciones/septicemia (9.5%), trastornos hipertensivos (8.4%) y otras causas (32.6%). El subregistro fue del 9.5% para las defunciones maternas y del 15.4% para las defunciones maternas tardías. La probabilidad de morir fue diez veces mayor en ausencia de atención obstétrica esencial y se duplica con cada aumento de 10 años de la edad ⁽¹⁶⁾.

Faneite, et al. (2004). “Mortalidad Materna Hospital Adolfo Prince Lara Venezuela 2001-2004”, concluyeron que las principales causas de muerte materna fueron: toxemia, hemorragia (33.33%) y sepsis (16.66%), predominaron procedentes del Estado Carabobo (83.33%), antecedente familiar determinante: la hipertensión (33.33%), personales no se reportaron, edad materna entre 20-34 años (50%); sin control prenatal (33.33%), destacaron primigestas (50%), embarazos a término (83.33%). Todas las muertes ocurrieron por cesárea.⁽¹⁷⁾

OMS (2005). “Informe sobre la Salud en el Mundo”, Más de 300 millones de mujeres del mundo entero padecen actualmente enfermedades, de corta o larga duración, atribuibles al embarazo o al parto. La distribución de las 529 000 defunciones maternas que se registran cada año, aproximadamente un 80% de las muertes maternas son debidas a causas

directas. Las cuatro causas principales son las hemorragias intensas (generalmente puerperales), las infecciones (septicemia en la mayoría de los casos), los trastornos hipertensivos del embarazo (generalmente la eclampsia) y el parto obstruido. Las complicaciones del aborto peligroso son la causa de un 13% de esas muertes. Entre las causas indirectas (20%) se encuentran enfermedades que complican el embarazo o son agravadas por él, como el paludismo, la anemia, el VIH/SIDA o las enfermedades cardiovasculares ⁽¹⁸⁾.

Gurina, et al. (2006). "La Mortalidad Materna en San Petersburgo, Federación de Rusia", encontraron que la razón de mortalidad materna para el periodo estudiado fue de 43 por 100 000 nacidos vivos. Se observó una disminución de las defunciones obstétricas entre el primer y el cuarto intervalo de 3 años (49.8 para 1992-1994, frente a 18.5 para 2001-2003) la septicemia y las hemorragias fueron las principales causas de las defunciones obstétricas directas, de las defunciones totales por septicemia el 63.8% se debieron a abortos. Las razones de mortalidad por septicemia descendieron significativamente entre el primer y el segundo intervalo de estudio. En el último intervalo analizado (2001-2003), el 50% de las defunciones por hemorragia se debieron a embarazos ectópicos. La razón de mortalidad por tromboembolia se mantuvo baja (2.9%) y estable a lo largo del periodo de estudio. Entre las defunciones obstétricas indirectas, se observó una disminución no significativa de las defunciones por enfermedades cardiacas.⁽¹⁹⁾

Díaz D. (2006). "Avances y Retrocesos, una Evaluación Ciudadana del sexenio 2000-2006 México", Durante la década de los años noventa, las

causas de fallecimiento por factores relacionados con el embarazo, parto o puerperio fueron hemorragia obstétrica, pre eclampsia/eclampsia, infección puerperal, aborto y parto obstruido. Estas causas dan cuenta de deficiencias en la atención y de problemas de acceso y calidad de los servicios de salud. Las mujeres en las cuales se concentraron los fallecimientos por causas asociadas a la maternidad son pobres, pertenecientes a la llamada población abierta (sin seguridad social), indígenas y habitan en zonas de alta y muy alta marginación.⁽²⁾

Donoso E. (2006). "Mortalidad Materna en Chile 2000-2004", Las primeras 5 causas de muerte materna fueron: síndrome hipertensivo del embarazo (25%), enfermedades maternas concurrentes (20,2%), aborto (12%), embolia obstétrica (5,3%) y sepsis puerperal (4,8%). En el periodo, la natalidad descendió significativamente ($r=-0,993$; $p=0,001$), y no se correlacionó con la mortalidad materna ($r=+0,424$; $p=0,477$). La natalidad en mujeres de 35 a 39 años no presentó cambios significativos ($r=0,503$; $p=0,387$), en las ≥ 40 años fue significativamente ascendente ($r=+0,984$; $p=0,002$), mientras que en las de 20 a 34 años hubo una reducción significativa ($r=-0,995$; $p<0,001$).⁽²⁰⁾

Cáceres y Díaz. (2007). "Mortalidad Materna en el Hospital Universitario Ramón González Valencia-Colombia entre 1994-2004", concluyeron que entre los años 1994 y 2004 ocurrieron 121 muertes maternas, la razón anual de muerte materna por 100 000 nacidos vivos estuvo entre 134 y 361 (promedio 255). La edad promedio de las pacientes fue de 26.8 años y la gestacional de 29.6 semanas; 47 (38.8%) pacientes habían asistido a control prenatal; 91 (75.2%) fueron muertes maternas directas. Las

principales causas de muerte materna fueron trastornos hipertensivos del embarazo (26.5%), sepsis (26.5%) y hemorragia (18.9%); 113 (93.4%) casos de muerte materna eran evitables.⁽²¹⁾

Gonzales-Rosales, et al. (2010). "Mortalidad Materna en el Hospital General de Matamoros Dr. Alfredo Pumarejo Lafaurie México, durante un periodo de 10 años", se registraron 30 muertes maternas de origen obstétrico. La tasa de muerte materna fue de 87.2 por cada 100,000 nacidos vivos durante los 10 años. La edad promedio de las pacientes fue de 25.1 +/- 7.8 años. El 54% se encontraban en su primer embarazo. Solo 20% tuvo control prenatal adecuado. Las causas obstétricas directas fueron 60% y las obstétricas indirectas 40%. Las principales causas fueron: pre eclampsia-eclampsia (27%), hemorragia obstétrica (20%) y la sepsis grávido-puerperal (13%), el 83% fueron previsibles.⁽²²⁾

Almeida N. (2012). "Caracterización de la Mortalidad y la Morbilidad Materna Extrema en el Hospital Universitario de Santander-Colombia 2009-2011", se estudiaron 164 casos: 155 (94.51%) de mortalidad materna extrema y 9 (5.49%). Las causas principales de la mortalidad materna extrema fueron los trastornos hipertensivos (56%), la hemorragia postparto (17%) y sepsis de origen no obstétrico y causas misceláneas (12%). La relación criterio caso fue de 3 y el grupo de criterios de manejo fue el que incluyó más mujeres. Los retrasos tipo IV y tipo I fueron los más frecuentes.⁽²³⁾

Mazza, et al. (2012). "Mortalidad Materna: análisis de las tres demoras Venezuela", se registraron 78 muertes maternas. Predominaron las muertes de causa obstétrica directa (57,7%) representada por los

trastornos hipertensivos del embarazo (40%), hemorragias (31,1%) y sepsis (26,7%). La principal causa indirecta fue la sepsis (62,2%). La demora 3 fue identificada mayormente en la historias clínicas registradas (69,2%) seguida de la demora 1 (38,5%). Treinta pacientes ameritaron referencia a otros centros para la atención médica definitiva, la mayoría (80%) requirió una referencia y demoraron menos de seis horas en llegar al centro donde ocurrió la defunción (36,7%). Los principales motivos de referencia fueron no contar con atención obstétrica (33,3%) y no contar con terapia intensiva de adultos (26,6%). Un gran número de muertes fue catalogado como evitable (59%)(²⁴).

A nivel nacional

Vásquez J. (2000). "Mortalidad Materna 1991-1999. Hospital Regional de Loreto"; concluyendo que la muerte materna obstétrica directa represento el 83.7%, en la que 27.3% fue por hemorragia, 25.5% por infecciones, 21.8% por hipertensión inducida por el embarazo y 9.1% por otras causas directas. La obstétrica indirecta fue 16.3%.(²⁵)

Benavides B. (2002). "Reducción de la Mortalidad Materna en el Perú", la razón de mortalidad materna es de 185 muertes por 100 000 nacidos vivos. En números absolutos significa aproximadamente 1258 muertes anuales. Se asumió que las muertes no notificadas ocurrieron en el domicilio y que habían tenido una exposición al servicio de atención prenatal similar al registrado por las muertes maternas en domicilio que si fueron notificadas. Estos resultados confirman que las mujeres que no

reciben atención prenatal y dan a luz en su domicilio tiene 6 veces más probabilidades de morir que aquellas que reciben atención prenatal y dan a luz en un establecimiento de salud.⁽²⁶⁾

Ministerio de Salud Perú. (2002). Determinó que las causas de mortalidad materna son las siguientes: Hemorragia (47%), otras (19%), infección (15%), hipertensión inducida por el embarazo (12%), aborto (5%), TBC (1%) y parto obstruido (1%). La probabilidad de morir por causas maternas es dos veces mayor para las mujeres del área rural en comparación con las mujeres del área urbana. El tiempo en que se producen las muertes maternas según los registros al año 2000 es de 25% durante el embarazo, 50% dentro de las primeras 24 horas postparto, 20% del segundo al séptimo día postparto y el 5% desde la segunda a sexta semana postparto.⁽²⁷⁾

Ávila, Grajeda y Escudero. (2003). “Características epidemiológicas de la Mortalidad Materna en el Departamento de Cusco 2003”, se encontraron 31 muertes maternas, lo que significa que cada 9 días se produce una muerte materna. La edad promedio de estas madres es de 29.7+/- 8.9 años. Según el grado de instrucción, primaria en un 45.2%, según el número de partos previos, tuvieron un promedio y mediana de 3 partos por mujer. El control prenatal las gestantes fallecidas han realizado un promedio de 4.5+/- 3.2 controles prenatales durante su embarazo, con una media de 5 controles prenatales y un rango de 10. Las muertes maternas por causa materna directa fueron el 90.3%, originadas por hemorragias (64.5%) siendo sus principales causas la de atonía (30%); retención placentaria (25%) y retención de restos placentarios (15%).⁽²⁸⁾

Díaz, et al. Perú (2004). "Mortalidad Materna. Experiencia de 4 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia", se registraron 12446 nacidos vivos y 14 muertes maternas, obteniéndose una razón de muerte materna de 112.5 por 100 nacidos vivos. La edad promedio fue 31.3, la mayoría (64.4%) entre 20 y 34 años, el 26.6% mayor de 35 años. El 71.4% de las pacientes provenía del cono norte, 21.4% del cono este y una de Pativilca (7.1%). El principal tipo de muerte materna fue la indirecta con un 57.1%, siendo la principal causa el SIDA en 21.4%, la muerte directa represento 42.9%, predominando el aborto séptico con 28%. En los últimos dos años ocurrió solo un caso de muerte materna de tipo directa, causada por eclampsia; sin embargo ocurrieron 5 casos de muerte materna de tipo indirecta, 3 de ellas por SIDA. Considerando el momento de ocurrencia de la muerte el 57.1% ocurrió en el puerperio, 14.3% durante la gestación, 28.6% fueron abortos. La terminación de la gestación en 7 pacientes fue por cesárea, existió una paciente con parto vaginal domiciliario. Dos pacientes fallecieron durante la gestación, una de 18 semanas, en el otro caso no se pudo precisar el tiempo exacto de gestación, ya que la paciente llegó en coma a la emergencia con diagnóstico de SIDA, falleciendo a las tres horas. Con relación a la edad gestacional el 14.3% fue a término, pre término en 42.8%, con gestación no viable 14.3% y abortos 28.6%.⁽²⁹⁾

Belmont, et al. (2005). "Mortalidad Materna 2000-2004 en la Dirección de Salud Lima ciudad V", encontraron que la tasa de mortalidad materna fue 100,63; 66.7% correspondió a mortalidad materna directa, la hipertensión gestacional fue responsable de 50% de estas muertes, siguiéndole en frecuencia el aborto (17.5%), la infección (17.5%) y la hemorragia (8.5%).

