

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS, OBSTETRICAS Y CLINICAS
DE LA MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE
LORETO

Entre enero del 2006 a diciembre del 2010



Tesis Presentada por:
KAREN JANNIRE PEREZ SHERMULY

Para optar el Título Profesional de:
OBSTETRA

Asesores:

Obst. ERICKA LETICIA MELENDEZ CHUQUIVALQUI
Dr. RICARDO CHAVEZ CHACALTANA

SAN JUAN – IQUITOS

PERU
2012



Universidad Científica del Perú

ACULTAD DE
CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

LA SALUD En la ciudad de Iquitos, a los 07 días del mes de febrero del 2012, siendo las 7:30 pm, el Jurado de tesis designado según Resolución Decanal N° 00014-2012-FCS-UCP, con cargo a dar cuenta al Consejo de Facultad, integrado por los señores docentes que a continuación se indica:

- ↓ Méd. Mgr. Edwin Zevallos Bazán **Presidente**
- ↓ Dr. Javier Vásquez Vásquez **Miembro**
- ↓ Obst. Marivel Cristóbal Flores **Miembro**

Se constituyeron en las instalaciones del Salón de Grados y Títulos 2do piso de nuestra Universidad, para proceder a dar inicios al acto de sustentación pública de la Tesis Titulada: "CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, OBSTÉTRICAS Y CLÍNICAS DE LA MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO ENTRE ENERO DEL 2006 A DICIEMBRE DEL 2010", de la Bachiller en Obstetricia KAREN JANNIRE PEREZ SHERMULY, para optar el TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA que otorga la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ, de acuerdo a la Ley Universitaria N° 23733 y el Estatuto General de la UCP, vigente.

Luego de haber escuchado con atención la exposición de la sustentante y habiéndose formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas de forma.....

El Jurado llegó a la siguiente conclusión:

Indicador	Examinador 1	Examinador 2	Examinador 3	Promedio
A) Aplicación de la teoría a casos reales	3	3	3	
B) Investigación Bibliográfica	3	3	4	
C) Competencia expositiva (claridad conceptual, argumentación, coherencia)	3	3	3	
D) Calidad de respuestas.	4	3	2	
E) Uso de terminología especializada	2	3	2	
Calificación Final	16	15	14	

Aprobado Por:..... *Mayoría*

Calificación Final (en letras)..... *Distinta*

La Universidad vive en Ti

Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5 San Juan Bautista, Iquitos Telf.: (065) 261088-261092

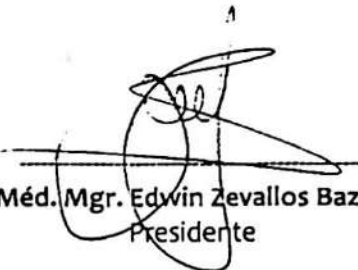


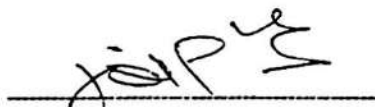
Universidad Científica del Perú

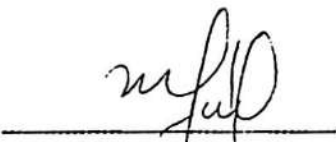
Legenda:

Indicador	Descripción	Puntaje
A	Deficiente	1
B	Regular	2
C	Satisfactoria	3
D	Optima	4

**ACULTAD DE
CIENCIAS
LA SALUD**


Méd. Mgr. Edwin Zevallos Bazán
Presidente


Dr. Javier Vásquez Vásquez
Miembro


Obst. Marivel Cristóbal Flores
Miembro

La Universidad vive en Ti

Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5 San Juan Bautista, Iquitos Telf.: (065) 261088-261092

INDICE DE CONTENIDO

	<u>Pág.</u>
I. Datos Generales	iii
II. Resumen	iv
III. Summary	v
IV. Introducción	1
V. Plan de Investigación	3
1. Título	3
2. Planteamiento del Problema	3
2.1 Descripción del problema	3
2.2 Formulación del problema	7
2.2.1 Problema general	7
2.2.2 Problemas específicos	7
3. Objetivos	8
3.1 Objetivo general	8
3.2 Objetivos específicos	8
4. Justificación de la investigación	9
5. Marco teórico referencial	10
5.1 Antecedentes de estudio	10
5.2 Antecedente de estudios de mortalidad materna en el Perú	18
5.3 Bases teóricas	25
5.4 Definición de términos básicos	33
6. Variables	36
7. Aspectos metodológicos	37
7.1 Hipótesis de trabajo	37
7.2 Tipo y diseño de investigación	37
7.3 Población y muestra	37
7.4 Técnicas, instrumentos y Procesamiento de recolección	38
7.5 Procesamiento de información	39
7.6 Ética de investigación	39
8. Resultados	40
9. Discusiones	55

10. Conclusiones	59
11. Recomendaciones	61
12. Bibliografía	62
13. Anexos	67

I. DATOS GENERALES

1.1 Título:

Características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de la mortalidad materna del Hospital Regional de Loreto entre Enero 2006 a Diciembre 2010.

1.2 Área y línea de Investigación:

1.2.1 Área: Clínica

1.2.2 Línea: Mortalidad Materna

1.3 Autor: Bach. Karen Jannire Pérez Shermuly

1.4 Asesor: Obst. Ericka Meléndez Chuquivalqui

Dr. Ricardo Chavez Chacaltana

1.5 Colaboradores:

Dr. Moisés Sihuincha Maldonado

Obst. Tatiana Mego Serrantes

1.5.1 Instituciones:

- Universidad Científica del Perú
- Hospital Regional de Loreto

1.5.2 Personas:

- Bach. Karen Jannire Pérez Shermuly
- Obst. Ericka Meléndez Chuquivalqui

1.6 Duración estimada de ejecución: 4 meses

1.7 Fuentes de financiamiento: Autofinanciado

1.8 Presupuesto estimado: S/. 1,350.00

II. RESUMEN

Características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de la mortalidad materna del Hospital Regional de Loreto entre Enero 2006 a Diciembre 2010.

Introducción: La mortalidad materna es expresión de las brechas de inequidad en el acceso a los servicios de salud y evidencia las condiciones de desigualdad que afecta a la población, siendo no sólo un problema de salud pública, sino exclusión social, por lo que nos motivó revisar la información epidemiológica básica de los casos de muerte materna ocurridos en el Hospital de referencia de la ciudad de Iquitos.

Objetivos: Identificar las características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto entre Enero 2006 a Diciembre 2010.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo transversal, revisando las fichas epidemiológicas de muerte materna validadas por el MINSA y las historias clínicas, utilizando estadística descriptiva para presentar los resultados.

Resultados: Se evaluaron 47 muertes maternas entre el 2006 al 2010 Ocurridas en el Hospital Regional de Loreto, se observó una tendencia de reducción de la tasa de mortalidad en los dos últimos años, la tendencia fueron madres entre los 20 a 34 años de edad, procedente de la zona urbana, solteras, con un nivel de instrucción secundaria, multíparas y primípara, con una edad gestacional de 21 a 36 semanas, con pobre tasa de control pre natal adecuado, con una tendencia de parto por vía de cesárea. Con morbilidad asociada en frecuencia a VIH y anemia. La mayor tasa de complicaciones ocurrieron en el puerperio seguido en el parto y durante el embarazo; durante el embarazo los casos de HIE y RPM fueron las más frecuentes, durante el parto fueron los casos de hemorragia y arritmia, y en el puerperio los casos de hemorragia, coma, insuficiencia respiratoria e hipotensión. Las muertes ocurrieron básicamente durante el puerperio, y dentro de ellos en el periodo inmediato; predominaron las causas directa e indirecta; las causas genéricas más frecuente fueron la hemorragia, infección e hipertensión; mientras que dentro de las causas básicas fueron la eclampsia, la atonía uterina y VIH. Se apreció que hay un alto porcentaje de no registro en los datos base de la ficha epidemiológica de la muerte materna.

Conclusiones: La mortalidad materna en el HRL tiene una tendencia a disminuir, y la mayoría de las causas son aún prevenibles.

III. SUMMARY

Socio-demographic characteristics, obstetric and clinical maternal mortality of the Regional Hospital of Loreto from January 2006 to December 2010.

Introduction: Maternal mortality is expression of the gaps of inequality in access to health and evidence services conditions of inequality that affects the population, not only a problem of public health, but social exclusion, so it motivated us review epidemiological background information of the cases of maternal death in the Hospital of reference of the city of Iquitos.

Objectives: Identify the socio-demographic characteristics, obstetric clinical and of maternal mortality in the Regional Hospital of Loreto from January 2006 to December 2010.

Results: We evaluated 47 maternal deaths between 2006 to 2010 Occuridas in the Regional Hospital of Loreto, a downward trend in the mortality rate was observed in the past two years, the trend were among the 20 to 34 years of age, from the urban area, single mothers, with a level of secondary education, multiparous and primiparaewith a gestational age of 21 to 36 weeks, with poor control pre natal rate appropriate, with a tendency of birth via caesarean section. With morbidity associated with HIV and anemia in frequency. The highest rate of complications occurred in the postpartum period followed during childbirth and pregnancy; during pregnancy cases HIE and RPM were the most frequent, during childbirth cases of haemorrhage, coma, respiratory insufficiency and hypotension were cases of haemorrhage and arrhythmia, and in the postpartum period. The deaths occurred basically during the postpartum period, and within them in the immediate term; predominated causes direct and indirect; the most common generic causes were bleeding, infection and hypertension; While within the root causes were eclampsia, uterine atony and HIV. With a high percentage of inappropriate filling of the sequence of causes of death. Appreciated that there is a high percentage of non-registration in the data base of the epidemiological tab of maternal death.

Conclusions: Maternal mortality in the HRL has a tendency to decrease, and the majority of cases are even preventable.

IV. INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna y perinatal es más elevada en los países en vías de desarrollo, lo cual es expresión de las brechas de inequidad en el acceso a los servicios de salud y evidencia las condiciones de desigualdad que afecta a la población mundial y sobre todo a las mujeres y recién nacidos; por lo tanto la mortalidad materna, no es sólo un problema de salud pública, sino también de derechos humanos y de justicia social ya que refleja la exclusión social por razones de género, cultura y económicas entre otras.

A pesar que la salud materna en el Perú ha mejorado en la última década, los indicadores de salud materna en la región Loreto son críticos y requiere urgente atención especialmente en las comunidades indígenas, por otro lado la tasa global de fecundidad en adolescentes presenta una proporción alta respecto al país. Un poco más de la cuarta parte de las adolescentes entre quince y diecinueve años ya son madres, y la tercera parte de ellas tuvo alguna vez algún embarazo, valores muy por encima del promedio del país.

Las altas razones de mortalidad materna observadas tienen que ver con varios factores determinantes y condicionantes como la enorme expansión de la región, la gran dispersión de la población y a su poca accesibilidad, el sistema de salud no cubre adecuadamente a las necesidades de la población, datos que son descritos en los bajos índices de cobertura de partos institucionalizados, control prenatal entre otros.

La cobertura y calidad de la atención prenatal, durante y después del parto, constituyen factores estrechamente ligados a la salud materna. Según el Ministerio de Salud del Perú, las causas médicas de las muertes maternas se han clasificado en causas obstétricas directas e indirectas. Las primeras se refieren a las complicaciones del embarazo o el parto, estudios realizados han permitido comprobar que en los países subdesarrollados las causas más frecuentes son: hemorragia, infección, toxemia, parto obstruido y aborto inducido, siendo este último el que presenta mayor subregistro y posiblemente está más expuesto a sufrir complicaciones. En cuanto al segundo grupo se refiere a enfermedades que se agravan con el embarazo y la falta de atención especializada.

El presente estudio tiene el objetivo de revisar aspectos epidemiológicos de la mortalidad materna ocurrida en el Hospital de referencia de la ciudad de Iquitos con el propósito de establecer patrones de intervención en la disminución de la mortalidad materna.

V. PLAN DE INVESTIGACIÓN

1. Título:

Características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de la mortalidad materna del Hospital Regional de Loreto entre 2006 al 2010.

2. Planteamiento del Problema.

2.1 Descripción del Problema

En el mundo a diario se estima que mueren 1500 mujeres por complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio. Para el año 2005 se calculó que a nivel mundial ocurrieron 536,000 muertes maternas ¹. De todos estos casos, la mayoría pertenecía a los países en desarrollo, estas muertes pudieron evitarse en su mayor proporción.

La muerte materna permite evidenciar el grado de desarrollo de los países, ya que las tasas más altas de muerte materna se encuentran en zonas pobres, deprimidas, de difícil acceso y en donde las mujeres no tienen un trato social igualitario con los hombres ².

La mortalidad materna y perinatal es más elevada en los países en vías de desarrollo, lo cual es expresión de las brechas de inequidad en el acceso a los servicios de salud y evidencia las condiciones de desigualdad que afecta a la población mundial y sobre todo a las mujeres y recién nacidos; por lo tanto la mortalidad materna, no es sólo un problema de salud pública, sino también de derechos humanos y de justicia social ya que refleja la exclusión social por razones de género, cultura y económicas entre otras ².