Las mujeres entre 20 y 34 años conformaron el 56%. El 28% ocurrió en primigestas y otro 28% en las mujeres que tenían 4 a más gestaciones. El factor contribuyente más común fue el personal (34%), hubo demora en la atención en 57% de los casos y 54% pacientes no eran transferidas.⁽³⁰⁾

Wong, et al. (2011). “Mortalidad Materna en la Dirección Regional de Salud Ancash”, del análisis de las 242 fichas epidemiológicas de muertes maternas, encontramos que la tasa 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. El tipo de muerte materna fue directa en 83% de los casos, incluyendo hemorragia 56%, enfermedad hipertensiva del embarazo 19%, infecciones 7% y aborto 4%.⁽⁶⁾

Távora, et al (2013). “Tendencia de la mortalidad materna en el Perú. Desafíos pendientes”. Esta publicación encuentra que en los 10 años de estudio hubo un total de 6 691 muertes maternas a nivel nacional, lo que se traduce en una RMM de 111,9 para la década. Cuando se desagrega esta cifra, podemos encontrar que la RMM para el año 2002 fue 118,3 y para el año 2011 fue 92,7; apreciándose que durante la década estudiada el país ha sido capaz de reducir la Razón en una proporción de 25,6.⁽³¹⁾

Ministerio de salud. (2013). “La Mortalidad Materna en el Perú 2002-2011”, se determinó que en el período 2002-2011 ocurrieron 6691 muertes maternas, con un promedio de 669 muertes al año. A través del tiempo el número de muertes maternas se ha reducido, para el año 2011 se estimó que ocurrieron 550 muertes maternas con una variabilidad entre 527 y 573, siendo el sub registro de 5.5%. La tasa de muerte materna

(TMM), para el año 2011 se estima que fue 92.7/100 000 nacidos vivos, en los diez años de observación la TMM se ha reducido en 25.6/100 000 nacidos vivos. La tasa de muerte materna (TMM), siendo estimada para el año 2011 en 6.9/100 000 nacidos vivos. En la década del estudio la TMM se redujo en 3.4/100 000 mujeres en edad fértil. La RMM durante el periodo 2002-2011 es mayor en la selva (160.5 por cien mil nacidos vivos), observándose que el último quinquenio del estudio la RMM es mayor en la sierra. Así mismo es mayor en la zona rural (177.4) en el quintil 2 de pobreza (237.3), en los distritos de procedencia cuya condición es pobre (222.0), en el grupo de edad 15-19 años (259.4). En el país 10 departamentos han incrementado su RMM en el último quinquenio: Madre de Dios, Callao, Arequipa, La Libertad, Pasco, Lima, Lambayeque, Tumbes, Ucayali y Cajamarca. Los que mantienen la RMM mas alta a nivel nacional son: Loreto, Amazonas, Cajamarca, Pasco y Puno.

La TMM, durante el periodo 2002-2011 fue de 7.2 muertes maternas por cien mil mujeres en edad fértil, siendo mayor en la sierra (15.5 muertes maternas por cien mil mujeres en edad fértil), la zona rural (17.4), quintil 2 de pobreza (23.6), pobres (22.1), en el grupo etario de 35-39 años (13.4), los departamentos que presentan la mayor TMM son: Amazonas, Pasco, Loreto, Puno y Cajamarca.

La primera causa de muerte materna en el Perú es la hemorragia obstétrica, del total de muertes maternas por hemorragia obstétrica, Cajamarca ocupa el primer lugar acumulando (14.2%), seguido por Puno (10.9%), Piura (8.6%), Cusco (8.2%) y Huánuco (7.5%); la segunda causa de muerte materna está representada por los trastornos hipertensivos en

el embarazo, parto y puerperio. En tercer lugar, se presentan las complicaciones no obstétricas que con mayor frecuencia se presentan en Lima, Loreto, Puno y Arequipa. Es de señalar que durante el periodo 2002-2011, en la zona urbana y rural la primera causa de muerte es la hemorragia obstétrica siendo mayor el riesgo en la zona rural con una razón de mortalidad materna de 97.3/100 000 nacidos vivos y el índice de razón de mortalidad materna rural/urbano es de 5.1; es decir, existió 5 veces más riesgo que una mujer muera por hemorragia obstétrica en la zona rural que en la zona urbana.

Según el tipo de muerte el mayor riesgo de muerte materna se debió a causas directas. Se ha observado que el riesgo de muertes maternas por causas indirectas se ha incrementado en el último quinquenio del estudio. Sobre las características de la muerte materna, el momento de fallecimiento principalmente se observó durante el embarazo con una proporción de 38.7%. El lugar de ocurrencia del fallecimiento más frecuente fueron los establecimientos de salud, siendo en los hospitales o clínicas el 45.8%.

En relación a las características de la fallecida, sobre la edad de las mujeres 50% de ellas fueron adultas (30 a más años), en el último quinquenio del estudio se evidencia una tendencia al aumento en la proporción de muertes maternas en adolescentes (6.6%), aunque no fue significativo. El estado civil de las mujeres que fallecieron corresponde a las casadas (61.9%), pero en el último quinquenio predominó el estado civil de convivencia (46.9%). La principal ocupación es ama de casa acumulando 84.9% del total de las defunciones en todos los periodos de

estudio. El principal grado de instrucción es primaria acumulando el 46.7% del total de muertes maternas.

El acceso de las mujeres que fallecieron, durante su gestación, parto y puerperio a los servicios de salud se estudia a través de la atención prenatal, visita domiciliaria, lugar de atención de parto. Sobre la atención prenatal del total de muertes maternas el 72.2% sí recibieron atenciones prenatales, pero en los periodos de estudio no se observa variación significativa. En lo que respecta al seguimiento de las gestantes en la comunidad, a través de la visita domiciliaria, el 62.7% no recibió esta actividad preventiva durante el periodo de embarazo.⁽³²⁾

A nivel local

Uceda C. (2008), "Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca 2000-2006", la razón de mortalidad materna fue de 275.4 por 100 000 nacidos vivos. Predominaron las muertes de tipo directa, con 78.7%, siendo las principales causas pre eclampsia, eclampsia y Síndrome de HELLP (54.1%). La edad más frecuente estuvo entre 20 y 29 años con 36,2%. La mayoría tuvieron educación primaria con 53.2% y una procedencia rural con 68.1%. Aquellas que tuvieron entre 4 y 6 controles primaron con 46.8%. El 57.4% se dieron en primigestas. Las muertes fueron más frecuentes durante el puerperio, con 63.8%. El 36.1% demoró más de 7 horas en acudir al hospital. Predominaron las muertes maternas en el servicio de UCI, con 68%. El 63.8% permanecieron más

de 1 día en el hospital. 59.6% no fueron referidas. El 95.8% presentaron alto riesgo obstétrico.⁽³⁾

Briones F. (2013), “Mortalidad Materna en el Departamento de Cajamarca en el Quintenio 2009 – 2013”, La tasa de Mortalidad Materna fue alta para el año 2009 con respecto al año 2013 respectivamente (180 por 100 000 nacidos vivos, 83 por 100 000 nacidos vivos). La principal causa de muerte materna fue de tipo directa predominando la hemorragia 75%. La edad más frecuente estuvo entre 20 y 34 años, la mayoría tuvieron educación primaria con 73% y una procedencia rural de 73.5%, el estado civil fueron convivientes en un 57.7%. Aquellas que tuvieron hasta 8 controles primaron. El 48.1% tuvieron un periodo intergenesico de < 25 meses, el 50.3% tenían de 1 a 4 gestaciones. En todo el periodo prevaleció la muerte en el que presentaba de 35 a 42 semanas de gestación, las muertes maternas ocurrieron en el puerperio y en su domicilio. La distancia del domicilio al establecimiento de salud fue menos de 1 hora, la demora principal fue reconocimiento del problema y decisión de buscar atención ⁽³³⁾.

2.2 BASES TEÓRICAS

Mortalidad materna

La OMS define la defunción materna como: 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 el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por

el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.⁽³⁴⁾

Causas de muerte materna

Se pueden clasificar según la OMS. / OPS como:

Mortalidad materna directa: aquella que se produce, como propia del embarazo, parto y puerperio, intervenciones o tratamiento inadecuado como ejemplo se pueden mencionar: Hemorragia obstétrica, sepsis, Hipertensión en el embarazo, partos obstaculizados y las complicaciones del aborto ⁽³⁵⁾.

Hemorragia obstétrica: Incluye a la hemorragia precoz del embarazo (excluyendo al embarazo que termina en aborto) y en ella se considera a la amenaza de aborto, hemorragias precoces del embarazo, incluye también los trastornos de la placenta, placenta previa, desprendimiento prematuro de la placenta, hemorragia anteparto, hemorragia preparto con defecto de la coagulación, trabajo de parto y parto complicado por hemorragia intraparto que puede estar asociado a coagulación intravascular diseminada, traumatismos obstétricos y hemorragia postparto.⁽³⁶⁾

Hipertensión en el embarazo: El término Hipertensión en el Embarazo (o Estado Hipertensivo del Embarazo) describe un amplio espectro de condiciones cuyo rango fluctúa entre elevaciones leves de la tensión arterial a hipertensión severa con daño de órgano blanco y grave morbilidad materno-fetal.

Hipertensión Gestacional: Detección de valores de tensión arterial igual o mayores a 140/90 mm Hg en dos tomas separadas por 6 hs., descubierta por primera vez después de las 20 semanas de gestación. El diagnóstico de Hipertensión Gestacional o Inducida por el Embarazo es confirmado si la TA ha retornado a valores normales dentro de las 12 semanas del postparto. Clasificándose en Hipertensión gestacional, pre eclampsia – eclampsia- síndrome de HELLP-, Hipertensión crónica y Preeclampsia sobre añadida a la Hipertensión crónica.

Infección relacionada con el embarazo: Infección de las vías genitourinarias en el embarazo, sepsis puerperal, otras infecciones puerperales (infección de herida quirúrgica, infección consecutiva del parto) e infección de mama asociadas al parto.

Aborto: La interrupción de la gestación con o sin expulsión o extracción total o parcial del producto de la concepción antes de cumplir 22 semanas de gestación y/o antes de pesar 500 gramos.

En esta causa básica se agrupan las complicaciones hemorrágicas, la infección o la perforación de órganos en general, las complicaciones derivadas del aborto y su manejo.

En este grupo se incluye el embarazo ectópico, mola hidatiforme, aborto retenido, aborto espontáneo, aborto médico, intento fallido de aborto.⁽⁴²⁾

Parto obstruido: Es aquel parto que una vez iniciado, no progresa debido a anomalías de los diámetros o arquitectura de la pelvis que condicionan “estrechez pélvica” e incompatibilidad del pasaje del feto por

el canal del parto, aun de un feto de tamaño, situación, presentación, posición o variedad e posición normal.

Otras complicaciones obstétricas: hiperémesis gravídica con trastornos metabólicos, complicaciones venosas del embarazo, traumatismo obstétrico, retención de placenta y membranas sin hemorragias, embolia obstétrica.⁽³⁶⁾

Muerte materna indirecta

Son aquellas que derivan no directamente a una causa obstétrica, sino que es resultado de una enfermedad pre-existente 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.

No existe una agrupación consensuada para los casos de este tipo de muerte, pero por la frecuencia de determinadas patologías podemos agruparlas en:

Enfermedades infecciosas: Tuberculosis pulmonar o de otro órgano, neumonía-bronconeumonía, apendicitis aguda, colecistitis aguda, pancreatitis aguda, meningitis bacteriana o viral, hepatitis viral, rabia, etc.

Enfermedades metabólicas y endocrinas: Diabetes mellitus, hipertiroidismo.

Procesos tumorales: cáncer de algún órgano, carcinomatosis generalizada, sarcoma.

Otras patologías: Enfermedad renal crónica, epilepsia, rotura de aneurisma cerebral, purpura trombocitopenica, bartonelosis aguda, malaria, paludismo, Sd H1,N1⁽³⁶⁾

Tasa de Mortalidad Materna: Es el número de defunciones maternas por 100 mil mujeres en edad reproductiva (15 a 49 años) ⁽³⁶⁾

$$TMM^X = (MM^X / NMR^X) 100.000$$

Dónde:

TMM^X: Representa la tasa de mortalidad materna del año "X"

NMR^X: Representa las muertes maternas por causa materna ocurridas en el año "X".

NV^X: Representa el número de mujeres en edad reproductiva en el año "X".

Razón de Mortalidad Materna: Es el número de defunciones maternas por 100 mil nacidos vivos, relaciona la muerte materna con la población en la cual ocurre, en esta caso se considera como denominador o población expuesta al riesgo de morir por causa materna a todos los nacidos vivos. ⁽³⁶⁾

Matemáticamente se expresa como:

$$RMM^X = (MM^X / NV^X) 100.000$$

Dónde:

RMM^X: Representa la razón de mortalidad materna del año "X".

MM^X: Representa las muertes maternas por causa materna ocurridas en el año "X".

NV^X: Representa el número promedio de nacimientos ocurridos en el año "X".

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Muerte Materna: 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 el sitio del embarazo.⁽³⁴⁾

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, puede ser por hemorragias obstétricas, trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio, infecciones relacionadas con el embarazo, aborto, parto obstruido, etc.⁽³⁵⁾

Muerte Materna Indirecta: Aquellas que derivan no directamente a una causa obstétrica, sino que es resultado de una enfermedad pre-existente 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, por ejemplo: Tuberculosis pulmonar, neumonía, apendicitis aguda, diabetes mellitus, etc.⁽³⁷⁾

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.⁽³⁴⁾

Factor de riesgo: Es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Estos factores de riesgo (biológicos, ambientales, de comportamiento, socio-culturales, económicos) pueden sumándose unos a otros, aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción.⁽³⁸⁾

Edad: El periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de estudio de la gestante.⁽³⁹⁾

Estado civil: situación de la fallecida en relación con los derechos y obligaciones civiles.⁽³⁹⁾

Ocupación: Es el trabajo, o actividad laboral habitual ejercida por la paciente en estudio.⁽³⁹⁾

Lugar de procedencia: Es el lugar de residencia habitual de donde provienen las pacientes en estudio.⁽³⁹⁾

Grado de instrucción: Es el grado más elevado de estudios aprobado por cada gestante.⁽⁴⁰⁾

Religión: Conjunto de creencias o dogmas de la paciente acerca de la divinidad.⁽³⁹⁾

Embarazo: Periodo de tiempo comprendido que va desde la fecundación hasta el momento del parto, dura un total de 40 semanas.⁽⁴¹⁾

Parto: Periodo y proceso del nacimiento.⁽³⁹⁾

Cesárea: Es el nacimiento de un feto a través de una incisión en la pared abdominal (laparotomía) y en la pared uterina (histerotomía), ante una situación de peligro de la madre o del feto, o ante la imposibilidad del feto de nacer por vía vaginal.⁽⁴¹⁾

Puerperio: Periodo que sigue al parto con una duración aproximada de 6 semanas, durante las cuales remiten los cambios anatómicos y fisiológicos provocados por el embarazo.⁽⁴¹⁾

Etapa donde sucede la muerte materna: Tiempo en donde se produce la muerte materna, concepción, gestación, parto, puerperio.⁽⁴¹⁾

Edad Gestacional: Edad del feto o del recién nacido, normalmente expresada en semanas transcurridas desde el primer día del último periodo menstrual de la madre antes del embarazo.

Primer trimestre: Desde la concepción hasta las 12 semanas de gestación o alrededor de las 14 semanas desde el primer día del último periodo menstrual normal.

Segundo trimestre: Desde las 13 semanas hasta las 28 semanas de gestación.

Tercer trimestre: Desde la semana 29 hasta el trabajo de parto o parto.⁽⁴²⁾

Controles prenatales (CPN): Es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el personal de salud destinadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad materna y perinatal. La atención prenatal debe iniciarse lo más temprano posible. Tiene que ser periódica, continua

e integral. Se considera como mínimo que una gestante reciba 6 atenciones prenatales.⁽⁴¹⁾

Paridad: se dice que una mujer a parido , cuando ha dado a luz por cualquier vía vaginal o cesárea uno o más productos (vivos o muertos) que pesan 500g o más ò que poseen más de 20 semanas de gestación. Se considera nulípara a la mujer que no ha parido, primípara mujer que ha parido una vez , múltipara que ha parido dos o más veces y gran múltipara mujer que ha parido 6 o más veces. ⁽⁴¹⁾

Periodo Intergenésico (intervalo entre embarazos): Es el período en meses entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente embarazo.⁽⁴²⁾

Complicaciones de muerte materna: Constituidos por patologías obstétricas que están presente en la gestante en estudio ⁽⁴¹⁾.

Hemorragia: Pérdida de una gran cantidad de sangre en un periodo corto de tiempo en la paciente en estudio.¹⁴

Infección: Invasión del organismo por gérmenes patógenos que se reproducen y multiplican produciendo una enfermedad por lesión celular local, secreción de toxinas o reacción antígeno-anticuerpo en el huésped.¹⁴

Hipertensión gestacional: Detección de valores de tensión arterial igual o mayores a 140/90 mm Hg en dos tomas separadas por 6 horas., descubierta por primera vez después de las 20 semanas de gestación. El diagnóstico de Hipertensión Gestacional o Inducida por el Embarazo es

confirmado si la TA ha retornado a valores normales dentro de las 12 semanas del postparto.

Preeclampsia: Desorden multisistémico que se manifiesta, en general, a partir de las 20 semanas de gestación, ante la detección de valores de TA iguales o mayores a 140/90 mm Hg asociado a la presencia de Proteinuria. Excepcionalmente puede manifestarse antes de las 20 semanas en pacientes con Enfermedad Trofoblástica Gestacional o Síndrome Antifosfolipídico Severo. Según se exprese, podría subclasificarse en:

Preeclampsia Leve: Detección de valores de tensión arterial iguales o mayores a 140/90 mm Hg, en dos ocasiones separadas por al menos cuatro horas, con proteinuria igual o superior a 300 mg. / 24 hs.⁽³⁷⁾

Preeclampsia Grave: Detección de cifras tensionales iguales o mayores a 160/110 mm Hg o aun con valores tensionales menores, pero asociados a uno o más de los siguientes eventos clínicos o de laboratorio (indicativos de daño endotelial en órgano blanco) : Proteinuria >5g/24 hs, alteraciones hepáticas: Aumento de transaminasas, epigastralgia persistente, náuseas y/o vómitos, dolor en cuadrante superior en el abdomen, alteraciones hematológicas: Trombocitopenia (Plaquetas <100.000/mm³), hemólisis, coagulación Intravascular Diseminada, alteraciones de función renal: Creatinina sérica >0,9 mg. /dl, oliguria (menos de 50 ml. /hora), alteraciones neurológicas: Hiperreflexia tendinosa, cefalea persistente, hiperexcitabilidad psicomotriz, alteración del sensorio-Confusión, alteraciones visuales: Visión borrosa, escotomas centellantes, diplopía,

fotofobia; restricción del crecimiento intrauterino / Oligoamnios, desprendimiento de placenta. Cianosis - Edema Agudo de Pulmón (no atribuible a otras causas).

Hipertensión Crónica: Hipertensión diagnosticada antes del embarazo o durante las primeras 20 semanas de gestación, o hipertensión que se diagnostica por primera vez durante el embarazo y no resuelve a las 12 semanas postparto. Puede ser Primaria o esencial, o Secundaria a patología renal, renovascular, endocrina (tiroidea, suprarrenal) y coartación de aorta.⁽³⁷⁾

Preeclampsia Sobre Impuesta A La Hipertensión Crónica: Ante la aparición de proteinuria luego de las 20 semanas o brusco aumento de valores basales conocidos de proteinuria previos, o agravamiento de cifras de TA y/o aparición de síndrome Hellp y/o síntomas neurosensoriales en una mujer diagnosticada previamente como hipertensa. La preeclampsia sobre impuesta empeora significativamente el pronóstico materno-fetal en mujeres con hipertensión crónica. ⁽³⁷⁾

Eclampsia: Desarrollo de convulsiones tónico clónicas generalizadas y/o de coma inexplicado en la 2da mitad del embarazo, durante el parto o puerperio, no atribuible a otras patologías.

Síndrome Hellp: Grave complicación caracterizada por la presencia de hemólisis, disfunción hepática y trombocitopenia en una progresión evolutiva de los cuadros severos de hipertensión en el embarazo.⁽³⁷⁾

Infección de transmisión sexual: Es una infección que se propagan principalmente de persona a persona a través de contactos sexuales.⁽³⁹⁾

Anemia: trastorno que se caracteriza por la disminución de los valores de hemoglobina hasta concentraciones inferiores a los límites normales.⁽³⁹⁾

Infección urinaria: Infección de uno o más componentes del aparato urinario, el diagnóstico se realiza mediante examen físico del paciente, cultivo bacteriológico de una muestra de orina y técnicas radiológicas diversas.⁽³⁹⁾

CAPÍTULO III

FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS

En este caso por tratarse de un trabajo descriptivo la hipótesis es implícita.

3.2 DEFINICIÓN DE VARIABLES

3.2.1 Variable nominal: Es aquella cualidad o característica cuya presencia se asocia con un aumento de la probabilidad de padecer el daño.

3.2.2 Variable operacional: Es aquella que se puede medir.

VARIABLE	ESCALA	INDICADORES
Edad al fallecer	Intervalo	< 20 años
		21-26 años
		27-35 años
		>36
Procedencia	Nominal	Urbana
		Rural
Grado de instrucción	Ordinal	Analfabeta
		Primaria
		Secundaria
		Superior
Estado civil	Nominal	Soltera
		Conviviente
		Casada
Periodo intergenésico	Nominal	< 24 meses
		25-48 meses
		> 49 meses
		No presenta
N° controles prenatales	Nominal	Ninguno
		1- 5
		>6

Paridad	Intervalo	1-2
		3-4
		>5
Edad gestacional	Intervalo	< 22
		23-36
		37-42
Causa de muerte materna	Nominal	Directa: hemorragia, preeclampsia, eclampsia, síndrome HELLP, infección,
		Indirecta: TBC pulmonar, peritonitis, VIH, IMA, ICC.
		No se determinó
Momento del fallecimiento	Nominal	Gestación
		Parto
		Puerperio

VARIABLES	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
Antecedente De Infección De Transmisión Sexual	Con antecedente de infección sexual.	Si	Dicotómica	Cualitativa
	Sin antecedente de infección sexual.	No		
Antecedente De Anemia	Con anemia	Si	Dicotómica	Cualitativa
	Sin anemia	No		
Antecedente De Infección Urinaria	Con antecedente de infección urinaria	Si	Dicotómica	Cualitativa
		no		

	Sin antecedente de infección urinaria			
Antecedente Personal De Enfermedad Hipertensiva En El Embarazo	Antecedente de enfermedad hipertensiva en el embarazo Sin antecedente de enfermedad hipertensiva durante el embarazo	Sí No	Dicotómica	Cualitativa

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Tipo de Estudio y Diseño de Investigación

El tipo de investigación es Descriptivo, retrospectivo: Porque el inicio del estudio es posterior a los hechos estudiados y los datos se recogerán de archivos historias clínicas sobre hechos sucedidos y se describirán.

4.2 Técnicas de Muestreo

Universo: Todas las muertes maternas que sucedieron en el Hospital Regional de Cajamarca en el periodo 2007-2014

Población: La población en estudio comprenderá las 56 muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional durante el periodo 2007-2014.