Es necesario también considerar que, para los recién nacidos, el parto representa un riesgo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la mortalidad ligada al embarazo y al parto constituye más de la mitad de la mortalidad infantil. Se estima que cada año en el mundo nacen muertos alrededor de 4,3 millones de niños y 3,3 millones mueren en la primera semana de vida; de estos 7,6 millones de muertes perinatales, el 98% ocurren en países en vías de desarrollo ^{1,2}.

En el Perú, desde la década de los 90 hasta la actualidad, la razón de mortalidad materna es de 185 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos, la última encuesta de ENDES 2010 refiere que la tasa de mortalidad materna en nuestro país disminuyó en un 44%, al pasar de 185 a 103 casos por cada cien mil nacidos vivos, lo cual responde al mayor acceso de las gestantes a los servicios de salud para el control prenatal y la atención del parto por un profesional en los establecimientos de salud, la brecha de cobertura de la atención prenatal por área de residencia descendió en 9.5%, al disminuir de 20.3 a 10.8% ².

En el contexto internacional se describe que las intervenciones para reducir o prevenir las muertes maternas, podrían darse a tres niveles: *a) reducir las posibilidades de embarazo*, orientado a disminuir los embarazos no deseados o no programados y a garantizar una maternidad voluntaria; *b) reducir las posibilidades de complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio*, orientado a la identificación de signos de alarma y de medidas de prevención de complicaciones en la gestante y el perinato; y a lograr el parto institucional, con el manejo activo del alumbramiento para reducir la hemorragia postparto y la sepsis puerperal; *c) reducir las posibilidades de muerte entre mujeres que experimentan complicaciones*, fortaleciendo la capacidad resolutoria de los establecimientos que brindan atención de emergencias obstétricas y neonatales ³.

La razón de mortalidad materna en el Perú, aunque refleja un leve descenso, de 185 x 100,000 nacidos vivos, según ENDES 2000; continúa siendo muy alta de acuerdo a estándares internacionales, no obstante haberse producido evidentes adelantos en el diagnóstico de complicaciones obstétricas, en las medidas terapéuticas así como en las intervenciones que requieren. Es la segunda más alta de América del sur luego de Bolivia y la tercera de América Latina luego de Haití ⁴.

La mayor proporción de muertes se producen en zonas de alta ruralidad y exclusión social; siendo Puno, Cajamarca, Cusco, Piura, La Libertad, Huánuco, Junín, Loreto, Huancavelica, Ancash y Ayacucho, las de mayor incidencia y Lima presenta un número importante por ser centro de referencia nacional y concentrar el mayor porcentaje de población del nivel nacional ⁵.

El Ministerio de Salud durante 1997 al 2007, registró una leve reducción de muertes materna en números absolutos, pero se considera un subregistro de aproximadamente 50%. Las DIRESA reportaron como principales causas de muerte en los últimos cinco años las mismas que para el año 2007: hemorragias (41%), hipertensión inducida por el embarazo (19%), aborto (6%) y las infecciones (6%); la mayoría de muertes ocurren durante el trabajo de parto (retención de placenta) y post parto (atonía uterina) ⁶.

Estudios estadísticos demuestran que en el Perú las gestantes que acuden a la atención prenatal y además tienen su parto en un establecimiento de salud con capacidad resolutive, tienen un riesgo de 4.54 veces menor de morir, que aquellas que no se controlan y tienen parto domiciliario. Del mismo modo cuando una gestante no recibe atención prenatal el riesgo de tener un parto domiciliario es 8.88 veces mayor ⁷.

En la década del 90 se reportó para el país, que menos del 50% de las muertes maternas ocurrían dentro de los servicios de salud y aproximadamente el 30% de ellas en hospitales. ENDES 2004, reporta que el 55% de las muertes ocurren en los establecimientos de salud, el 37% en el domicilio y un 8% en otros lugares. La Dirección General de Epidemiología del MINSA, registra que en el 2007, el 42% fallecieron en el domicilio y el 58% en los establecimientos de salud ^{7,8}.

El incremento de muertes maternas ocurridas en los servicios de salud, podría estar en relación con la deficiente capacidad resolutive de los establecimientos que no permiten responder adecuadamente ante las emergencias que se presentan.

Se ha observado un incremento del acceso de las mujeres a los servicios de salud materna, que está reflejado en el aumento de la cobertura nacional de la Atención Prenatal de 72% en 1996, 84% en el año 2000, 88% para el 2004 y 92% para el 2007 ⁷.

El parto institucional al año 2000 fue 58% y según datos de ENDES continua 2005-2007, el 72.3 % de los nacimientos ocurridos en los últimos 5 años tuvieron lugar en un establecimiento de salud en el ámbito nacional.

Este incremento podría ser explicado por la implementación del Seguro Integral de Salud - SIS, casas de espera, adecuación cultural de los servicios y atención de parto vertical, entre otras estrategias implementadas, que han incrementado el acceso de las mujeres a los servicios de salud ².

El embarazo adolescente representa una carga importante para el riesgo de muerte materna y perinatal, en el 2006, el 12.7% de adolescentes de 15 a 19 años alguna vez han estado embarazada. En el sector urbano la cifra se reduce a 9.5%, mientras que en la zona rural asciende a 20.3%. En la selva, el 29.2% de adolescentes de 15 a 19 años ha estado embarazada alguna vez. Continúa el resto de la costa (11.8%), sierra (11.2%) y Lima Metropolitana (8.7%). La mayoría de ellas solo tiene estudios primarios y es pobre ³.

En la Región Loreto, la tendencia de la mortalidad materna ha tenido un comportamiento ascendente en los últimos 6 años (2003 - 2008), diferente al comportamiento nacional donde la tendencia es a disminuir. Este comportamiento tiene una explicación en la deficiencia del sub-registro de recién nacido e inadecuado acopio de información. El 2009, se registra un menor número de muertes atribuidas a la gestación, parto o post parto. Las causas de muerte materna son debidas principalmente a hemorragias (44%) seguida por la enfermedad hipertensiva del embarazo (11%), infecciones (9%) y aborto (9%). Estas causas pueden evitarse con un adecuado sistema de alerta, captación oportuna y manejo adecuado a través de un sistema de referencia y contra referencia ¹⁰.

Se debe vigilar la razón de mortalidad materna y los factores que condicionan, para realizar una adecuada intervención oportuna y efectiva en los centros asistenciales.

2.2 Formulación del Problema

2.2.1 Problema General

¿Cuáles son las características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto entre Enero 2006 a Diciembre 2010?

2.2.2 Problemas Específicos

- a. ¿Cuál es la razón de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010?
- b. ¿Cuáles son las principales características sociodemográficas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional en el periodo del 2006 al 2010?
- c. ¿Cuáles son las características obstétricas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010?
- d. ¿Cuáles fueron las causas de muerte materna?

3. Objetivos:

3.1 General:

Identificar las características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto entre Enero 2006 a Diciembre 2010.

3.2 Especifico

- a. Determinar la razón de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010
- b. Identificar las principales características sociodemográficas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional en el periodo del 2006 al 2010 como: edad, procedencia, estado civil, nivel de instrucción.
- c. Identificar las características obstétricas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010 como: paridad, antecedente de aborto, antecedente de cesárea, periodo intergenésico, aborto, complicaciones durante el aborto, edad gestacional, control pre natal,
- d. Identificar las causas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010.

4. Justificación de la investigación:

La Salud materna y perinatal constituye un importante indicador no sólo de las condiciones de desarrollo de un país, sino también de la situación que enfrenta su sector salud, siendo en el Perú como en la mayoría de países de América Latina un gran problema debido a que aún afronta cifras altamente significativas en sus tasas de morbilidad y mortalidad, las cuales no se han logrado reducir en los últimos cinco años, a pesar del impulso que se le ha dado mediante programas masivos de atención y promoción a través de los medios de comunicación entre otras acciones de intervención, como el incremento de establecimientos para la atención prenatal, las casas de espera comunales para la atención del parto y puerperio y la implementación de un Sistema Integral de Salud (SIS), que incluye un plan de atención a madres gestantes y niños de cero a cuatro años.

Cabe señalar que el Perú, sigue ocupando el tercer lugar en mayor frecuencia de mortalidad materna en América Latina y el Caribe, después de Haití y Bolivia, teniendo una razón de 185 muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos, aún cuando este indicador llegó a estar en alrededor de 400 muertes por cada cien mil nacidos vivos tomando en cuenta las últimas décadas, esto no indica un avance adecuado y sostenido en la reducción de la mortalidad materna, en comparación con otros países que si han logrado reducir significativamente estas cifras como es el caso de Chile y Colombia ¹¹.

Se conoce que las principales causas de mortalidad materna son la hemorragia, infección, hipertensión inducida por el embarazo, aborto, parto obstruido y otras causas menos frecuentes, y es también conocido que existe gran diferencia entre el número de muertes maternas que ocurren en el ámbito urbano y el ámbito rural; hay una inversión en comparación a la proporción entre las poblaciones urbana y rural. Durante el año 2001 se registraron un total de 612 muertes maternas ¹²

A pesar que la salud materna en el Perú ha mejorado en la última década, los indicadores de salud materna en la región Loreto son críticos y requiere urgente atención; uno de ellos es la tasa y la razón de mortalidad materna, siendo las causas de ellos muchas veces prevenidas, es por ello que nos interesa conocer las características sociodemográficas, obstétricas, las complicaciones clínicas, momento, causa de la muerte materna.

5. Marco Teórico:

5.1 Antecedentes del Estudio:

PALENCIA (2002) ¹³ en la municipalidad de la ciudad de Guatemala, revisó el libro de defunciones; de donde se obtuvo los datos de todas las muertes en edad fértil, durante mayo del 2,001 a abril del 2,002, encontró que en la zona 3 hubo una tasa de Mortalidad Materna de 0 x 100,000 nacidos vivos y en mujeres de edad fértil 7 x 10,000, y en la zona 57 x 100,000 nacidos vivos y 6 x10, 000 en mujeres de edad fértil. Embolia pulmonar fue la principal causa directa en las muertes maternas; el principal factor de riesgo fue: ser de extrema pobreza y analfabeta.

GUDIÉL y col. (2002) ¹⁴, evaluaron 21 departamentos de Guatemala la información sobre mortalidad materna registrada en la base de datos del Ministerio de Salud, en el cual se realizó un análisis bivariado y multivariado para identificar factores de riesgo socioculturales, psicobiológicos y relacionados con el sistema de salud. Los factores con OR superiores a 2, fueron: complicaciones prenatales, ausencia de control prenatal, padecimientos crónicos, resolución de parto, personal que atendió embarazo, parto y puerperio, lugar de atención del parto, embarazo deseado, escolaridad, paridad y edad de riesgo. El modelo que corresponde a la dimensión de Servicios de Salud, presenta valor predictivo de 76%, el modelo psicobiológico 72%, el modelo se relaciona con las características socio-culturales y el valor predictivo fue de 54%. Se construyó otro modelo relacionando variables de los 3 modelos y su valor predictivo positivo fue de 67%.

COSTA y col. (2002) ¹⁵ al estudiar 104 muertes ocurridas en Brasil; observaron una predominancia de causas directas, siendo las más frecuentes hipertensión inducida (19%), hemorragia (16%) e infección (11%).

GARCIA y col (2002) ¹⁶ con la finalidad de determinar las tasas de mortalidad materna y sus principales causas, estudiaron las muertes maternas ocurridas en los Hospitales del

Municipio Maracaibo - Venezuela; encontrando que las principales causas de muerte fueron: hemorragia, sepsis y trastornos hipertensivos, con un 35,38%, 25% y 20,77% respectivamente.

RAMOS y col. (2003) ¹⁷ al analizar los casos de muerte ocurridos en el Hospital de Clínicas de Porto Alegre; hallaron que las causas obstétricas directas fueron responsables del 61,7%, destacando la hipertensión arterial (18,5%), la infección post cesárea (16%) y el aborto séptico (12,3%).

TZUL y col. (2006) ¹⁸, estimaron asociaciones entre características obstétricas, sociodemográficas y factores de riesgo relacionados con la mortalidad materna hospitalaria y no hospitalaria en Guatemala durante el año 2000. Revisaron 649 casos de muertes maternas (MM) ocurridas en la República de Guatemala durante el año 2000, 270 (41.6%) se clasificaron como MM hospitalarias y 379 (58.4%) como MM no hospitalarias. La mayor proporción de muertes ocurrió en mujeres mayores de 35 años de edad (29.28%), indígenas (65.49%), casadas o unidas (87.83%), con ocupación no remunerada (94.78%), sin educación (66.56%). El riesgo de MM no hospitalaria fue mayor en mujeres del grupo indígena ($RM= 3.4$; $IC95\% 2.8-5.3$), con ocupación no remunerada ($RM= 8.95$; $IC95\% 1.7-46.4$), bajo nivel escolar ($RM= 1.96$; $IC95\% 1.0-3.8$), y hemorragia como causa básica de muerte ($RM= 4.28$; $IC95\% 2.3-7.9$). De los 679 casos de MM ocurridas en Guatemala en el año 2000, 58% correspondió a MM no hospitalarias, lo que puede estar relacionado con el hecho de que una alta proporción de la población habita en áreas rurales o de alta marginalidad, además de aspectos culturales (mayoría indígena) que dificultan la accesibilidad a los servicios de salud.