Muestra: Los elementos que constituyeron la muestra fueron todas 44 muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional de Cajamarca, que cumplieron los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

- Todas las muertes maternas cuyas historias clínicas y fichas de investigación epidemiológica de muerte cuenten con la información completa.
- Muertes maternas ocurridas por causas directas e indirectas en el periodo y sitio de estudio.

Criterios de exclusión

- Pacientes cuyos datos en la ficha de recolección de información fueron incompletos para el desarrollo del estudio.

4.3 Técnicas para el Procesamiento y Análisis de la Información

4.3.1. Técnicas de Recolección de datos: Técnicas para el

procesamiento y análisis de la información: La recolección de datos se hizo recolectando información del Departamento de Epidemiología y Estadística del Hospital Regional de Cajamarca, luego se elaboró un listado de todas las historias clínicas de las embarazadas con diagnóstico de muerte materna, se seleccionó las historias clínicas de las pacientes que cumplan con los criterios de inclusión ; posteriormente se recolectó los datos deseados en una ficha prediseñada (ver anexo 1) , el mismo que fue elaborado teniendo en cuenta criterios como los objetivos, las variables en estudio, modelo de cuestionarios publicadas de información especializada en el área, trabajos publicados en Internet y bibliografía consultada.

Análisis estadístico de datos: para el procesamiento electrónico se utilizó la hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2010 para general la base de datos y el programa estadístico SPSS versión 20.0.

La presentación de los datos se realizó mediante cuadros estadísticos y gráficos.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.- RESULTADOS

Tabla 1

Razón de Mortalidad Materna En El Hospital Regional De Cajamarca Período 2007-2014

AÑO	N° MM	RN VIVOS	RMM
2007	6	3645	164.6
2008	3	3994	75.1
2009	3	3346	89.7
2010	9	3527	255.2
2011	5	3351	149.2
2012	5	3114	160.6
2013	4	3352	119.3
2014	9	3533	254.7
TOTAL	44	27862	157.9

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla 1 se observa que la tendencia de la razón de la muerte materna de los 8 años de estudio, en los que hubo 44 muertes maternas, con un promedio de 5,5 muertes por año de un total de 27862 partos de nacidos vivos, lo que representa una razón de muerte materna de 157,9 por cada 100 mil nacidos vivos , correspondiendo la mayor tasa anual en el año 2014 con 254,7; y la menor en el año 2008 con 75,1 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos.

Tabla 2

Mortalidad Materna En El Hospital Regional De Cajamarca Período 2007-2014 según Tipo de Muerte

TIPO DE MM	N	%	IC:95%
DIRECTA	32	72,7	(59,5-85,9)
INDIRECTA	12	27,3	(14,1-40,5)
TOTAL	44	100.0	

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla 2: se aprecia que hubo un mayor porcentaje de muertes maternas directas con el 72,7% (IC:59,5-85,9), en comparación al 27,3% de muertes indirectas.

Tabla 3

**Causas De Mortalidad Materna En El Hospital Regional De Cajamarca
Período 2007-2014**

TIPO DE MUERTE	CAUSA DE MUERTE	N	%	IC:95%
DIRECTA	Preeclampsia- Eclampsia- Hellp	20	62,5	(45,7-79,3)
	Hemorragia	7	21,9	(7,6-36,2)
	Aborto	2	6,2	(0,0-14,6)
	Parto Obstruido	0	0	(0,0-0,0)
	Infecciones	3	9,4	(0,0-19,5)
	TOTAL	32	100,0	
INDIRECTA	Tumor Maligno del Encefalo	1	8,3	(0,0-23,9)
	Sd Convulsivo EAD	1	8,3	(0,0-23,9)
	ICC Grado IV	1	8,3	
	Hipoxemia Refractaria	1	8,3	(0,0-23,9)
	Shock Multifactorial EAD	2	16,7	(0,0-37,8)
	Shock Cardiogénico	1	8,3	(0,0-23,9)
	Sd (H1n1)	1	8,3	(0,0-23,9)
	Pioderma Gangrenoso	1	8,3	(0,0-23,9)
	Tirotoxicosis	1	8,3	(0,0-23,9)
	Insuficiencia Respiratoria Aguda	1	8,3	(0,0-23,9)
	Cardiopatía Hipertensiva	1	8,3	(0,0-23,9)
	TOTAL	12	100,0	

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla adjunta que muestra las causas más frecuentes de muertes maternas en el Hospital Regional de Cajamarca, en el período 2007-2014, notamos que del 100% de la muertes directas, la primera causa fue Pre eclampsia, eclampsia y

Hellp, con 62, 5% (IC: 45,7-71,4)); seguida de hemorragias con 21,9 % (7); infecciones 9.4% (3); de las muertes indirectas se obtuvo 16,7 % (2) muertes maternas producidas por ICC grado IV y también por Shock multifactorial; del resto de muertes el 8.3 % (1) fueron producidas por las enfermedades ahí descritas.

Tabla 4

Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca período 2007-2014 según Edad

EDAD	N	%	IC:95%
<15	1	2,3	(0,0-6,7)
16 - 20	7	15,9	(5,1-26,7)
21 - 26	8	18,2	(6,8-29,6)
27 - 35	14	31,8	(18,0-45,6)
35 - 40	12	27,3	(14,1-40,5)
>41	2	4,5	(0,0-10,6)
TOTAL	44	100,0	

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla 4 se tiene que las muertes maternas ocurren más en el grupo etario de 27 a 35 años 31.8% (IC:18,0-45,6); seguido del grupo etario de 35 -40 años 27.3%; el menor porcentaje de muerte materna lo presentan las madres añosas > 45 años.

Tabla 5

Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca según lugar de procedencia

PROCEDENCIA	N	%	IC:95%
URBANA	13	29,5	(16,0-43,0)
RURAL	31	70,5	(57,0-84,0)
TOTAL	44	100,0	

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla 5 observamos que el mayor porcentaje de muertes maternas proceden de la zona rural 70.5% (57,0-84,0)) y en menor porcentaje 29,5 % (13) son procedentes de la zona urbana

Tabla 6

Factores Epidemiológicos Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca periodo 2007 – 2014 según grado de Instrucción

GRADO DE INSTRUCCIÓN	N	%	IC:95%
ANALFABETA	9	20,5	(8,6-32,4)
PRIMARIA	21	47,7	(32,9-62,5)
SECUNDARIA	12	27,3	(14,1-40,5)
SUPERIOR	2	4,5	(0,0-10,6)
TOTAL	44	100,0	

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla 6 podemos observar que el mayor porcentaje de muertes maternas han tenido grado de instrucción primaria 47.7% (IC: 32,9-62,5); un 27,3% tuvieron primaria, el 20.5% fueron analfabetas y tan solo u 4.5 % tuvieron grado de instrucción superior.

Tabla 7 Factores Epidemiológicos de Mortalidad Materna En El Hospital Regional De Cajamarca Período 2007-2014 según Estado Civil

MORTALIDAD MATERNA EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA SEGÚN EL ESTADO CÍVIL			
ESTADO CÍVIL	2007-2014	PORCENTAJE (%)	IC:95%
Soltera	6	13,6	(3,5-23,7)
Casada	11	25,0	(12,2-37,8)
Conviviente	27	61,4	(49,0-75,8)
TOTAL	44	100,0	

Fuente: ficha de recolección de datos

La presente tabla nos muestra el porcentaje de muertes maternas en Cajamarca, en el periodo 2007-2014, según el estado civil de las mujeres. Podemos notar un mayor porcentaje de muertes maternas en mujeres convivientes 61.4%(IC: 49,0-75,8) y un menor porcentaje en las mujeres solteras 13.6% (3,5- 23,7).

Tabla 8 Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca según Edad Gestacional 2007 – 2014

EDAD GESTACIONAL	N	%	IC:95%
<22	4	9,1	(0,6-17,6)
23 - 36	25	56,8	(42,2-71,4)
37 - 42	15	34,1	(20,1-48,1)
SE IGNORA	0	0,0	---
TOTAL	44	100,0	

Fuente: ficha de recolección de datos

En la presente tabla se observa que el rango de edad gestacional de las madres fallecidas ha sido de 23 a 36 semanas, con un porcentaje de 56,8% (IC: 42,2-71,4).

Tabla 9 Mortalidad Materna En El Hospital Regional De Cajamarca Período 2007-2014 Paridad

Nº GESTACIONES	N	%	IC;95%
NULIPARA	14	31.8	(19,4-42,1)
1- 2	11	25.0	(12,5-37,4)
3-4	9	20.5	(8,2-32,4)
> 5	10	22.7	(10,3-35,2)
TOTAL	44	100.0	

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla se tiene que con respecto a la paridad el 31.8% (IC: 19,4 – 42,1) de las madres fallecidas han sido nulíparas.

Tabla 10 Mortalidad Materna En El Hospital Regional De Cajamarca Período 2007-2014 según Control Prenatal

N° CONTROLES PRENATALES	N	%	IC:95%
<5	22	50,0	(35,2-64,8)
>6	17	38,6	(24,2-53,0)
NINGUNO	5	11,4	(2,0-20,8)
TOTAL	44	100,0	

Fuente: ficha de recolección de datos

La tabla y el gráfico nos indican que en cada año las madres fallecidas tuvieron >5 controles prenatales, con un porcentaje de 50% (IC: 35,2-64,8), el 38,6% tuvo > 6 controles prenatales y el 11.4% no tuvo ninguno.

Tabla 11 Mortalidad Materna En El Hospital Regional De Cajamarca Período 2007-2014 según Período Intergenésico

PERIODO INTEGENÉSICO (MESES)	N	%	IC:95%
< 24	9	20,5	(8,6-32,4)
25 -48	6	13,6	(3,5-23,7)
> 49	15	34,1	(20,1-48,1)
NO PRESENTA	14	31,8	(18,0-45,6)
TOTAL	44	100,0	

Fuente: ficha de recolección de datos

La tabla y el gráfico nos muestran que en el período de estudio 2007-2014; las madres fallecidas presentaron con mayor porcentaje un periodo intergenésico mayor de 49 meses (IC: 8,6-32,4), seguido por aquellas que fueron primerizas, es decir no tuvieron un periodo intergenésico, y solo el 20,5% presentó un periodo intergenésico menor de 24 meses.

Tabla 12 Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca según Antecedente Clínico

ANTECEDENTE CLÍNICO	N	%	IC:95%
ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DE LA GESTACION	2	4,5	(0,0-10,6)
HTA	1	2,3	(0,0-6,7)
ITS	0	0,0	---
ANEMIA	8	18,2	(6,8-29,6)
ITU	16	36,4	(22,2-50,6)
HTA E ITU	1	2,3	(0,0-6,7)
ANEMIA E ITU	3	6,8	(0,0-14,2)
ANEMIA Y TBC	1	2,3	(0,0-6,7)
HIG E ITU	1	2,3	(0,0-6,7)
ITU E HIPERTIROIDISMO	1	2,3	(0,0-6,7)
OTRA	4	9,1	(0,6-17,6)
NINGUNO	6	13,6	(3,5-23,7)
TOTAL	44	100,0	

FUENTE: Investigador

En la tabla 11 podemos apreciar que el 36,4% (IC95%:23,6-48,9) de las muertes maternas, tuvieron como antecedente clínico Infección del Tracto Urinario durante la gestación, el 18.2 % presentaron anemia durante la gestación, el 9,1% tuvieron como antecedente HIG en una gestación anterior, el 4,5 % presentaron anemia e ITU, el 6,8 % tuvo como antecedente clínica HTA, EL 2.3 % HTA E ITU, anemia y TBC pulmonar, HIG e ITU, ITU e Hipertiroidismo.