DONOSO y col (2006) ¹⁹ en Santiago de Chile al estudiar la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna encontraron que las primeras 5 causas de muerte materna fueron: síndrome hipertensivo del embarazo (25%), enfermedades maternas concurrentes (20,2%), aborto (12,0%), embolia obstétrica (5,3%) y sepsis puerperal (4,8%).

HERRERA y col. (2006)²⁰, evaluaron la situación económica y las relaciones de género en cuanto a factores determinantes de muerte materna en la subregión de Patwitz, en Chiapas, México; encuestaron a 158 familias, entrevistas a profundidad a personas vinculadas con los casos de muerte materna y a líderes sociales de la región, así como grupos focales con parteras. La toma de decisiones respecto a la salud de la mujer en el seno de la familia constituye un problema crítico por cuanto depende exclusivamente del esposo y los familiares de este. Cuando el embarazo o el parto conllevan algún riesgo, tal situación introduce restricciones en la elección de opciones de atención fuera de la comunidad, de modo que 48,7% de los casos obstétricos son atendidos por parteras, 45,3% por familiares y 6% por la parca. El problema se agrava por la alta marginación y el muy bajo índice de desarrollo humano que caracterizan a la región estudiada, por la falta de acceso de las mujeres a la posesión de bienes, incluida la herencia de la tierra, y por el hecho de que 97,7% de ellas hablan solamente lenguas indígenas. Ellos concluyen que las inequidades por razones de género en las familias indígenas, aunadas a una economía que no cubre las necesidades básicas, son factores que contribuyen a que las mujeres no reciban atención en el proceso reproductivo. Debido al bajo nivel socioeconómico, las decisiones que se toman en torno a la atención del embarazo, el parto y el puerperio tienen un alto costo en la salud y en la vida de las mujeres.

VELEZ y col. (2006)²¹. El análisis de los casos se realizó utilizando la metodología del “Camino para la supervivencia a la muerte materna” que identifica tres retrasos, 1: de la comunidad para identificar la enfermedad o consultar, 2: dificultades de acceso al servicio de salud y 3: deficiencias en la calidad o en la oportunidad de la atención. La principal causa de hemorragia obstétrica fue la hemorragia posparto. Un 29% de las pacientes que fallecieron después de un parto vaginal tuvieron su parto en casa. El 100% de las muertes se consideraron evitables y los principales factores detectados estuvieron dentro de las categorías retraso 1 (43%) y 3 (88%). En el tipo 3, los principales fueron: la subvaloración de los cuadros clínicos, las conductas inoportunas y el tratamiento inadecuado de las pacientes: no se aplica el manejo activo del alumbramiento de manera universal, manejo inadecuado del shock y retraso en la administración de hemoderivados.

Concluyen que la hemorragia obstétrica es el principal problema en mortalidad materna en el departamento de Antioquia y los aspectos a mejorar tienen que ver con la implementación del manejo activo del alumbramiento, un diagnóstico temprano y un tratamiento agresivo del shock y la reanimación.

KARAM y col. (2007) ²², en su estudio se analizaron algunos de los determinantes sociales de los 385 casos de muerte materna ocurridos del 2004 al 2006 en el Estado de México, las causas médicas de muerte materna fueron muy similares a las reportadas en estudios previos, es decir, debidas a “causas directas”, el 72% de las mujeres fallecieron por causas directas, siendo la principal causa la pre-eclampsia y la eclampsia, en un 26%, seguida por la hemorragia, en un 9.5%, y las infecciones, con un 8.1%; conjuntamente: los bajos nivel socio-económicos en que se encontraban las mujeres que fallecieron son un determinante fundamental, dado que limitan el acceso a la educación, a fuentes de ingreso, a una buena alimentación y a servicios médicos asistenciales, entre otros aspectos, lo cual repercute en la capacidad de decisión de las mujer con respecto a su salud. En cuanto a la toxemia del embarazo, el modelo que mejor predice la muerte materna es aquél que considera mujeres jóvenes de localidades urbanas, con escolaridad mayor de secundaria, solteras y sin derecho habiencia. Mientras que en el caso de las hemorragias hay algunas diferencias interesantes, como que es más probable que ocurra en mujeres de mayor edad (más de 25 años), casadas, dedicadas al hogar, con escolaridad menor a la secundaria y sin derechohabiente. Se requiere considerar que cuando una mujer joven se embaraza marca, entre otras cosas, el inicio de una responsabilidad económica y social a largo plazo para la cual estas mujeres cuentan con pocos recursos, lo que, aunado a las limitadas oportunidades laborales, que con el embarazo se limitan todavía más, favorece un círculo vicioso cada vez más arraigado de pobreza.

MEZA y col. (2007) ²³, identificaron algunos factores socioeconómicos a la mortalidad materna, registrada por ocurrencia y residencia en pacientes que ingresaron al servicio de sala de parto del Hospital Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar durante los años 1996-1999.

La muestra para los casos correspondió a 9 muertes maternas y los controles correspondieron a 18 egresos hospitalarios de madres admitidas por parto normal, cada caso se apareó con dos controles según ciertos criterios de inclusión como son: la paridad, el intervalo intergenésico, la ausencia de enfermedad, y las madres no primíparas, con edades comprendidas entre 18 y 35 años. Los principales resultados obtenidos revelaron una fuerte asociación entre el apoyo de pareja y la mortalidad materna ($X^2=6,41$ $P<0,05$). La relación entre el factor control prenatal y la mortalidad materna resultó estadísticamente significativa con un valor de $P<0,05$. Al estimar el odds ratio, éste reveló que las madres sin atención prenatal tienen una probabilidad de 12,6 veces mayor de morir durante el período perimaterno que las madres que no la recibieron. Al relacionar el nivel de instrucción con la mortalidad materna se obtuvo un valor de $P<0,05$. La relación estrato social y mortalidad materna no resultó estadísticamente significativa $P>0,05$. Concluyeron que existe una importante influencia entre algunos factores socioeconómicos y la mortalidad materna.

TEBEU y col. (2007) ²⁴ el objetivo de este estudio fue establecer los datos preliminares comparativos de referencia sobre la mortalidad materna para la evaluación futura de las tendencias de la mortalidad en relación con el embarazo en esta ciudad; analizaron las muertes maternas ocurridas del 2003 al 2005 en la ciudad de Maroua, Camerún. La tasa general de mortalidad materna fue de 1 266 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos. Las causas principales de muerte fueron: hipertensión (17.5%), infecciones obstétricas (14.3%), ruptura uterina (14.3%), anemia (12.7%) y complicaciones por VIH (9.5%). De las mujeres que murieron, 28.6% eran adolescentes y 14.3% estaban en su sexto parto (o por encima). En comparación con las mujeres de 20 a 24 años de edad, las de 25 a 29 años presentaban una probabilidad dos veces mayor de morir por causas relacionadas con el embarazo (HR: 2.34; CI: 1.07, 5.08; $p = 0.029$). Una tendencia similar se halló también en las mujeres de 30 a 34 años de edad (HR: 2.26; CI: 1.02, 5.00; $p = 0.042$).

PEÑUELAS y col. (2008) ²⁵ en su estudio identifica los factores asociados a las muertes maternas y las oportunidades de mejora. Se incluyeron 31 casos de muerte materna obstétrica (directa e indirecta) ocurridas en el estado de Sinaloa en los años 2004 y 2005.

12(38.71%) del 2004 y 19(61.29%) del 2005. La media de edad fue de 27.03 ± 7.6 años (Rango 15-44). Tenían control prenatal 17(54.84%) de los casos. Solo 19(61.29%) fueron atendidas por un médico especialista. El 29.03%(9) de los casos no contaba con disponibilidad de sangre o de medicamentos. El 70.97% (22) eran muertes previsibles por diagnóstico. La causa de MM obstétrica directa se presentó en 24(77.42%) de los casos registrados. En 14(45.16%) la causa de muerte estuvo relacionada con la presencia de toxemia. Al aplicar la prueba exacta de Fisher para medir la asociación entre toxemia y los diferentes grupos de edad, se observó una $p=0.018$, en el grupo de edad de 15 a 19 años. Concluyen que el alto porcentaje de muertes maternas previsibles y las defunciones por toxemia en casos de jóvenes menores de 20 años merecen especial consideración para el diseño de estrategias de atención del embarazo, asimismo, el alto porcentaje de defunciones en hospitales de segundo nivel requiere de estrategias de atención oportuna y multidisciplinaria de la urgencia obstétrica.

FANEITE (2008) ²⁶, analizó cifras y causas de mortalidad materna en los países de la región bolivariana de Latino-América: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, al validar las fuentes de datos, encuentra en Bolivia (2003), la tasa de mortalidad materna fue 230 por cien mil nacidos vivos, las causas principales hemorragia 35%, toxemia 21% y sepsis 5%. En Perú (2001), la tasa de mortalidad materna fue 185 por cien mil nacidos vivos, las causas principales hemorragia 47%, sepsis 15% y toxemia 12%. Ecuador (2005), la tasa de mortalidad materna fue 84,95 por cien mil nacidos vivos, las causas principales toxemia 30%, hemorragia 29% y sepsis 7%. En Colombia (2005), la tasa de mortalidad materna fue 73,05 por cien mil nacidos vivos, las causas principales toxemia 26%, hemorragia 17,7% y sepsis 6%. Venezuela (2005), la tasa de mortalidad materna fue 59,9 por cien mil nacidos vivos, las causas principales hemorragia 28%, toxemia 26%, y sepsis 13%. La región presenta una tasa de muerte materna de 126,58 por cien mil nacidos vivos. Concluye que la tasa promedio de mortalidad materna de la región y las tasas individuales por países son elevadas; las causas de muerte fueron comunes (hemorragia, toxemia y sepsis).

Se necesita redoblar esfuerzos para abatir estas terribles cifras indicadoras de la condición socio-sanitaria de la región y mejorar los sistemas de recolección de información en especial Bolivia y Perú.

GALVEZ y col. (2009) ²⁷, describieron la mortalidad materna en una serie de 46 pacientes obstétricas admitidas en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Simón Bolívar de Colombia, la morbilidad más frecuentes fueron los casos de hipertensión del embarazo con el 49%, la tasa de mortalidad fue de 4.3% y está relacionada a los casos de aborto séptico.

GONZALES y col. (2010) ²⁸, describieron los elementos básicos del comportamiento epidemiológico de la mortalidad materna ocurridos durante 10 años en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Matamoros Dr. Alfredo Pumarejo Lafaurie en Tamaulipas, México. Evaluaron 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. Sólo 20% tuvo control prenatal adecuado. Las causas obstétricas directas fueron 60% y las obstétricas indirectas 40%. Las principales causas fueron: preeclampsia-eclampsia (27%), hemorragia obstétrica (20%) y la sepsis grávido-puerperal (13%). El 83% fueron previsibles. Concluyen que existe una clara tendencia a la reducción en la tasa de mortalidad materna en el decenio de 1998 a 2007. La preeclampsia- eclampsia y la hemorragia obstétrica son aún las principales causas de defunción materna. El tipo de mortalidad materna tendió a invertirse al comparar los primeros cinco años con los últimos cinco años del estudio, lo que habla de mejoramiento en el tratamiento y prevención de las causas obstétricas directas.

ORDAZ y col. (2010) ²⁹, en su estudio describen las características de las muertes maternas y analizar los factores de riesgo relacionados con éstas en el estado de Morelos, para ello evalúan 94 casos de muertes maternas registradas en los servicios de salud de Morelos, entre 2000 y 2004. El 81.9% se clasificaron como hospitalarias (66.7% en hospitales públicos) y 13.8% como no hospitalarias.

73 (77.6%) de las muertes ocurrieron durante el puerperio. La mayoría de las mujeres no contaba con algún servicio médico (76.7%). Hubo 77 casos (81.9%) de muerte materna directa y 12 (18.1%) indirecta. El riesgo de muerte materna no hospitalaria en mujeres de 35 a 40 años de edad fue tres veces mayor, con estudios de primaria incompleta o ninguno de 10.9 y no tener derecho a servicio médico 3.6 veces. Concluyen que la mayor cantidad de muertes fueron hospitalarias, las causas principales fueron: trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio y hemorragia obstétrica y eventos relacionados con la calidad de los servicios de salud. Es necesario desarrollar programas de control del embarazo más eficientes, con un enfoque de riesgo materno-infantil.

Da NOBREGA y col. (2010)³⁰, en su estudio buscaron asociaciones entre la raza de mujeres residentes en el estado de Paraíba - Brasil y las variables de grupo etario, escolaridad, y tipo de defunción de las mujeres que fallecieron por muerte materna en el período de 2000 a 2004. Se revisaron 109 partidas de defunción maternas. Se observó que no hubo significatividad estadística entre las variables raza y edad, así como con escolaridad, pero existieron indicios significativos de que las mujeres no blancas de Paraíba tuvieron mayores posibilidades de fallecer por muerte obstétrica directa (OR=3,55, IC: 1,20-10,5). Los resultados demostraron que el riesgo de mortalidad materna en Paraíba fue mayor entre las mujeres no blancas, dando forma así a una importante expresión de desigualdad social.