6.- DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró una razón de Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca de 157.9 durante el periodo de estudio; en el año 2007 la razón de mortalidad materna fue de 164.6 por 100 000 nacidos vivos y para el año 2014 fue de 254.7 por 100 000 nacidos vivos, aumentando en 90.1 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos la razón de mortalidad materna en el Hospital Regional de Cajamarca; la razón de mortalidad materna encontrada en el periodo de estudio estos datos son semejantes a los estudios de: **Cáceres y Díaz. (2007)**. “Mortalidad Materna en el Hospital Universitario Ramón González Valencia-Colombia entre 1994-2004”, concluyeron que entre los años 1994 y 2004 ocurrieron 121 muertes maternas, la razón anual de muerte materna por 100 000 nacidos vivos estuvo entre 134 y 361(promedio 255) ⁽²¹⁾. **Ministerio de salud. (2013)**. “La Mortalidad Materna en el Perú 2002-2011”, se determinó que en el período 2002-2011 ocurrieron 6691 muertes maternas, con un promedio de 669 muertes al año. La RMM durante el periodo 2002-2011 es mayor en la sierra (160.5 por cien mil nacidos vivos) ⁽²⁷⁾. Por otro lado podemos apreciar que los resultados obtenidos son superiores a los de los estudios realizados por: **Benavides B. (2002)**. Donde la razón de mortalidad materna encontrada es de 185 muertes por 100 000 nacidos vivos ⁽²⁶⁾. **Díaz, et al. Perú (2004)** obteniéndose una razón de muerte materna de 112.5 por 100 nacidos vivos ⁽²⁾. **Belmont et al (2005)**, encontraron para el periodo 2000-2004 una razón de muerte materna de 100.63 por 100 000 nacidos vivos ⁽³⁰⁾, **Wong, et al. (2011)**. encontró 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 ⁽⁶⁾. **Távora, et al (2013)**. Esta publicación encuentra que en los 10 años

de estudio hubo un total de 6 691 muertes maternas a nivel nacional, lo que se traduce en una RMM de 111,9 para la década. Cuando se desagrega esta cifra, podemos encontrar que la RMM para el año 2002 fue 118,3 y para el año 2011 fue 92,7 ⁽³¹⁾. Es necesario recalcar que la razón de mortalidad materna obtenida durante el periodo de estudio es inferior al estudio realizado por **Uceda C. (2008)**, "Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca 2000-2006", la razón de mortalidad materna fue de 275.4 por 100 000 nacidos vivos ⁽³⁾.

A nivel nacional la razón de mortalidad materna es de 92,7 muertes maternas por 100 000 nacidos vivos, a nivel regional la razón de mortalidad materna es de 140 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos, como podemos apreciar la razón de mortalidad materna en el HRC, durante el periodo de estudio está muy por encima de los valores de razón de mortalidad materna a nivel nacional.

La mortalidad materna es un indicador claro de injusticia social, inequidad de género y pobreza; es el resultado último y más dramático de una serie de eventos que revelan la falta de acciones para atender la situación de atraso, marginación y rezago en el que viven un sector de las mujeres por parte de las personas que viven con ellas, del personal de salud y autoridades gubernamentales. Es también un indicador de salud que refleja el estado de salud de una nación y el grado de desarrollo de la misma, es por ello que los datos obtenidos en el presente estudio son mayores a los de países desarrollados, debido a que estos cuentan con una mejor calidad de vida, al comparar los resultados con los encontrados en Gambia, África y provincias en extrema pobreza del Cusco como Urubamba y Anta ⁽⁴⁵⁾; tenemos que nuestras cifras fueron menores, debido a que estas regiones se encuentran en extrema pobreza y en vías de desarrollo, donde las mujeres gestantes tiene limitado acceso a los servicios de salud.

Al describir las causas de muerte materna se encontró que el 72.7% de las muertes se debió a causa directa y el 27.3% a causa indirecta. Dentro de la primera la Hipertensión en el embarazo (pre eclampsia, eclampsia y Síndrome de Hellp) presentó una frecuencia del 62.5% seguido de la hemorragia en un 21.9%, estos resultados son semejantes a los estudios de: **Donoso E. (2006)**. Las primeras 5 causas de muerte materna fueron: síndrome hipertensivo del embarazo (25%), enfermedades maternas concurrentes (20,2%), aborto (12%), embolia obstétrica (5,3%) y sepsis puerperal (4,8%) ⁽²⁰⁾. **Cáceres y Díaz. (2007)**. Encontraron que el (75.2%) de las muertes maternas fueron muertes maternas directas. Las principales causas de muerte materna fueron trastornos hipertensivos del embarazo (26.5%), sepsis (26.5%) y hemorragia (18.9%) ⁽²¹⁾; **González-Rosales, et al. (2010)**, determinaron que 60% muertes directas y 40% indirectas ⁽²²⁾; **Mazza, et al. (2012)**. se registraron 78 muertes maternas. Predominaron las muertes de causa obstétrica directa (57,7%) representada por los trastornos hipertensivos del embarazo (40%), hemorragias (31,1%) y sepsis (26,7%) ⁽²⁴⁾En el ámbito nacional **Belmont, et al. (2005)**. Las principales causas de mortalidad materna directa, la hipertensión gestacional fue responsable de 50% de estas muertes, siguiéndole en frecuencia el aborto (17.5%), la infección (17.5%) y la hemorragia (8.5%) ⁽³⁰⁾. **Uceda C. (2008)**, encontró que predominaron las muertes de tipo directa, con 78.7%, siendo las principales causas pre eclampsia, eclampsia y Síndrome de HELLP (54.1%) ⁽³⁾).

Los resultados obtenidos en este estudio acerca de la causa de muerte materna directa más frecuente difieren de los estudios realizados por: **Vásquez J. (2000)**, halló que 83.7% se debió a muertes maternas directas y el 16.3% a muertes maternas indirectas, concluyó que la muerte materna directa se debió a hemorragia (27.3%), infecciones (25.5%) e hipertensión inducida por el embarazo (21.8%)⁽²⁵⁾.

Ávila, Grajeda y Escudero. (2003), encontraron que las muertes maternas por causa directa fueron principalmente originadas por hemorragias con 64.5%.⁽²⁸⁾.

Podemos observar que en todos los estudios existe una predominancia de las muertes maternas directas con respecto a las muertes maternas indirectas, solo un estudio se encontró predominancia de la muertes maternas indirectas el realizado por **Díaz, et al. (2004)** ⁽²⁾, encontró que el 57.1% fueron muertes maternas indirectas.³⁷

Los datos que hemos obtenido en nuestro estudio concuerdan con los estudios en que se ha determinado que el principal tipo de muerte materna es la directa; siendo la Hipertensión en el embarazo (pre eclampsia, eclampsia y síndrome de HELLP) y la hemorragia las principales causas de muerte materna que han prevalecido en los últimos ocho años en el Hospital Regional de Cajamarca.

Nuestro estudio muestra que la edad más frecuente de muerte materna estuvo entre 27 y 35 años al igual que el estudio de **Faneite, et al. (2004)**, que encontraron que el 50% de las muertes maternas tuvieron entre 20 y 34 años.⁽¹⁷⁾ De igual manera se acerca a los valores que **Díaz, et al. (2004)**, determinaron en su estudio, siendo la mayoría, 64.4% entre 20 y 34 años.⁽²⁾ Así mismo **Belmont, et al. (2005)**, concluyó que las mujeres entre 20 y 34 años conformaron el 56%de muertes maternas y las mayores de 34 años, 29%.⁽⁶⁾ **Uceda C. (2008)**, la edad más frecuente estuvo entre 20 y 29 años con 36.2%⁽³⁾, pero difiere de estudios de **OMS. (2014)**, informó que la mortalidad materna es mayor en madres menores de 15 años.⁽⁵⁾

En nuestro estudio el grado de instrucción de las pacientes fallecidas fue el 47.7% primaria, similar a los estudios de **Ávila, Grajeda y Escudero. (2003)**, que determinaron que según el grado de instrucción las muertes maternas tuvieron una

predominancia en educación primaria con 45.2%⁽²⁸⁾, al igual que **Ministerio de Salud. (2013)**, Concluyó que el grado de instrucción primaria fue con 46.7%⁽²⁷⁾ y **Uceda C. (2008)**, determinó que el 53.2% tuvieron educación primaria⁽³⁾, estos datos difiere de los estudios de **Belmont, et al. (2005)**, que tuvieron como resultados la carencia de información en 13.5 y 12% presentó educación secundaria.⁽³⁰⁾

En el presente estudio se encontró que la mayor proporción de muertes maternas se dieron en aquellas con educación primaria, esto juega un papel importante en la gestante debido que aquellas más iletradas tuvieron menos compromiso con su gestación y que por falta de educación tomaron al embarazo sin la responsabilidad que conlleva para su salud y del futuro recién nacido.

En cuanto al estado civil el 61.4.7% de las pacientes fallecidas eran convivientes, esto concuerda con el estudio de **Ministerio de Salud (2013)**, que el 46.9% eran convivientes.⁽³²⁾

Respecto a la procedencia el 70.5% vivía en zona rural, son similares a los estudios de **Díaz M. (2006)**, donde el mayor porcentaje es de procedencia rural ⁽²⁹⁾ ; **Uceda C. (2008)**, donde el 68.1% tiene procedencia rural ⁽³⁾ e **INEI (2013)** donde Según los resultados de la encuesta, se observa que se lograron avances en cada uno de los niveles de educación de las mujeres que dieron a luz y que fueron atendidas por profesional de la salud; siendo el mayor incremento en las mujeres con educación primaria (10,8 puntos porcentuales en el mismo periodo).

La procedencia es importante debido a que la mayoría de la población del departamento, región y distrito de Cajamarca, reside en zona rural, por ello puede explicarse que el mayor porcentaje este en zona rural.

Respecto al periodo intergenesico, en el presente estudio se determinó que el 47.7% tuvo un periodo intergenesico mayor de 49 meses; estos resultados se correlacionan con la información que nos brinda: **ENDES (2012)**, donde se encontró que el intervalo intergenésico más frecuente con el que han ocurrido los nacimientos en el país en los últimos cinco años fue de 48 meses o más (53,4 por ciento) ⁽¹⁴⁾.

Podemos asumir que la mayoría de muertes maternas se dieron en gestantes con un periodo intergenésico largo, debido a que según algunos estudios mencionan que el período intergenésico prolongado es factor de riesgo para la madre en el desarrollo de hipertensión en la gestación siendo esta la principal causa de muerte directa ⁽⁴⁵⁾.

En el estudio podemos observar que las muertes maternas prevalecieron en aquellas que tuvieron de 1 a 4 controles prenatales similares a los estudios de **Faneite, et al. (2004)**, determinaron que de las muertes maternas se dieron 33.33% sin control prenatal y 66.66% con control prenatal ⁽¹⁷⁾ y **Uceda C. (2008)**, determinó que el 46.8% tuvieron de 4 a 6 controles.⁽³⁾ Estos datos difieren a los obtenidos por **Belmont, et al. (2005)**, que encontraron un 43% sin el dato de número de control prenatal, 25% tuvieron más de 4 controles prenatales y 23% no tuvieron ninguno.⁽³⁰⁾ **Cáceres y Díaz. (2007)**, determinaron que 38.8% de muertes maternas habían asistido a control prenatal.⁽²¹⁾

En cuanto a los controles prenatales, es el hecho de que existe una fuerte asociación entre la mortalidad materna y la atención de control prenatal, dada la importancia del acceso a la atención prenatal y la atención institucional del parto, en las mujeres que no reciben control prenatal no hay detección oportuna de patologías que pueden complicar su embarazo.

Con respecto a la paridad el 31.8% fueron nulíparas, estos datos son parecidos a los obtenidos por **Belmont, et al. (2005)**. determinaron que el 28% de muertes maternas cursaban su primera o segunda gestación.⁽³⁰⁾

Según la edad gestacional en nuestro estudio fueron mayores los embarazos a pretérminos entre 23 y 36 semanas, existe semejanza a los valores que obtuvieron **Díaz, et al. (2004)**, quienes en relación a la edad gestacional 14.3% fueron a término, 42.8% pretermino, gestación no viable 14.3% y abortos 28.6%.⁽²⁾

Podemos observar que el mayor porcentaje de muertes maternas se dieron en partos pretérmino, esto se relaciona con el mayor número de muertes maternas que fueron de tipo directa, específicamente debidas a preclampsia, eclampsia y HELLP; debido a que una vez diagnosticada dicha patología el tratamiento inmediato es el término del embarazo ⁽³⁷⁾.