Yañez y col. (2011)³¹, evaluaron en forma retrospectiva entre 2008 y 2010 a 42 muertes maternas; el 80% de las muertes maternas registradas de 2008 a 2010 se debió a causas obstétricas directas, sobre todo durante el puerperio inmediato. La causa principal de muerte obstétrica directa identificada fue hemorragia por atonía uterina y adherencia anormal de la placenta. En 97.6% de los fallecimientos se encontraron deficiencias en la calidad de la atención. Las mujeres con al menos una cesárea previa estuvieron en mayor riesgo de morir por hemorragia. En el turno nocturno se observó una posibilidad cuatro veces mayor de que ocurriera una muerte por hemorragia obstétrica directa.

Quienes padecían pre-eclampsia y eclampsia tuvieron cuatro veces más posibilidades de morir durante el parto abdominal.

RODRIGUEZ y col. (2011) ³², en su estudio revisaron las muertes maternas registradas entre 2004 y 2009 en Bucaramanga, evaluaron 10 muertes maternas que ocurrieron en una zona urbana y contaron con la atención de profesionales en establecimientos de salud. Los cuatro tipos de demoras —en el reconocimiento del problema, en la oportunidad de la decisión y de la acción, en la atención/logística de referencia y en la calidad de la atención— estuvieron presentes con una frecuencia similar en los 10 casos estudiados. Los eslabones críticos para la prevención de muertes maternas fueron los relacionados con fallas en la integración vertical y horizontal del proceso de atención y en su calidad. La combinación de metodologías de análisis permitió establecer las fallas de la atención que más se relacionaron con las muertes maternas. Sin embargo su uso debe acompañarse de otros métodos que permitan identificar determinantes que trasciendan el contexto de la prestación de servicios. Se documenta una lección aprendida sobre la importancia de la continuidad de las intervenciones y su monitoreo como un factor de éxito en la reducción de la mortalidad materna.

5.2 Antecedente de Estudios de Mortalidad en el Perú

PURIZAGA (1982) ³³, evaluó 72 casos de muerte materna ocurridos desde octubre de 1974 a diciembre de 1981 en el Hospital Regional Cayetano Heredia de Piura; encuentra una tasa de mortalidad de 324 por 100,000 nacidos vivos en 1974 y de 162 por 100,000 nacidos vivos para 1981, el 52.8% de las muertes maternas ocurrieron entre los 30 a 39 años de edad, menos del 7% fueron en menores de 19 años; el 44.3% tenían más de 6 gestaciones; el 91.7% no tenían adecuado control pre natal; las hemorragias (45.8%) y las infecciones (30.6%) fueron las causas más frecuentes de muerte materna; entre las causas de hemorragias se encontraron: rotura uterina (36.4%), abrupto placentae (24.2%) y atonía uterina (16.2%) como las más frecuentes. Dentro de las causas infecciosas: endometritis (31.6%), corioamionitis (22.7%) fueron las causas más frecuentes.

CERVANTES y col. (1988) ³⁴, al evaluar varios Hospitales de varias regiones precisa una tasa de mortalidad materna hospitalaria de 165 por 100.000 nacidos vivos; y que el 85% de las muertes son de causa directa, en tanto que 15% tienen causa indirecta. La hemorragia obstétrica causa el 23% de las muertes materna, 22% el aborto, 18% las infecciones, 17% la hipertensión inducida por el embarazo (HIE) y 5% de las causas directas corresponde a otras entidades. Entre las causas indirectas destaca la tuberculosis como principal problema.

TAVARA y col. (1994) ³⁵ al evaluar la mortalidad materna en Hospitales del Cono de Sur de Lima, encuentra que 20% de los partos que se atiende en los establecimientos del MINSA corresponde a adolescentes, teniendo estos mismos una frecuencia de 25% en las zonas rurales. El 15% de las muertes maternas ocurre en mujeres adolescentes, y como aspecto importante subrayan que el 20% de las muertes causadas por aborto se da en el grupo etáreo de 10 a 19 años.

CHIRINOS y col (1994) ³⁶ evaluaron las tasas de morbilidad y mortalidad materna, las causas de los egresos hospitalarios en gineco-obstetricia (1980- 1982) fueron aborto (359/6), parto obstruido (151/6), hemorragia del embarazo y parto (6.1%), toxemia y complicaciones del puerperio (3.1% cada uno). La razón de egresos hospitalarios por 10 mil nacidos vivos para aborto fue de 495.3, parto obstruido 211.9, hemorragia del embarazo y parto 86.8, toxemia y complicaciones del puerperio 44.2. La razón de mortalidad materna por 100 mil nacidos vivos (RMM) en el Perú descendió de 118 (1980) a 90 (1985), con un subregistro importante (1 /3 de la RMM estimada de 300). Las razones de egresos hospitalarios son mayores en la costa que en la selva y la sierra. Las más altas RMM corresponden a la hemorragia del embarazo y parto, complicaciones del puerperio y aborto.

FLORES (1998) ³⁷ realizó en el Servicio de Obstetricia del Hospital de Apoyo III de Sullana, durante el período del 1 de junio de 1994 al 31 de mayo de 1997, teniéndose como objetivo principal determinar cómo se relacionan los factores de riesgo con la mortalidad

materna perinatal, para ello se contó con una muestra de 95 adolescentes con hipertensión inducida por la gestación; analizándose 03 factores de riesgo: edad materna, número de gestaciones y control prenatal; obteniéndose los siguientes resultados: La morbilidad materna se presentó en las $\frac{3}{4}$ partes (73,68 %) de las adolescentes, de las cuales el 32,63 % tenía edades entre 18 – 19 años; es decir a menor edad existe mayor riesgo de morbilidad materna. Las primigestas estuvieron constituidas por el 71,68 %, de éstas el 62,11 % tuvieron un recién nacido con morbilidad perinatal, por lo que se afirma que la primigravidad de las adolescentes está relacionada significativamente con la morbilidad perinatal. Con relación al control prenatal, el 64,97 % de adolescentes no recibieron asistencia prenatal, de ellas el 55,79 % presentó morbilidad materna y perinatal a la vez, lo cual permite sostener que la falta de control prenatal tiene relación significativa con la morbilidad materna y perinatal. Se concluye que la morbilidad materna perinatal de las adolescentes con hipertensión inducida por la gestación, tiene relación significativa con algunos factores de riesgo.

TAVARA y col. (1999) ³⁸ hicieron una autoevaluación y seleccionaron 31 hospitales, 7 en Lima y Callao y 24 en las diferentes regiones. Diecisiete hospitales correspondieron a la costa, 10 a la sierra y 4 a la selva; 25 al Ministerio de Salud, 3 al Instituto Peruano de Seguridad Social, 2 hospitales integrados entre las dos instituciones anteriores y 1 privado. El total de partos atendidos el año anterior a la encuesta fue 100 063; de los cuales 66,6% correspondió a partos con 16 más controles prenatales; sólo 43,6% de las parturientas había tenido 4 ó más; hubo 20,5% de cesáreas y 2,2% de partos instrumentados; 15,4% de abortos, 6,7% de niños de peso bajo al nacer y 4,3% de recién nacidos deprimidos. Entre un total de 155 797 partos con nacido vivo reunidos en los tres años anteriores a la encuesta hubo 349 casos de muerte materna, lo que da una tasa de 224,04 por cien mil nacidos vivos. A Lima le correspondió una tasa de 120,14 y al resto del país 255,66. En los hospitales de la costa, la tasa encontrada fue 147,11, en la Sierra 145,36 y en la selva 728,00. Los hospitales integrados presentaron una tasa mayor que los otros; asimismo, la tasa fue mayor en los hospitales más pequeños y en los más grandes. Las causas directas fueron responsables del 84,5% de las muertes y las indirectas del 15,5%. Entre las causas directas,

la hemorragia fue la más frecuente, siendo seguida por la hipertensión inducida por el embarazo.

AVILA y col. (2004) ³⁹ determinan las Características Epidemiológicas de la Mortalidad Materna en el Departamento del Cusco en el año 2003, evaluando las 31 muertes maternas reportadas a la Oficina de Epidemiología de la DISA Cusco. Se han estudiado 31 muertes maternas, lo que significa que cada 9 días se produce una muerte materna. Las Redes Cusco Sur y Canas-Canchis-Espinar agrupan el 74.2% de las muertes maternas. La Razón de Mortalidad Materna (RMM), por provincias, indican a Espinar y Chumbivilcas como las provincias con RMM superiores a 490 por 100 000 NV. La edad promedio de estas madres es de 29.7 ± 8.9 años y una mediana de 29 años, con un rango de 16 años (mínimo 16 años, máximo 46 años). Según estado civil, conviviente 58% (18 casos). Según el grado de instrucción, primaria en un 45,2% (14 casos). Según el número de partos previos, tuvieron un promedio y mediana de 3 partos por mujer, con un rango de 0 a 10 partos). El control prenatal (CPN) las gestantes fallecidas han realizado un promedio de 4.5 ± 3.2 CPN durante su embarazo, con una mediana de 5 CPN y un rango de 0 (mínimo 0 y máximo 10 CPN). Las muertes por causa materna directa fueron el 90.3% (28 muertes), originadas por hemorragias 20 casos (64.5%) siendo sus principales causas la de atonía con 6 casos (30%); retención placentaria 5 (25%) y retención de restos placentarios 3 (15%).

MORALES (2009) ⁴⁰ utilizo la base de datos del Ministerio de Salud y del Sistema Integral de Salud (SIS), del año 2002 al 2006 sobre los indicadores de mortalidad materna en el Perú. De la información recopilada pudimos determinar que el número de muertes maternas notificadas por año, según la Dirección nacional de estadística del Ministerio de Salud fue en el año 2002 de 542 muertes maternas, en el año 2003 ocurrieron 555 muertes maternas, en el año 2004 ocurrieron 628 muertes maternas, en el año 2005 fueron 596 las muertes ocurridas y en el año 2006 ocurrieron 536 muertes maternas. Por otro lado, se ha podido notar que ha ocurrido un relativo incremento en la cobertura de gestantes controladas, tal como lo reporta el Ministerio de Salud a través de su oficina general de estadística y en la cual nos indica que en el año 2002 la cobertura fue de 49.3%, en el año

2003 fue 53.7%, en el año 2004 fue de 59.3%, en el año 2005 fue de 62.1 y en el año 2006 bajo a 52.0. Los resultados demuestran que la intervención del Sistema integral de Salud no ha tenido impacto en la reducción de la mortalidad materna en el Perú entre los años 2002 al 2006; La mortalidad materna en el Perú ha seguido teniendo las mismas causas y la asistencia del parto las mismas barreras para su atención oportuna. En todos los casos las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA) reportaron como principal causa de mortalidad materna la hemorragia (41%), seguida de la hipertensión inducida por la gestación (19%), aborto (6%) y las infecciones (6%). Además fueron reportadas otras causas como el parto obstruido, tuberculosis y otros. Asimismo, se indicó que la mayoría de muertes ocurren durante el trabajo de parto por retención de placenta y en el post parto por atonía uterina.

SANTOS y col. (2006) ⁴¹ en su investigación descriptiva cuantitativa desarrollada en la región La Libertad con el objetivo de analizar los efectos de los factores determinantes de la mortalidad materna para luego realizar la propuesta de políticas públicas. El estudio comprende las muertes ocurridas en la región La Libertad desde el 2000 al 2005. La población ha estado constituida por 193 mujeres fallecidas durante la gestación, el parto o puerperio, eligiéndose aleatoriamente a la muestra que fue de 171 mujeres con muerte materna. Al describir las causas de mortalidad materna, se encontró que el 81,9% de las muertes se debió a causa directa y el 18,1% a causa indirecta. Dentro de las primeras la hipertensión inducida por el embarazo presentó una frecuencia del 60% seguido de las hemorragias (32,9%) y de infecciones (5,0%). En relación a los determinantes biológicos asociados a la muerte materna, se halló que el 13,5% de las mujeres que murieron tenían de 40 a más años en comparación al 1,2% de las mujeres que no fallecieron, encontrándose diferencias altamente significativas ($P < 0,001$), condicionando la mayor edad un riesgo de muerte de 13,13. El 35,7% y 3,5% de las mujeres con y sin muerte materna respectivamente eran gran multiparas, hallándose diferencias altamente significativas ($P < 0,001$), condicionando esta paridad un riesgo de 15,25, es decir riesgo elevado. Estos datos nos muestran que la mayor edad se asoció a una mayor frecuencia de muerte, esto se debe a la edad de la mujer, ya que en numerosas investigaciones se ha confirmado que la mujer añosa presenta mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo, parto o