De acuerdo a nuestro estudio el momento del fallecimiento fue en el periodo del puerperio estos datos son similares con los de **Ministerio de Salud. (2002)**, que aporta que el tiempo en que se producen las muertes maternas según los registros al año 2000 es de 25% durante la gestación, 50% dentro de las primeras 24 horas postparto, 20% del 2° al 7° día postparto y el 5% desde la 2° a 6° semana postparto, predominando las muertes en el puerperio.⁽²⁷⁾ **Ávila, Grajeda y Escudero. (2003)**, las muertes maternas ocurrieron con mayor frecuencia en el puerperio con el 45.2% y durante el parto 25.8%.⁽²⁸⁾ Para **Díaz, et al. (2004)**, el 57.1% de las muertes maternas ocurrieron en el puerperio, 14.3% durante la gestación y 28.6% fueron abortos.⁽²⁾ De igual manera para **Belmont, et al. (2005)**, el momento de muerte materna más frecuente fue el puerperio con un 85%.⁽³⁰⁾

En nuestro estudio la mayoría de muertes maternas ocurrieron en el puerperio, esto se relaciona con la causa de mortalidad materna siendo el gran porcentaje por

complicaciones de la hipertensión en el embarazo (pre eclampsia, eclampsia, síndrome de HELLP) . Además se debe dar seguimiento a la paciente durante todo su periodo de puerperio.

En nuestro estudio también se obtuvo que la Infección del Tracto urinario es el principal factor clínico de las muertes maternas un 36.4% presentaron dicha patología y el 18.2% presentaron anemia resultados similares a los obtenidos por.

Panta C, (2010) donde se obtuvo que Los factores clínicos más importantes fueron infección urinaria 24.48%, anemia 22.44% ⁽⁴⁶⁾.

7.- CONCLUSIONES

1. Se encontró una razón de Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca de 157.9 durante el periodo de estudio; en el año 2007 la razón de mortalidad materna fue de 164.6 por 100 000 nacidos vivos y para el año 2014 fue de 254.7 por 100 000 nacidos vivos, aumentando en 90.1 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos la razón de mortalidad materna en el Hospital Regional de Cajamarca;
2. Los tipos de muerte materna son debido a muerte materna directa, de las cuales las causas que predominaron fueron en primer lugar los trastornos hipertensivos del embarazo (62.5%), seguida de las hemorragias 21,9 %; de las causas de muerte materna indirectas, fueron: Tumor Maligno del Encéfalo, Síndrome Convulsivo EAD, ICC Grado IV, Hipoxemia Refractaria, Shock Multifactorial EAD, Shock Cardiogénico, Síndrome (H1n1), Pioderma Gangrenoso, Tirotoxicosis, Insuficiencia Respiratoria Aguda, Cardiopatía Hipertensiva
3. De acuerdo a nuestras variables tenemos que las muertes maternas comprometieron a gestantes que tenía de 27 a 35 años; la mayoría con una grado de instrucción de primaria; procedían de una zona rural y tenían un estado civil de conviviente, con un periodo intergenésico > 49 meses, además tenían < 5 controles prenatales, la mayoría sucedió en embarazos pretermino, en nulíparas; muchas de las muertes ocurrió en el puerperio y que la mayoría tenía como factor clínico las ITU y la anemia.

8.- RECOMENDACIONES

1. Las autoridades del Hospital Regional de Cajamarca en coordinación con el ministerio de salud; deberían construir y fortalecer alianzas en el cuidado y atención integral de la salud materna; y así de esta manera poder prevenir las muertes maternas.
2. Fortalecer las competencias del recurso humano para mejorar la capacidad resolutive y de respuesta de los servicios de salud para la reducción de la mortalidad materna.
3. El equipo de salud (Médicos, Enfermeras y Obstetrices), debe orientar en forma oportuna y permanente a la gestante haciéndola consciente de la importancia de los controles prenatales; para así lograr que estas acudan a consultas en etapas tempranas del embarazo y que participen de una manera responsable en el autocuidado de su salud a través del reconocimiento de los principales síntomas de alarma que puedan presentar; tal información tendrá que estar acorde con el nivel de instrucción de las pacientes, para poder llegar con mayor facilidad.
4. Desarrollar acciones de difusión a través de estrategias de comunicación social a la población objetivo, en medios masivos y alternativos, como la radio, televisión e Internet así como medios interpersonales y comunitarios, a fin de asegurar el posicionamiento de los mensajes.
5. Mejorar la capacidad y la calidad para referir oportunamente las emergencias obstétricas con énfasis en la estabilización y según claves de atención: Roja (hemorragias), amarilla (sepsis) y azul (hipertensión inducida por el embarazo).

6. El comité de mortalidad materna del Hospital Regional de Cajamarca, debería realizar auditorías minuciosas de los casos de muerte materna y de complicaciones graves, así como la capacitación permanente del personal médico, de otros profesionales de la salud y de los trabajadores del área materno perinatal, con el fin de disminuir las altas tasas de fallecimiento.
7. Se propone que los Responsables de los establecimientos de Salud, establezcan un método para identificación de sus gestantes, y aplicar un sistema de seguimiento a éstas, para poder realizar los controles prenatales e identificar los signos de alarma y/o condiciones desfavorables de manera temprana.
8. El ministerio de salud debería Coordinar con las Universidades, Facultades y Escuelas formadoras de profesionales de la salud para incorporar a la docencia de pregrado y postgrado, las políticas y estrategias para la reducción de la mortalidad materna

9.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Del Carpio Ancaya L. Situación De La Mortalidad Maternal En El Perú, 2000-2012. [en línea] 04 de Septiembre de 2013. [Fecha de acceso 06 de marzo de 2015]; 30(3):461- 4. Disponible en: URL <http://www.unfpa.org.pe/WebEspeciales/2014/Jun2014/publicaciones/D-EL-CARPIO-Situacion-Mortalidad-Materna-Peru-2000-2012.pdf>
2. Díaz D. Mortalidad Materna Una Tarea Inconclusa. México: Mono Comunicación; 2006.
3. Uceda C. Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca 2000-2006. [Tesis]. UNC; 2008.
4. Herrerias T. Panorama de la mortalidad materna. 2010. Vol. 24 N°1.
5. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna [en línea] Mayo de 2014 [fecha de acceso: 06 de Marzo de 2015]. 348. Disponible en: URL <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/#content>.
6. Wong, L; Wong, E & Husares Y. Perú (2011). "Mortalidad Materna en la Dirección Regional de Salud Ancash". Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.
7. Dirección Regional de Salud Cajamarca. (DIRESA). 2014. Reducción de la Mortalidad Materna 2014.
8. Távara, L. Perú (2013). "Tendencia de la mortalidad materna en el Perú. Desafíos pendientes". Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.
9. Ministerio de Salud. Mortalidad Materna en el Perú. Perú: Ministerio de Salud 2003.

10. Díaz D. Mortalidad Materna Una Tarea Inconclusa. México: Mono Comunicación; 2006.
11. Mazza MM, Vallejo CM, González M. V. Mortalidad Materna: análisis de las tres demoras. Rev Obstet Ginecol Ven. 2012; 72(4): 233-248.
12. Ministerio de Salud del Perú. Plan estratégico institucional 2008-2011. Perú: Ministerio de Salud; 2007.
13. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2001. ENDES 2001 [en línea] Mayo 2001 [fecha de acceso 7 de Marzo de 2015]. Disponible en <http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2001>.
14. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2012. ENDES 2013 [en línea] Abril 2013 [fecha de acceso 7 de Marzo de 2015]. Disponible en <http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2012>.
15. El Comercio. Cajamarca tiene tasa de mortalidad materna más alta del país. El Comercio. 25 de Mayo de 2011. Regiones. A 13.
16. Ramos S, Karolinski A, Romero M, Mercer R. Evaluación integral de la Mortalidad Materna en la Argentina: traducir la investigación colaborativa multicéntrica en acción. Bull World Health Organ. 2007; 85(8): 615-622.
17. Faneite P, Garcia F. Mortalidad Materna. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara" 2001-2004. Rev Obstet Ginecol Venez. 2005; 65(3): 123-127.
18. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la Salud en el Mundo. 2005. Organización Mundial de la Salud; 2006.

19. Gurina N, Vangen S, Forsen L, Sundby J. La Mortalidad Materna en San Petersburgo, Federacion de Rusia. Bull World Health Organ.2006; 84(4): 283-289.
20. Donoso E. Mortalidad Materna en Chile 2000-2004. Rev Chil Obstet Ginecol. 2006; 71(4): 246-251.
21. Cáceres F, Díaz L. La Mortalidad Materna en el Hospital Universitario Ramón González Valencia entre 1994-2004. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2007; 58(2): 99-107.
22. Gonzales-Rosales R, Ayala-Leal I, Cerda-López JA, Cerón-Saldaña MA. Mortalidad Materna en el Hospital General de Matamoros Dr. Alfredo Pumarejo Lafaurie durante un periodo de 10 años. Rev Obstet Ginecol Mex. 2010; 78 (4): 219-225.
23. Almeida N. Caracterización de la Mortalidad y Morbilidad Materna Extrema en el Hospital Universitario de Santander de Enero 1 de 2009- Junio 30 de 2011. [Tesis].Universidad Industrial de Santander; 2012.
24. Mazza MM, Vallejo CM, González M. V. Mortalidad Materna: análisis de las tres demoras. Rev Obstet Ginecol Ven.2012; 72(4): 233-248.
25. Vásquez J. Mortalidad Materna 1991-1999. Hospital Regional de Loreto. Fonte: Ginecol & obstet. 2000; 46(3): 240-4.
26. Benavides B. Reducción de la Mortalidad Materna en el Perú. ¿por dónde empezar? Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos Copyright. 2002; 63(1).
27. Ministerio de Salud. (2002). Semana de la Maternidad Saludable y Segura 2002. Perú.

28. Ávila J, Grajeda P, Escudero M. Características epidemiológicas de la Mortalidad Materna en el departamento de Cusco 2003.2008; 12(23): 23-35.
29. Díaz J, Salvador J, Hidalgo F. Mortalidad Materna. Experiencia de 4 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Ginecol Obstet. 2004; 50(2): 97-100.
30. Belmont T, De los Rios F, Martin-La Hoz R, Salviz M, Contreras H. Mortalidad Materna 2000-2004 en la Dirección de Salud Lima V. Ginecol Obstet. 2005; 51(3): 143-149.
31. Távara, L. "Tendencia de la mortalidad materna en el Perú. Desafíos pendientes". Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2013; 59: 157-160.
32. Gonzales-Rosales R, Ayala-Leal I, Cerda-López JA, Cerón-Saldaña MA. Mortalidad Materna en el Hospital General de Matamoros Dr. Alfredo Pumarejo Lafaurie durante un periodo de 10 años. Rev Obstet Ginecol Mex. 2010; 78 (4): 219-225.
33. Briones F. Mortalidad Materna en el Departamento de Cajamarca en el Quinterio 2009 – 2013. [Tesis]. UNC; 2013.
34. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna en 2005: estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Banco Mundial. Organización Mundial de la Salud. Suiza. 2008.
35. Ministerio de Salud. Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna y Perinatal 2009- 2015. Lima: MINSA; 2009.