puerperio. En relación al grado de instrucción, se encontró que el 19,9% de las mujeres que fallecieron y el 2,3% de aquellas que no murieron eran analfabetas. Mientras que el 6,4% y 10,5% de las mujeres con y sin muerte materna respectivamente tenían grado de instrucción superior, encontrándose diferencias altamente significativas ($P < 0,001$); el riesgo que condicionó el analfabetismo fue del 10,36. Con respecto al estado civil se halló que el 14% de las mujeres que murieron y 7,6% de aquellas que no fallecieron eran solteras, no existiendo diferencias estadísticamente significativas, condicionando este estado civil un riesgo de 1,98. El 91,8% de las mujeres fallecidas se dedicaban a su casa al igual que el 83% de aquellas que no murieron, no hallándose diferencias estadísticamente significativas, el riesgo que condicionó esta ocupación fue de 2,29. El 69,6% de las mujeres que murieron carecían de uno de los servicios básicos (luz, agua o desagüe) en comparación del 4,7% de las mujeres que no fallecieron, encontrándose diferencias altamente significativas ($P < 0,001$), condicionando un riesgo de 46,63. El 46,2% y 56,1% de las mujeres con y sin muerte materna respectivamente habitan en su domicilio de 5 a 10 miembros, no existiendo diferencias estadísticamente significativas, a su vez no condicionó riesgo (0,64). Se estudian los determinantes del sistema de salud asociados a la muerte materna, se halló que el 23,4% de las mujeres que fallecieron no habían controlado su embarazo a diferencia del 0% de las mujeres sin muerte materna, hallándose diferencias altamente significativas ($P < 0,001$). El 24% de las mujeres que fallecieron fueron atendidas durante el control prenatal por médico general en comparación de ninguna mujer que murió; encontrándose diferencias altamente significativas ($P < 0,001$). El 36,3% y 12,3% de las mujeres con y sin muerte materna respectivamente habían controlado su embarazo por primera vez durante el tercer trimestre, existiendo diferencias altamente significativas, condicionando un riesgo de 4,06. El 26,9% de las mujeres que murieron tenían entre cinco a más controles prenatales en comparación del 94,2% de las mujeres que no fallecieron, encontrándose diferencias altamente significativas ($P < 0,001$). El 19,9% de las mujeres fallecidas y 80,7% de aquellas que no murieron tuvieron como tiempo promedio desde su domicilio hasta el centro de salud más cercano menos de una hora, hallándose diferencias altamente significativas ($P < 0,001$), condicionando el mayor tiempo un riesgo de 3,66. El 15,2% y 4,1% de las mujeres con y sin muerte materna respectivamente tuvieron mala percepción

de la atención en el hospital, hallándose diferencias altamente significativas ($P < 0,001$), condicionando un riesgo elevado. Se estudia la mortalidad materna según los cuatro retrasos. Se encontró que el 4,7% de las mujeres que murieron demoraron menos de una hora en la toma de decisión de pedir ayuda desde que se iniciaron las molestias en comparación del 93,6% de las mujeres no fallecidas, encontrándose diferencias altamente significativas ($P < 0,001$). El 26,3% de las mujeres fallecidas demoraron más de diez horas en llegar al establecimiento de salud luego de tomar la decisión de solicitar ayuda mientras que el 93% de las mujeres que no fallecieron demoraron menos de una hora hallándose diferencias altamente significativas ($P < 0,001$). El 29,2% de las mujeres que murieron demoraron más de 10 horas desde el inicio de las molestias hasta la llegada al establecimiento en comparación del 88,9% de las mujeres no fallecidas las cuales demoraron menos de una hora, hallándose diferencias altamente significativas ($P < 0,001$). El 30,4% de las mujeres fallecidas nunca solicitaron atención médica en comparación con el 96,5% de las mujeres que no murieron quienes fueron atendidas en menos de cinco minutos de la llegada al centro de salud, hallándose diferencias estadísticamente significativas ($P < 0,05$).

MOGROVEJO (2010) ⁴² evaluó entre el 2000 al 2009 38 muertes maternas ocurridas en el Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao; encuentra que en el 73.7% la causa de muerte fue directa y en el 26.3% fue por muerte indirecta; los muertes maternas en su mayoría fueron convivientes (55.3%); el 57.9% fueron con grado de instrucción secundaria, el 92.1% fueron ama de casa; el 63.8% fueron multíparas, el 68.4% presentaron control prenatal adecuado, el 52.6% fueron cesareadas. La mayor causa de muerte fue por enfermedad hipertensiva del embarazo con un 34.2%, las hemorragias ocupan un segundo lugar con un 23.8% y por último las infecciones con un 15.8%. Fallecieron en la UCI el 78.9% de los casos. El 71.1% fallecieron durante el puerperio.

5.3 Bases Teóricas

a. Definiciones

Muerte Materna es la defunción 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 pero no por causas accidentales o incidentales ^{43,44}.

Muerte materna unida a la gestación: Es la muerte de una mujer que sucede en el curso de la gestación o en el transcurso de los 42 días después de su terminación, cualquiera que sea la causa de la muerte ⁴³.

Muerte materna tardía: Es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas que ocurre más de 42 días pero menos de un año, después de la terminación de la gestación ⁴³.

Mortalidad Materna a nivel mundial

En el mundo, cada minuto muere una mujer de complicaciones del embarazo, parto y puerperio, lo cual significa más de 500.000 muertes al año. En los países en desarrollo el embarazo y el parto son la segunda causa de muerte de las mujeres en edad reproductiva y contribuyen a la muerte de 1,5 millones de neonatos en la primera semana de vida y de 1,4 millones de nacidos muertos. Siendo enorme el costo social y económico que estas muertes traen a las familias, comunidades y a sus países.

Según estas mismas estimaciones, en el año 2005 la tasa de mortalidad materna, solo había disminuido en un 5% desde 1990 que fue de 430 por 100,000 nacidos vivos a 400 x 100,000 nacidos vivos para todo el mundo. El 99% de las muertes maternas que se registran corresponden a los países en desarrollo. El desglose por regiones indica que la tasa más elevada, más de la mitad de las muertes, se registró en África (820), donde no



hubieron cambios, seguida por un tercio en Asia meridional (330), excluido el Japón; Oceanía (430), excluidos Australia y Nueva Zelanda; América Latina y el Caribe (130), y los países desarrollados ⁴⁵.

La incidencia de muertes maternas tiene una distribución mundial desigual que refleja las diferencias entre ricos y pobres. El riesgo de muerte materna a lo largo de la vida es de 1/75 en las regiones en desarrollo y 1/7,300 en las regiones desarrolladas; también es más elevada en las zonas rurales, las comunidades más pobres tienen una tasa más alta de morir en el parto que las mujeres de las regiones desarrolladas ⁴⁵.

La Razón de Muerte Materna (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 1,000; exceptuando Afganistán, todos ellos se encuentran en el África subsahariana ⁴⁵.

En muchos países, las muertes por complicaciones se producen en los servicios de salud debido a la falta de atención obstétrica esencial ⁴⁶, se estimó que alrededor de 16% al 33% de todas las muertes son debidas a sus principales causas: hemorragia, infecciones y aborto, y pueden ser evitadas mediante la atención del parto por profesional calificado en establecimientos con recursos para desarrollar funciones obstétricas y neonatales adecuadas.

Cinco causas son responsables de más del 70% de las muertes maternas: hemorragias, hipertensión inducida por el embarazo, infecciones, abortos, y parto obstruido ⁴⁷.

Cualquier mujer puede tener complicaciones inesperadas e impredecibles durante el embarazo, el parto o el puerperio. Toda mujer embarazada corre el riesgo de sufrir complicaciones o muerte cada vez que quedan embarazadas. Las causas de mortalidad materna en el mundo son: Hemorragia grave 25%, infección 15%, Aborto en condiciones de riesgo 13%, parto obstruido 8%, eclampsia 12%, otras causas directas 8%, y causas indirectas (Ejemplo: accidentes y violencia) 20% ⁴⁸⁻⁵⁰.

Cada año se producen 136 millones de partos, de los cuales 20 millones presentan complicaciones posteriores relacionadas al embarazo; muy a menudo estas mujeres son estigmatizadas y marginadas por sus parejas, familias y comunidad. Se registran aproximadamente 14 millones de partos de adolescentes de 15 a 19 años, que representan más del 10% de la totalidad de los partos; en muchos países en desarrollo el riesgo de muerte es 2 veces mayor en las adolescentes que en otras gestantes ².

La mayor parte de las defunciones y discapacidades son consecuencia de demoras en uno o más de cuatro momentos gravitantes: el reconocimiento de las complicaciones, la decisión de ir a un establecimiento, el tiempo de traslado al establecimiento con capacidad resolutive y la demora en la prestación de la atención o capacidad de respuesta de buena calidad. Los esfuerzos por prevenir estas demoras son esenciales para salvar las vidas de las madres y sus recién nacidos ².

b. Mortalidad Materna América Latina y Caribe

Alrededor de 23.000 mujeres mueren cada año en América Latina y el Caribe por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio. El análisis efectuado por la OPS/OMS en 24 países, relacionado con las causas obstétricas directas, muestra al aborto y sus complicaciones como la causa principal de muerte, seguida de la hemorragia, la hipertensión inducida por el embarazo, el parto obstruido y la sepsis. Sin embargo estas causas por sí mismas no ocasionan la muerte materna, ya que de haber la capacidad instalada para atenderlas, la mortalidad sería casi nula, como ocurre en algunos países desarrollados, que teniendo la misma prevalencia de morbilidad, logran distinta incidencia de mortalidad; nosotros 1/50 y ellos 1/3,000. La magnitud de la mortalidad materna es un reflejo del riesgo promedio de morir que corre una mujer cada vez que queda embarazada, la OMS ha estimado que la mortalidad materna es alrededor de 150 % más alta en países en desarrollo que en países desarrollados ².

En América Latina y el Caribe la mortalidad general ha descendido, sin embargo la mortalidad materna no se ha reducido en forma significativa, todo lo contrario, ha aumentado. Más de 25,000 mujeres mueren cada año en esta región por complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto. La tasa de mortalidad materna es de 190 por 100,000 nacidos vivos. Hay 10 países de esta región con cifras de la razón de mortalidad materna mayores de 100 por 100.000 nacidos vivos. Las más altas tasas de mortalidad se presentan Haití (1,000), Bolivia (390) y Perú (270). Las tasas más bajas se presentan en Chile, Cuba y Costa Rica. Al menos 50,000 niños y niñas quedan huérfanos cada año por muertes relacionadas con el embarazo y el parto de sus madres. No menos de 25,000 madres mueren cada año en esta región. ^{49, 51-53}.

c. Mortalidad Materna en el Perú

La tasa de mortalidad materna en el Perú por los años 60 fue de 400 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos, por los 70 fue de 390, por los años 80 de 318 y del 90 a 96 265; en el 2000 se reportó 185 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos. Entre el 2000 al 2004 se reportó una tasa de 164 ⁵⁴.

La mayor proporción de muertes se producen en zonas de alta ruralidad y exclusión social; siendo Puno, Cajamarca, Cusco, Piura, La Libertad, Huánuco, Junín, Loreto, Huancavelica, Ancash y Ayacucho, las de mayor incidencia ⁵.

El Ministerio de Salud durante 1997 al 2007, registró una leve reducción de muertes materna en números absolutos, pero se considera un subregistro de aproximadamente 50% ⁶.

Las DIRESA reportaron como principales causas de muerte en los últimos cinco años las mismas que para el año 2007: hemorragias (41%), hipertensión inducida por el embarazo (19%), aborto (6%) y las infecciones (6%); la mayoría de muertes ocurren durante el trabajo de parto (retención de placenta) y post parto (atonía uterina) ⁶.

Estudios estadísticos demuestran que en el Perú las gestantes que acuden a la atención prenatal y además tienen su parto en un establecimiento de salud con capacidad resolutive, tienen un riesgo 4.54 veces menor de morir, que aquellas que no se controlan y tienen parto domiciliario ⁷.

El incremento de muertes maternas ocurridas en los servicios de salud, podría estar en relación con la deficiente capacidad resolutive de los establecimientos que no permiten responder adecuadamente ante las emergencias que se presentan.

El embarazo adolescente representa una carga importante para el riesgo de muerte materna y perinatal, en el 2006, en la selva, el 29.2% de adolescentes de 15 a 19 años ha estado embarazada alguna vez. Continúa el resto de la costa (11.8%), sierra (11.2%) y Lima Metropolitana (8.7%). La mayoría de ellas solo tiene estudios primarios y es pobre ⁸.