36. Ministerio de Salud del Perú. Mortalidad Materna en el Perú 2002-2011. Perú: Ministerio de Salud; 2013.
37. Ministerio de Salud. Guía para el Diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión en el Embarazo. Argentina: Ministerio de Salud; 2010.
38. Pita S, Vila MT, Carpente J. Determinación de factores de riesgo. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Coruña 2002.
39. Diccionario MOSBY. (2012). Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud. 5^{ta} ed. España: Elsevier; 2012.
40. Diccionario Real Academia de la Lengua (2001). 22^a ed. Madrid. Disponible en URL: <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>.
41. Ministerio de Salud del Perú. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive. Perú: Ministerio de salud; 2007.
42. Cunningham G, Leveno K, Blom S. Williams Obstetricia. 23^{va} ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2011
43. Domínguez L, De Gracia P. "El intervalo intergenésico: un factor de riesgo para complicaciones obstétricas y neonatales. "Revista de Panamá de Ginecología y Obstetricia.
44. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013. ENDES 2013 [en línea] Mayo 2014 [fecha de acceso 7 de Marzo de 2015]. Disponible en <http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2013>.
45. Dirección Regional de Salud Cusco. (DIRESA). 2012. Plan Operativo Institucional 2012.

46. Chumpitaz J;. Factores clínicos y epidemiológicos que inciden en la mortalidad materna, en el Hospital Sergio E Bernal, entre enero del año 2000 a Diciembre 2009 [Tesis]. USMP; 2010.

⋮

7. Periodo intergenésico (meses):-----

8. Número controles prenatales:-----

- ✓ Ninguno ()
- ✓ < 5 ()
- ✓ >6 ()

9. Edad Gestacional (semanas):-----

- ✓ < 22 ()
- ✓ 23 – 36 ()
- ✓ 37 – 42 ()

10. Causa de Muerte Materna según:

Directa:

- ✓ Preeclampsia ()
- ✓ Eclampsia ()
- ✓ Síndrome de HELLP ()
- ✓ Hemorragia ()
- ✓ Infección sepsis ()
- ✓ Aborto ()

Indirecta:

No se determinó ()

11. Momento del Fallecimiento

- ✓ Gestación ()
- ✓ Parto ()
- ✓ Puerperio ()
- ✓ Aborto ()

12. Antecedente clínico:

- ✓ Infección del Tracto urinario ()
- ✓ Infección de transmisión sexual ()
- ✓ Anemia ()

10.- ANEXOS

ANEXO 1

FICHA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE CADA UNA DE LAS MUERTES MATERNAS.

Nombre de la Fallecida: -----

Historia Clínica N°: -----

Fecha de defunción: -----

Fecha de aplicación: -----

1. Edad al fallecer (años):-----

✓ < 15 ()

✓ 16 – 20 ()

✓ 21 – 35 ()

✓ 35 - 40 ()

✓ > 41 ()

2. Grado de instrucción:

✓ Analfabeta ()

✓ Primaria ()

✓ Secundaria ()

✓ Superior ()

3. Procedencia:

✓ Urbana ()

✓ Rural ()

4. Estado civil:

✓ Soltera ()

✓ Conviviente ()

✓ Casada ()

5. Gesta: -----

6. Paridad :-----

- ✓ Hipertensión en la gestación ()
- ✓ Hipertensión arterial ()
- ✓ Ninguno ()
- ✓ Otra enfermedad diagnosticada

ANEXO 02

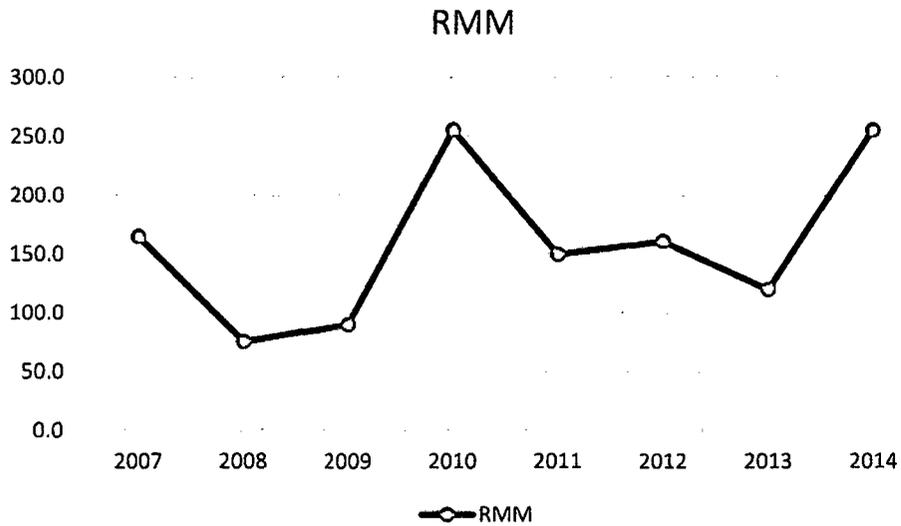


Gráfico 1

Razón de Mortalidad Materna en el Hospital regional de Cajamarca en el periodo 2007 – 2014

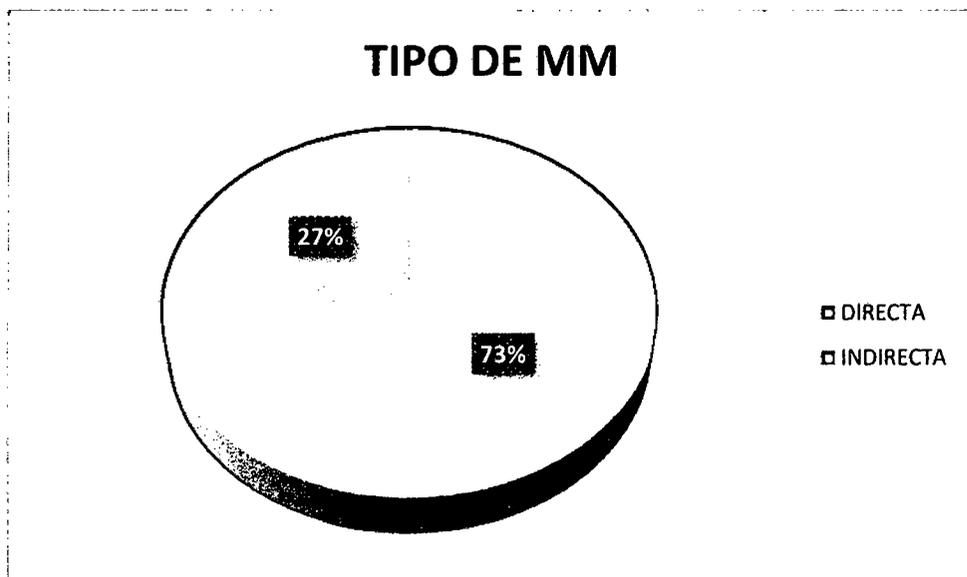


Gráfico 2

Mortalidad Materna En El Hospital Regional De Cajamarca Según Tipo De Muerte

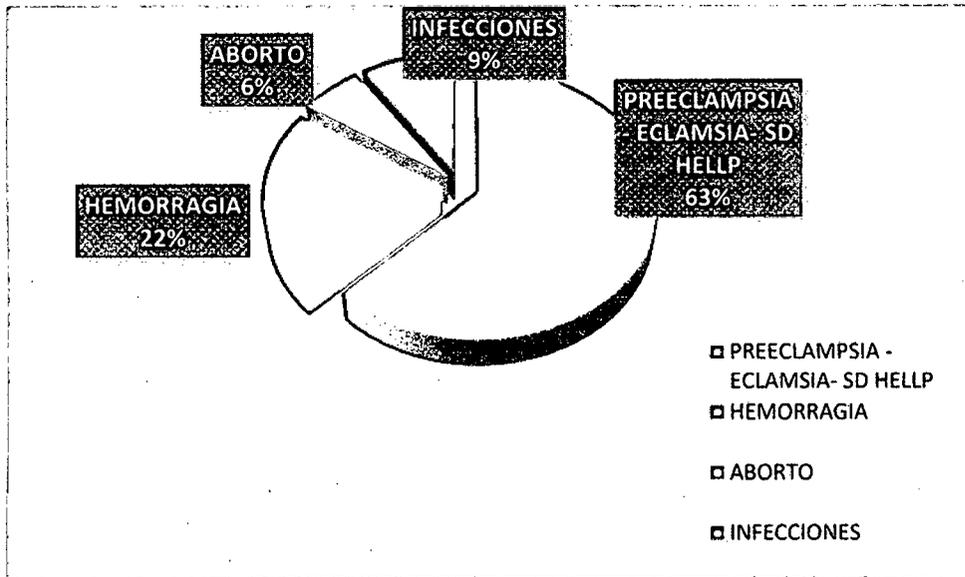


Gráfico 3

Causas del tipo de muerte directa En El Hospital Regional De Cajamarca Período 2007-2014

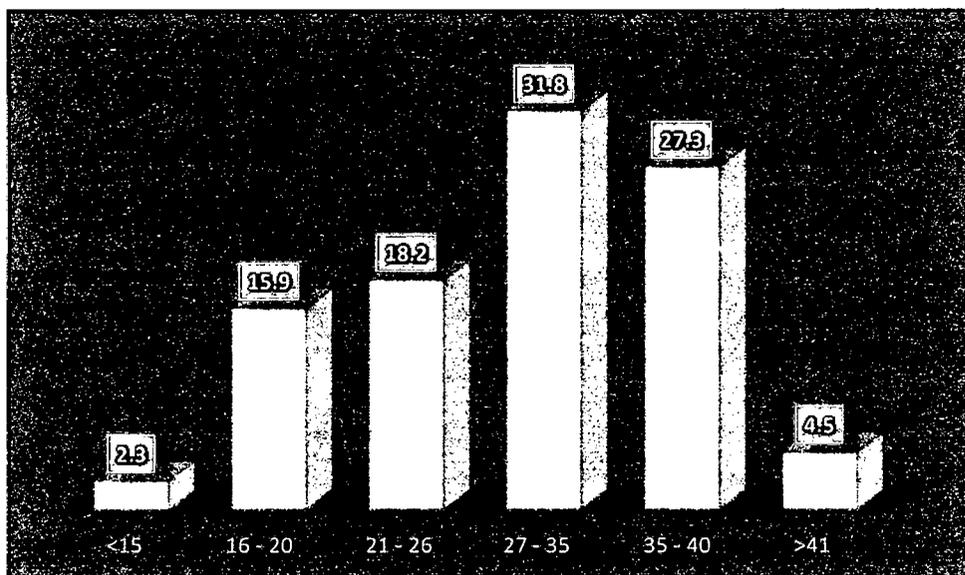


Gráfico 4

Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca período 2007-2014 según Edad

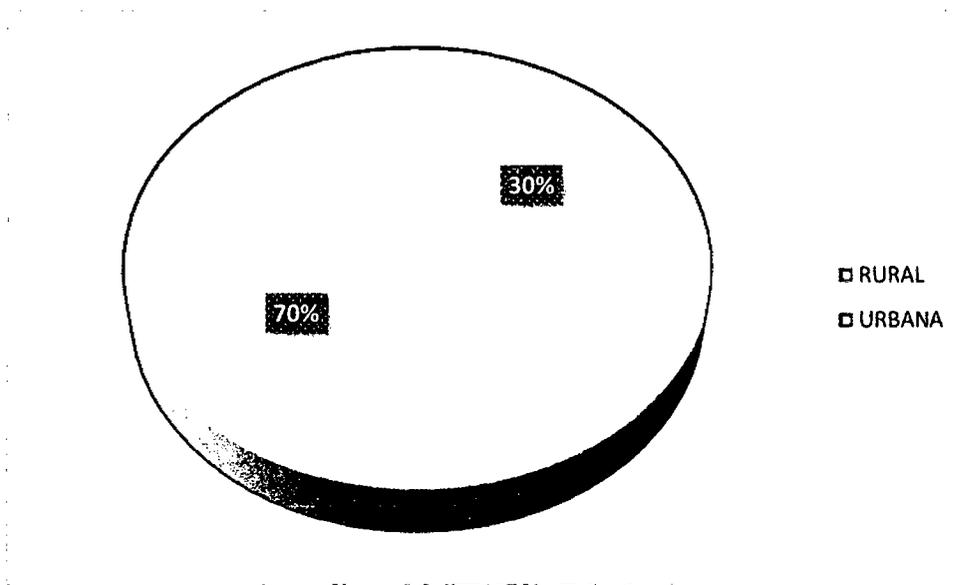


Gráfico 5

Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca según lugar de procedencia