En la Región Loreto, en el 2009, se registra un menor número de muertes atribuidas a la gestación, parto o post parto. Las causas de muerte materna son debidas principalmente a hemorragias (44%) seguida por la enfermedad hipertensiva del embarazo (11%), infecciones (9%) y aborto (9%). Estas causas pueden evitarse con un adecuado sistema de alerta, captación oportuna y manejo adecuado a través de un sistema de referencia y contra referencia ¹⁰.

d. Significado de la Mortalidad Materna:

La mortalidad materna para nuestro país significa ⁵⁴:

- Indicador de la calidad de vida de la población.
- Asociado a problema: social, económico y cultural del país.
- Expresión fidedigna de la inequidad y exclusión social.
- De la cobertura y calidad de los servicios de salud.
- Del ejercicio de los derechos sexuales reproductivos de la mujer.

e. Determinantes de las Muertes Maternas en el Perú:

Los determinantes que se han propuesto como etiología de la muerte materna en nuestro país son ⁵⁴:

1. Accesibilidad a los servicios de salud.
2. Atención prenatal.
3. Atención del parto.
4. Atención post parto.

f. Factores de Riesgo:

1. Edades extremas
2. Gran multiparidad
3. Intervalo intergenésico corto
4. Falta de atención prenatal
5. Estado socioeconómico bajo
6. Otros: Zonas rurales Inaccesibles, problemas logísticos, exclusión en la atención de salud, atención deficiente por empírica no capacitada.

g. Factores concomitantes ⁵⁴

1. Pobreza
2. Analfabetismo
3. Bajo status de la mujer
4. Higiene y nutrición deficiente
5. Transporte deficiente
6. Servicios médicos inadecuados

h. Causas de Muerte Materna

Las causas de muerte materna se han clasificado en causas obstétricas directas e indirectas. Las primeras se refieren a las complicaciones del embarazo o el parto y estudios realizados han permitido comprobar que en los países subdesarrollados las causas más frecuentes son:

Hemorragia, infección, toxemia, parto obstruido y aborto inducido, siendo este último el que presenta mayor subregistro y posiblemente está más expuesto a sufrir complicaciones. En cuanto al segundo grupo se refiere a enfermedades que se agravan con el embarazo y la falta de atención especializada.

La identificación de las principales causas de muerte materna se resume como sigue ⁵⁴:

CAUSA DIRECTA: (hemorragias, parto obstruido, aborto inducido, ruptura del útero, etc.) que aproximadamente originan el 75% de las causas maternas

CAUSA INDIRECTA: (producida por enfermedades preexistentes como, anemias, apendicitis aguda, tuberculosis, insuficiencia cardíaca, etc.) causantes del 20% de las muertes.

CAUSA INCIDENTAL: ocasionada por accidentes no relacionados con el embarazo 5%

i. Causas de Muertes Maternas Directas:

Primer trimestre:

- Embarazo extrauterino.
- Aborto

Segundo y tercer trimestre:

- Hemorragia ante parto::
 - Placenta previa
 - Desprendimiento prematuro de placenta.
 - Hemorragias desiduales

• Hemorragia post parto:

- Atonia uterina
- Retención de placenta o membranas
- Trauma obstétrico.

• Parto obstruido:

- Rotura uterina

• Trastornos hipertensivos:

- Preeclampsia
- Eclampsia
- Hipertensión gestacional no proteinúrica

• Sepsis:

- RPM
- Trabajo de parto prolongado
- Retención de restos ovulares
- Aborto séptico
- Corioamnionitis

• Complicaciones quirúrgicas:

- Del procedimiento (cesárea o intervención obstétrica)
- Anestésicas

• Muerte súbita:

- Trombo embolismo pulmonar
- Embolia de líquido amniótico
- Insuficiencia cardíaca (infarto de miocardio).

j. Causas de Muerte Materna Indirecta ⁵⁴:

- Enfermedad hipertensiva crónica
- Enfermedad vascular crónica
- Diabetes mellitus
- Cardiopatías II y III
- Enfermedades renales
- Enfermedades del colágeno
- Anemias
- TBC
- VIH
- Otras (cáncer)

5.4 Definición de términos básicos

Muerte materna: Muerte de mujeres que se encuentren dentro del proceso de la gestación, parto o puerperio hasta los 42 días, por causas obstétricas o médicas

Tasa de mortalidad materna: la tasa de Mortalidad Materna, relaciona la muerte materna con la población en el cual ocurre, en este caso se considera como denominador o población expuesta al riesgo de morir por causa materna a todas las mujeres en edad fértil.

Razón de mortalidad materna: La Razón de Mortalidad Materna, es otro forma de cuantificar la incidencia de la mortalidad materna, en este caso se relaciona las muertes maternas con el número de nacimientos, ambos ocurridos en el mismo periodo de tiempo.

Edad Materna: Tiempo transcurrido entre el nacimiento hasta la fecha actual.

Edad Gestacional: Tiempo comprendido entre el primer día del último periodo menstrual o fecha de última regla a la fecha que acude al establecimiento de salud.

Paridad: Se dice que una mujer ha parido cuando ha dado a luz por cualquier vía (vaginal o cesárea) uno o más productos (vivos o muertos), y que pesaron 500g o más, o que poseen más de 20 semanas. de edad gestacional

Intervalo Intergenésico: Tiempo transcurrido entre el último embarazo y el actual.

Control Prenatal: Evaluación repetida con enfoque de riesgo que efectúa el profesional de salud en la mujer gestante vigilando su bienestar y el de su producto de la concepción.

Parto eutócico: Gestante a la que se realizó la expulsión del producto vía vaginal.

Parto cesárea: Gestante a la que se realizó la extracción del producto vía abdominal, programada o emergencia.

Parto precipitado: Nacimiento que se produce a tal velocidad o en una situación tal que no se pueden hacer los preparativos habituales

Parto prolongado: Parto que dura más de lo normal (más de 12 horas).

Cesárea electiva: Es decir aquella que se programa con antelación para una fecha determinada.

Cesárea de emergencia: Cuando las condiciones de; la madre o del producto corren riesgo de morir por mantener la condición de gestante

Complicaciones Maternas: Presencia de condiciones fisiopatológicas o clínicas que agravan la condición de salud de la madre y que aumenta el riesgo de fallecer

Complicaciones Perinatales: Presencia de condiciones fisiopatológicas o clínicas que agravan la condición de salud del feto y/o recién nacido que aumenta el riesgo de fallecer durante el embarazo o después de nacer.

Óbito fetal: Es el feto que fallece habiendo cumplido 20 semanas o más de edad gestacional o con un peso superior a 500 gramos.

Muerte fetal: Son las defunciones fetales tardías (muerte de feto de 28 semanas de gestación con 1000 gr. ó más).

6. Variables:

- **Mortalidad Materna**

- Momento de muerte materna
- Causa de muerte materna
- Causa genérica de la muerte materna

- **Características sociodemográficas de la muerte materna**

- Edad
- Procedencia
- Estado civil
- Nivel de instrucción

- **Antecedentes obstétricos**

- Paridad
- Antecedente de abortos
- Antecedente de cesárea
- Intervalo intergenésico

- **Características de la gestación**

- Aborto
- Edad gestacional
- Control pre-natal
- Tipo de parto

• Aspectos metodológicos

7.1. Hipótesis de trabajo.

Por ser un estudio descriptivo no requiere de hipótesis

7.2. Tipo y Diseño de investigación:

En el presente estudio es de tipo Descriptivo, de diseño transversal retrospectivo.

- **Descriptivo:** Porque describe las características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de la muerte materna ocurridas en el Hospital Regional de Loreto en un período.
- **Transversal:** Porque evalúa las variables independientes una sola vez en el período en que ocurrió la muerte materna.
- **Retrospectivo:** Porque la variable dependiente ha ocurrido antes de iniciar el estudio.

7.3. Población y Muestra:

Población: está constituida por 47 gestantes que fallecieron en el Hospital Regional de Loreto en el periodo Enero 2006 a Diciembre 2010.

Muestra: está constituida por la población (47 gestantes), porque la población es pequeña.

Los criterios de inclusión fueron:

- Gestante que ingresa al Hospital Regional de Loreto y fallece durante el periodo de estudio.
- La presencia de la historia clínica, ficha epidemiológica de muerte materna.

Los criterios de exclusión fueron:

- Gestante que fallece antes de ingresar al Hospital Regional de Loreto.
- La ausencia de la historia clínica y/o la ficha epidemiológica de muerte materna.

La unidad de estudio fueron las historias clínicas y las fichas epidemiológicas de la muerte materna.

7.4. Técnicas, Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos:

Técnica

La técnica de recolección de la información que se empleó fue de fuente secundaria a través de la revisión de las fichas epidemiológicas de la Unidad de Inteligencia Sanitaria del Hospital Regional de Loreto.

Instrumento

La ficha de recolección de datos, fue adaptada de la ficha epidemiológica de muerte materna aprobada por el Ministerio de Salud; esta ficha de recolección de datos consta de cinco ítems, el primer ítem consta de algunas características sociodemográficas (edad, procedencia, estado civil, nivel de instrucción); el segundo ítem recoge algunos antecedentes obstétricos como: paridad, antecedente de aborto, antecedente de cesárea e intervalo intergenésico, el tercer ítem recoge características de la última gestación antes de ocurrir la muerte materna: aborto, complicaciones del aborto, edad gestacional, control prenatal, tipo de parto, en el cuarto ítem información del recién nacido como nacido vivo u óbito fetal, y en el quinto ítem datos sobre la mortalidad materna como: momento de muerte, causas de muerte, etc. (Anexo N° 1).

Procedimientos de recolección de datos

Aprobado el proyecto se obtuvo permiso del Director del Hospital, se coordinó al Jefe de la Unidad de Inteligencia Sanitaria para recopilar la información de las fichas epidemiológicas de las muertes maternas; posteriormente se coordinó con el Jefe de la Unidad de Estadística para la revisión de las historias clínicas.

Los datos recolectados fueron clasificados y ordenados según las variables a estudiar para su almacenamiento en el software SPSS 15.0.

Se contó con el apoyo de profesional médico que fue encargado de la Unidad de Inteligencia Sanitaria del Seguro Social encargado de la vigilancia de la mortalidad general, para evaluar el adecuado llenado de las causas de mortalidad.

7.5. Procesamiento de Información

La información recogida fue ingresada en una base de datos creada con el software SPSS 15.0, los resultados se presentan a través de estadística descriptiva mediante tablas univariadas y bivariadas de frecuencias absolutas y relativas, así como gráficos.

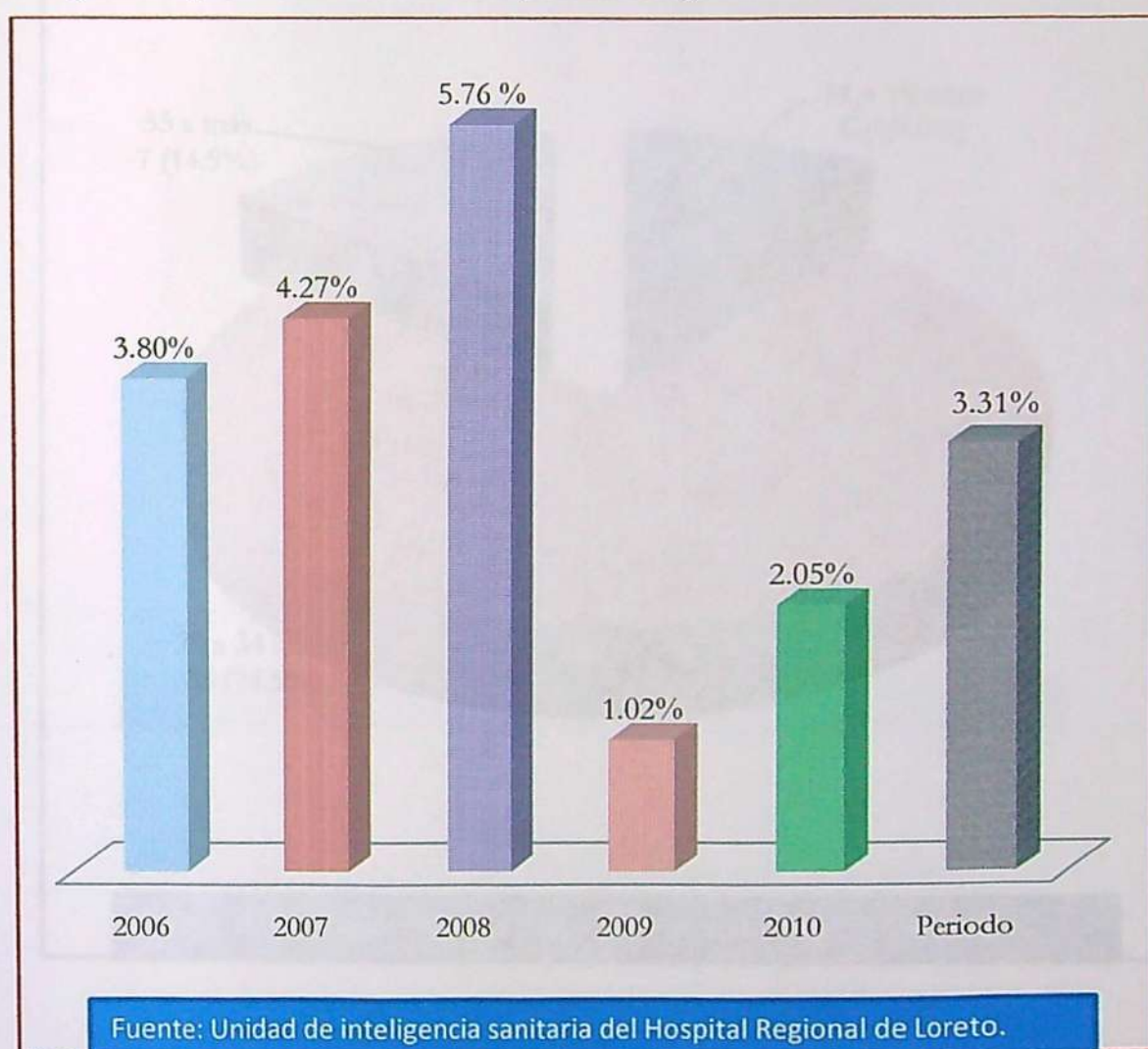
7.6. Ética de investigación

El presente estudio es no experimental, recoge en forma anónima la información sobre las gestantes respetando la confidencialidad y los derechos de la gestante.