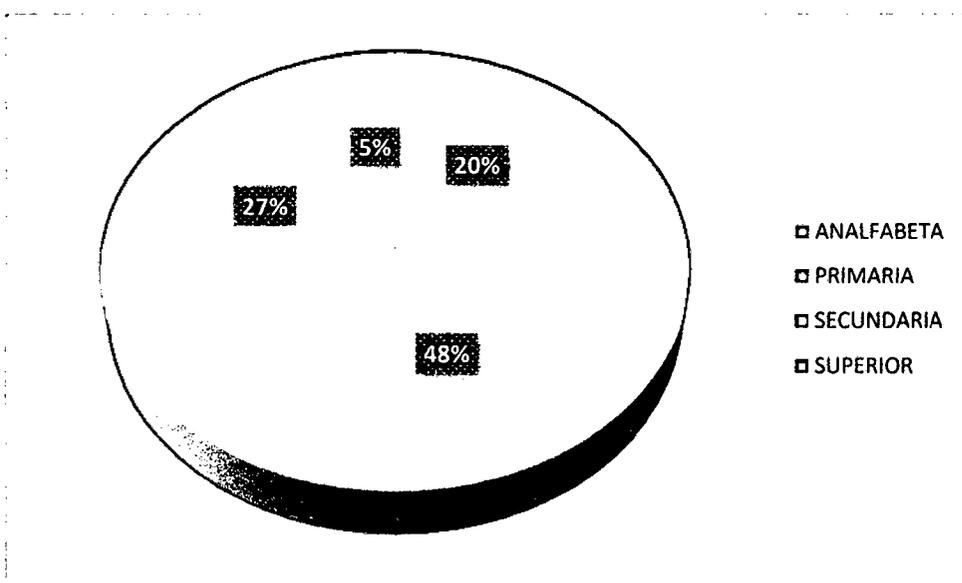


Gráfico 6

Factores Epidemiológicos Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca periodo 2007 – 2014 según Grado de Instrucción

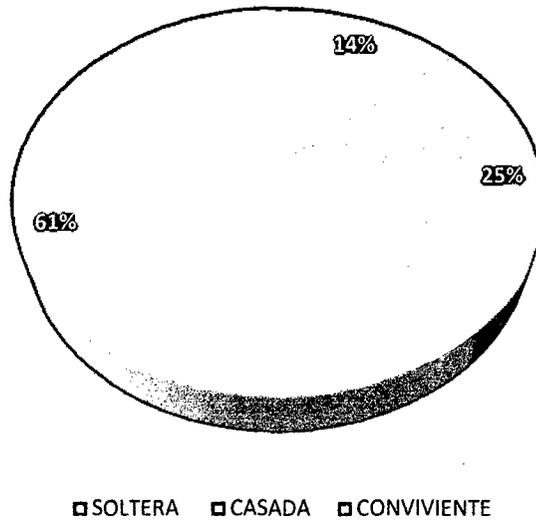


Gráfico 7

Factores Epidemiológicos de Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca según Estado Civil

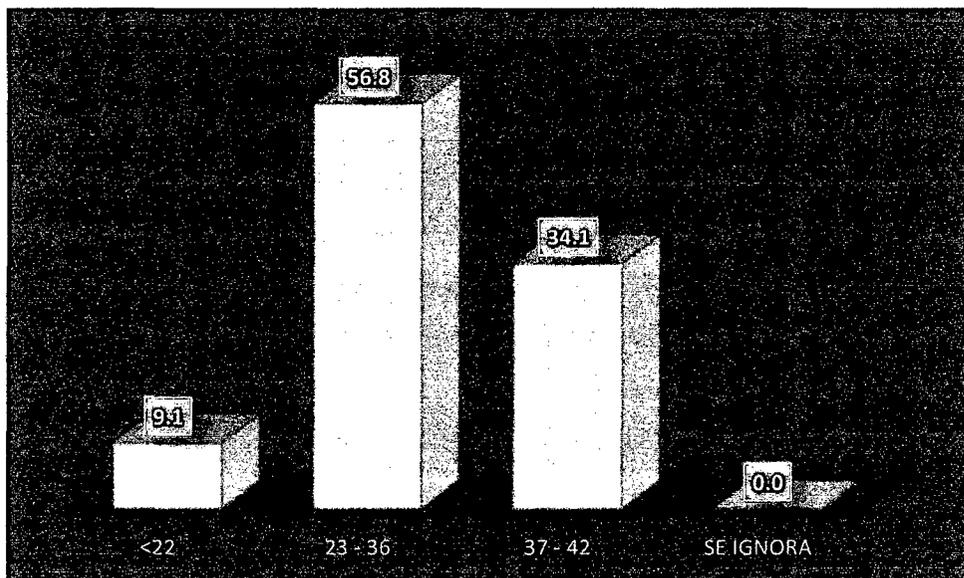


Gráfico 8

Antecedentes Obstétricos de la Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca según Edad Gestacional 2007 - 2014

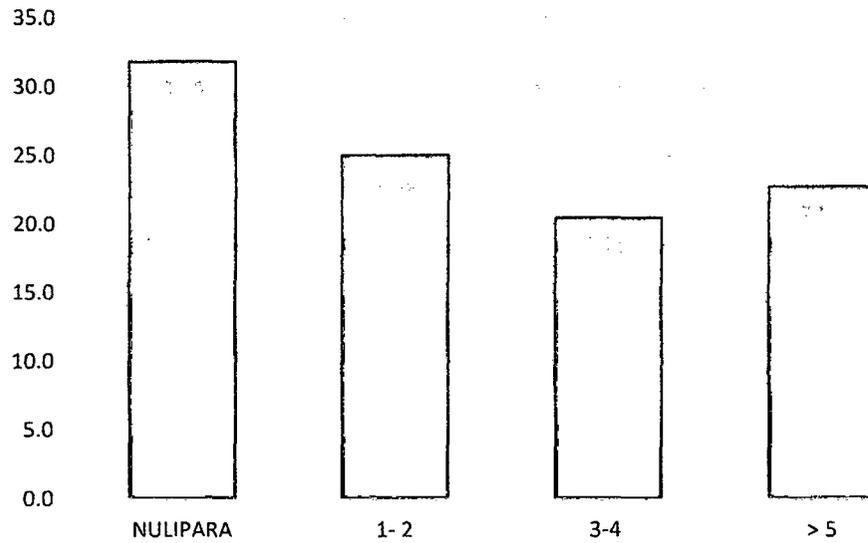


Gráfico 9

Antecedentes Obstétricos de Mortalidad Materna en el Departamento de Cajamarca según Paridad

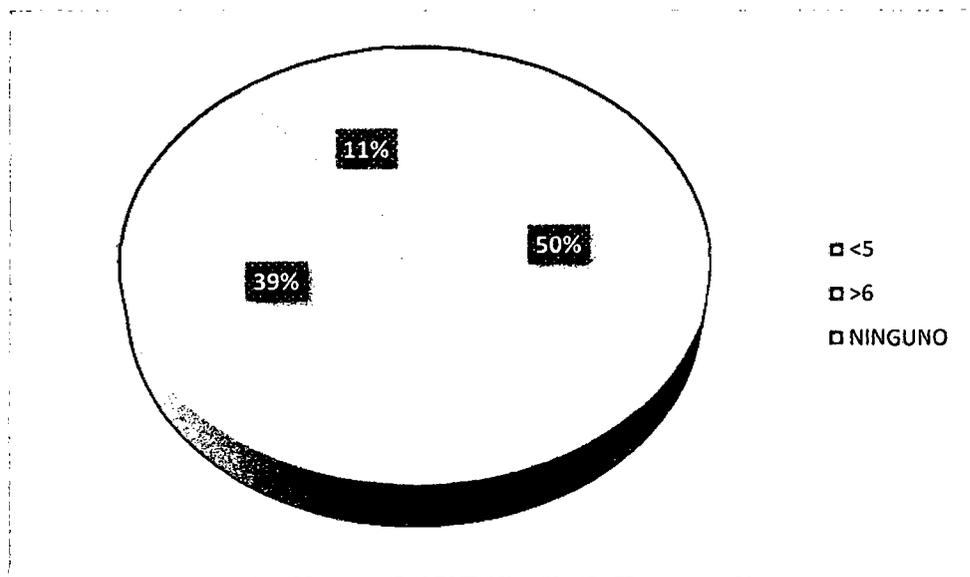


Gráfico 10

Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca según Control Prenatal

PERIODO INTEGENÉSICO (MESES)

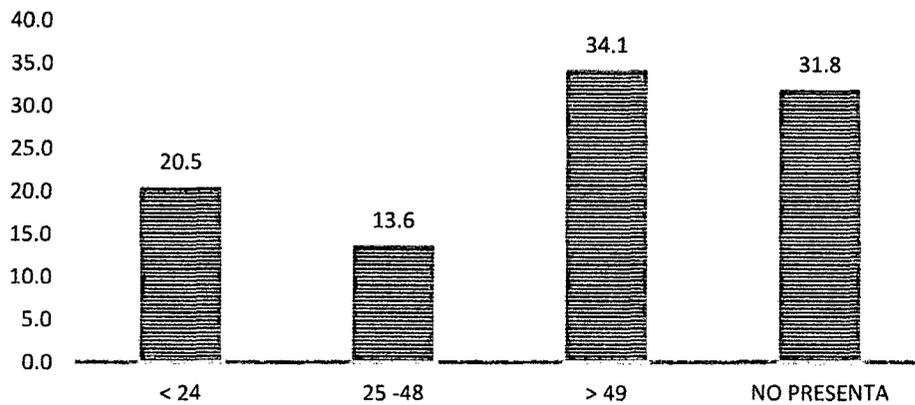


Gráfico 11

Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca según Periodo Intergenésico

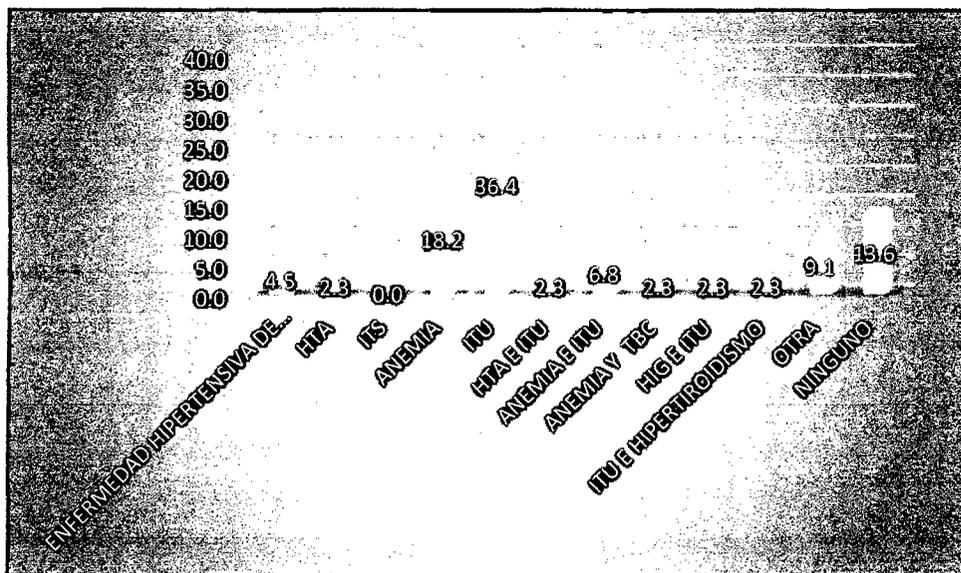


Gráfico 12

Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Cajamarca según Antecedente Clínico