8. Resultados:

a. Razón de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010

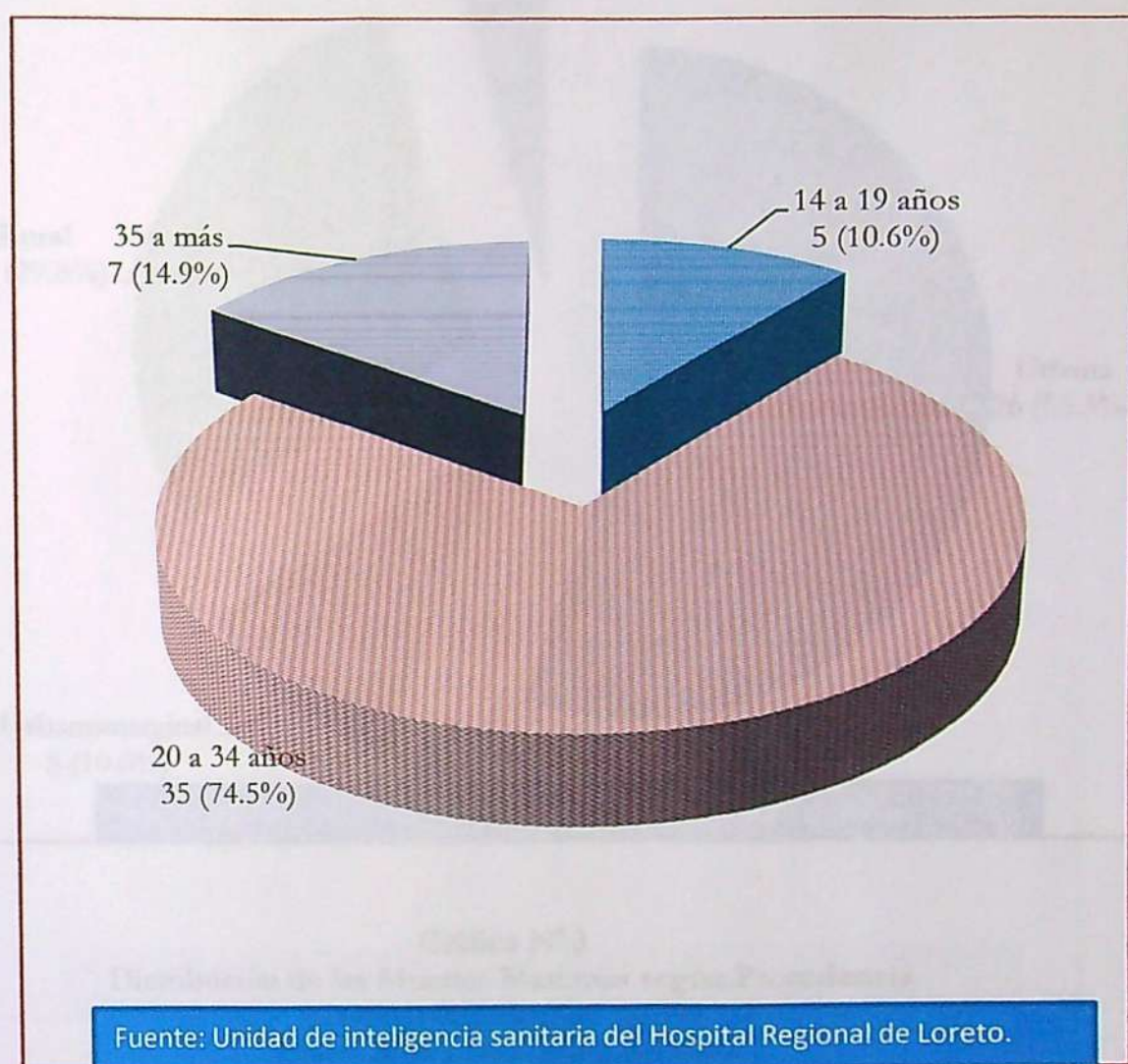
Se encontró que la razón de mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto para el periodo de 2006 al 2010 fue de 3.31% de muertes maternas por 1000 nacidos vivos, la mayor razón fue en el año 2008 con 5.76% de muertes maternas por 1000 nacidos vivos, se aprecia que la tendencia de la razón de mortalidad materna entre el 2009 al 2010 es mucho menor que en el periodo del 2006 al 2008 (Gráfica N° 1).



Gráfica N° 1
Razón de Mortalidad Materna del Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

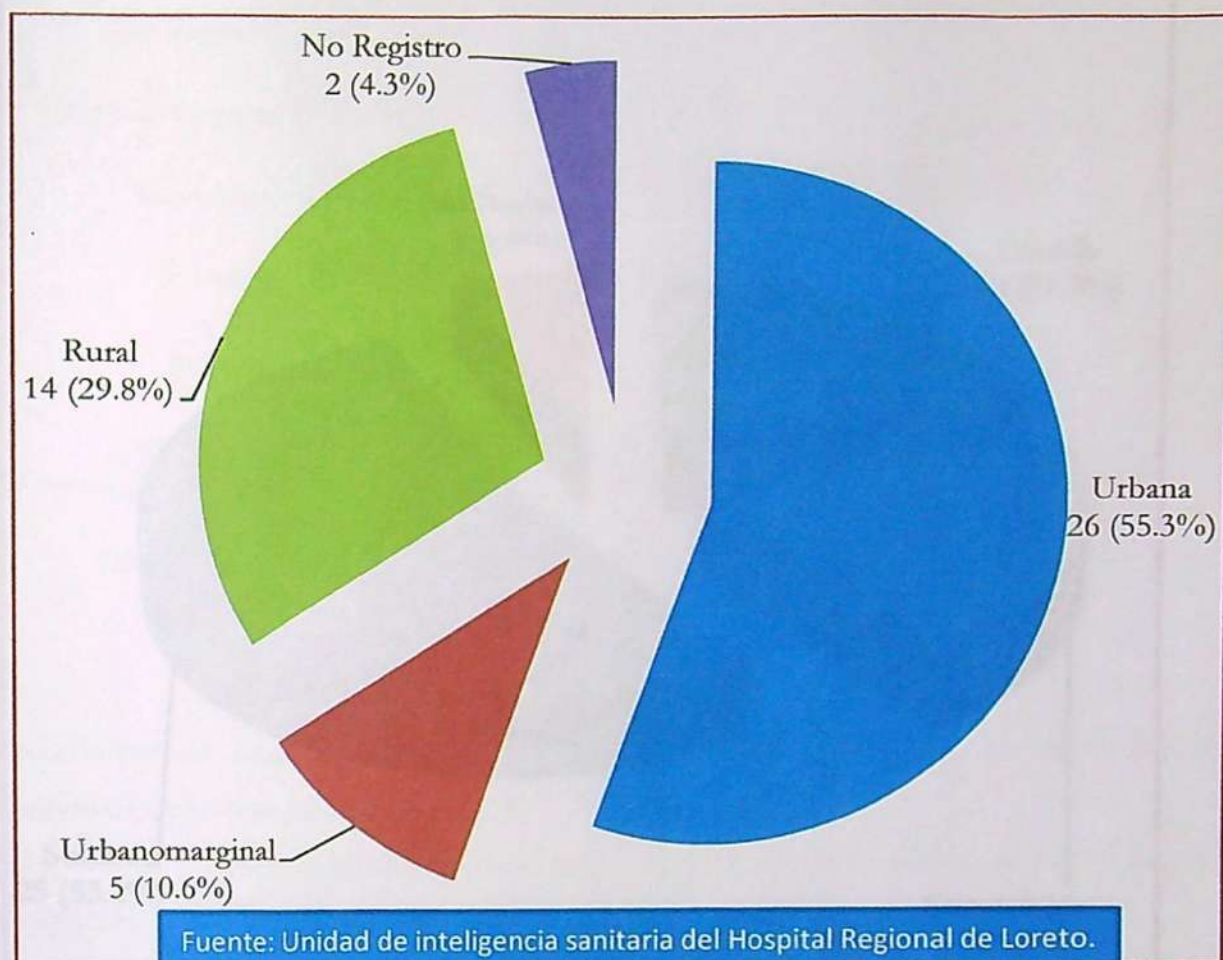
b. Características sociodemográficas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional en el periodo del 2006 al 2010

El 74.5% de las muertes maternas ocurrieron entre los 20 a 34 años de edad, el 14.9% fueron mayores de 34 años y el 10.6% adolescentes (Gráfica N° 2).



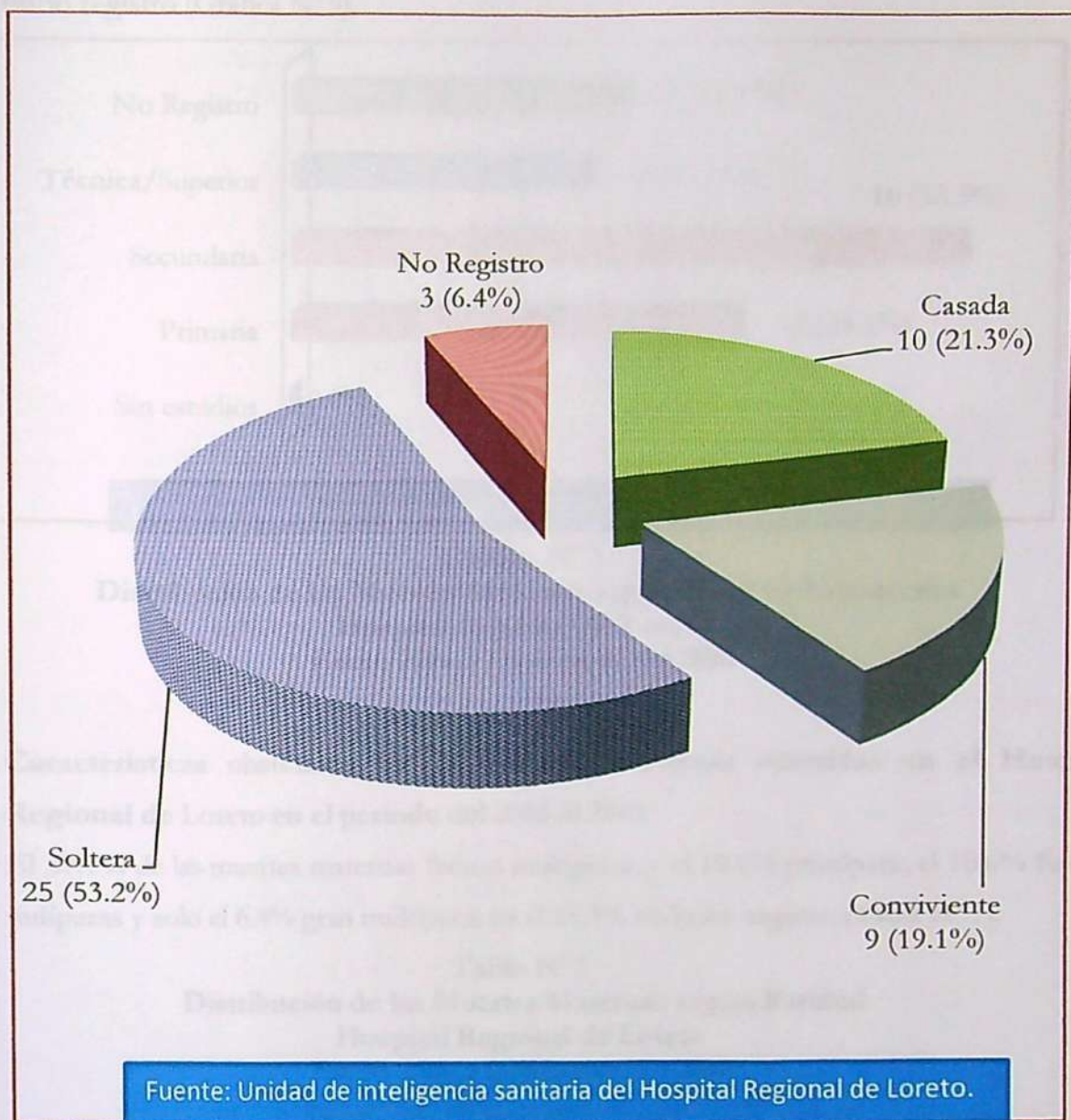
Gráfica N° 2
Distribución de las Muertes Maternas según Edad de la Madre
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

El 55.3% de las muertes maternas proceden de la zona urbana, el 29.8% de la zona rural y el 10.6% procedieron de la zona urbano marginal; en el 4.3% no hubo registro (Gráfica N° 3).



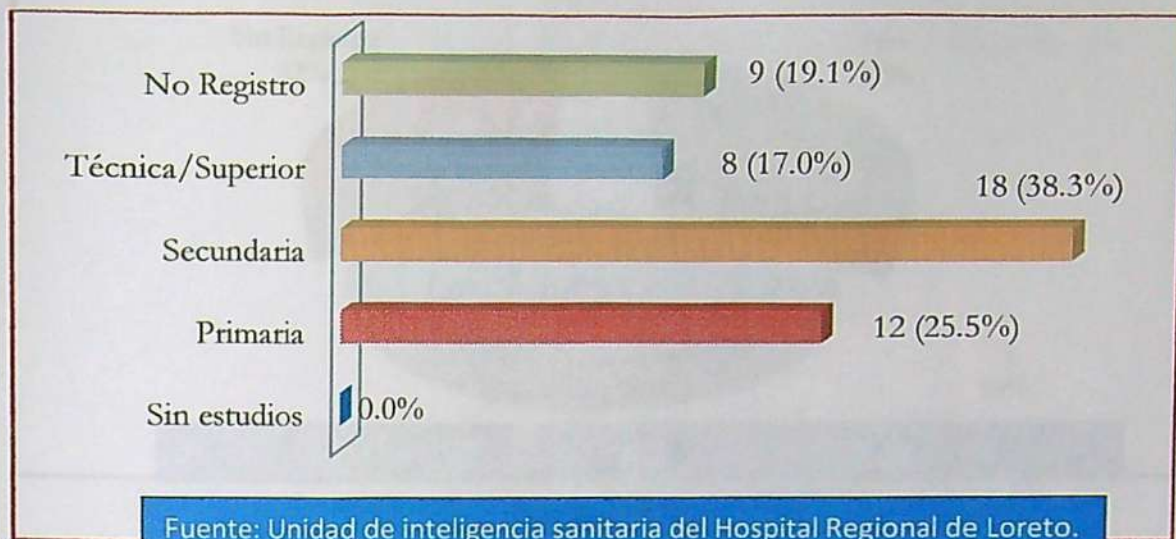
Gráfica N° 3
Distribución de las Muertes Maternas según Procedencia
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

El 53.2% de las muertes maternas fueron solteras, el 21.3% casadas, y el 19.1% fueron conviviente; en el 6.4% no hubo registro (Gráfica N° 4).



Gráfica N° 4
Distribución de las Muertes Maternas según Estado Civil
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

El 38.3% de las muertes maternas tuvieron un nivel de instrucción de secundaria, el 25.5% tuvieron un nivel de instrucción primaria, en el 17.0% técnica/Superior; en el 19.1% no hubo registro (Gráfica N° 5).



Gráfica N° 5
Distribución de las Muertes Maternas según Nivel de Instrucción
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

c. Características obstétricas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010

El 27.7% de las muertes maternas fueron múltiparas, y el 19.1% primípara, el 10.6% fueron nulíparas y solo el 6.4% gran múltipara; en el 21.3% no hubo registro (Tabla N° 1).

Tabla N° 1
Distribución de las Muertes Maternas según Paridad
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

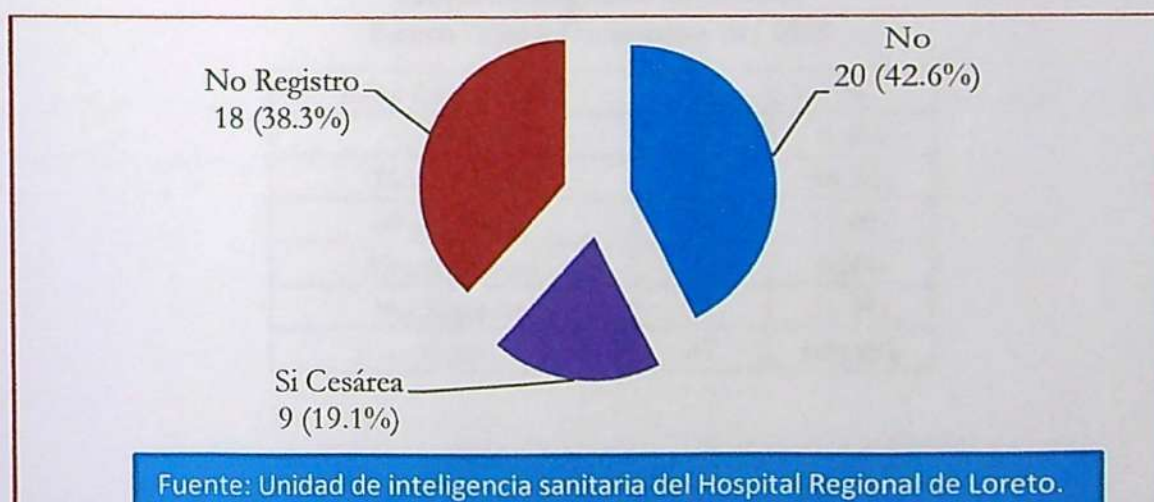
Paridad	N°	%
Nulípara	5	10.6%
Primípara	9	19.1%
Segundípara	7	14.9%
Múltipara	13	27.7%
Gran múltipara	3	6.4%
No Registro	10	21.3%
Total	47	100.0%

El 34% de las muertes maternas tuvieron antecedente de aborto; en el 32% no hubo registro (Gráfica N° 6).



Gráfica N° 6
Distribución de las Muertes Maternas según Antecedente de Aborto
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

El 19.1% de las muertes maternas tuvieron antecedente de cesárea; en el 38.3% no hubo registro (Gráfica N° 7).



Gráfica N° 7
Distribución de las Muertes Maternas según Antecedente de Cesárea
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

En el 25.5% de las muertes maternas presentaron un intervalo intergenésico de 2 a 5 años, en el 8.5% tuvieron menos de 2 años; en el 42.6% no hubo registro (Tabla N° 2).

Tabla N° 2
Distribución de las Muertes Maternas según Intervalo Intergenésico
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

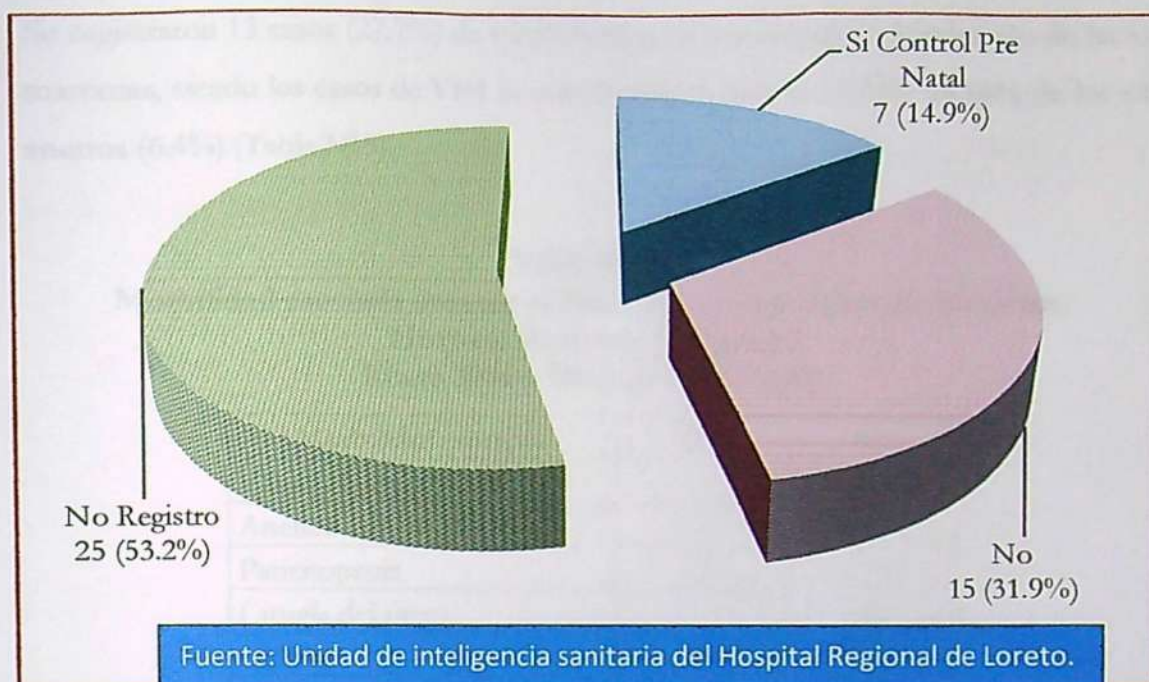
IIG	N°	%
No	5	10.6%
< 2 años	4	8.5%
2 a 5 años	12	25.5%
5 a más años	6	12.8%
No registro	20	42.6%
Total	47	100.0%

El 55.3% de las muertes maternas presentaron una edad gestacional de 21 a 36 semanas, en el 6.4% fueron menor de 20 semanas; en el 21.3% no hubo registro (Tabla N° 3).

Tabla N° 3
Distribución de las Muertes Maternas según Edad Gestacional
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

Edad Gestacional	No	%
< 20 sem	3	6.4%
21 a 36 sem	26	55.3%
37 a 42 sem	8	17.0%
43 a más sem	0	0.0%
No Registro	10	21.3%
Total	47	100.0%

Solo en el 14.9% de las muertes maternas tuvieron control pre natal adecuado (6 a más controles), en el 31.9% no hubo un adecuado control prenatal; en el 53.2% no hubo registro (Gráfica N° 8).



Gráfica N° 8
Distribución de las Muertes Maternas según Control Pre Natal
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

En el 40.4% de las muertes maternas terminaron su parto por vía de cesárea, en el 25.5% por vía vaginal (eutócico); en el 27.7% no hubo registro (Tabla N° 4).

Tabla N° 4
Tipo de Parto de las Muertes Maternas
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

Tipo de Parto	No	%
No	3	6.4%
Eutócico	12	25.5%
Cesárea	19	40.4%
No Registro	13	27.7%
Total	47	100.0%

d. Morbilidad asociada durante el embarazo de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional de Loreto

Se registraron 13 casos (27.7%) de morbilidad asociada durante el embarazo de las muertes maternas, siendo los casos de VIH lo más frecuente con el 10.6%, seguido de los casos de anemia (6.4%) (Tabla N° 5).

Tabla N° 5
Morbilidad asociada durante el Embarazo de las Muertes Maternas
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

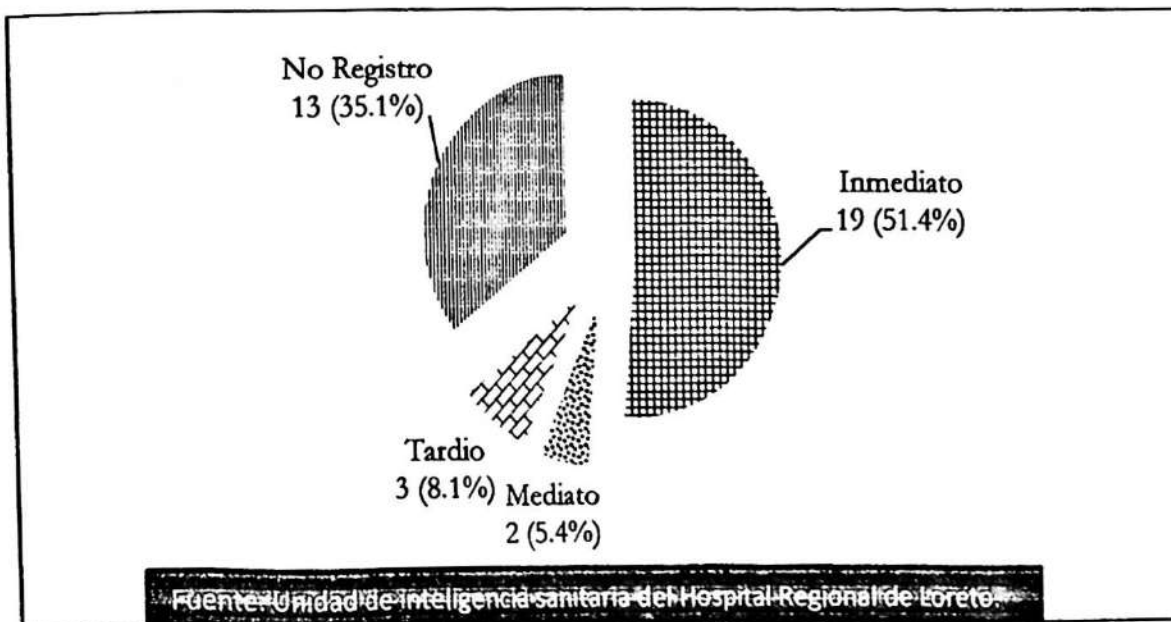
Morbilidad asociada	N°	%
VIH	5	10.6%
Anemia	3	6.4%
Pancitopenia	1	2.1%
Cirugía del útero	1	2.1%
Cirrosis	1	2.1%
Malaria	1	2.1%
Fibroma uterino	1	2.1%
Total	13	27.7%

e. **Momento de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010.**

El 78.7% (37) de las muertes maternas ocurrieron durante el puerperio, el 17.0% (8) durante el embarazo y solo 1 caso (2.1%) durante el parto (Tabla N° 6). De los casos que ocurrieron durante el puerperio el 51.4% (19) fueron en periodo inmediato y el 8.1% (3) tardío; en el 35.1% no hubo registro (Gráfica N° 9)

Tabla N° 6
Momento de la Muerte Materna
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

Momento de Muerte Materna	No	%
Embarazo	8	17.0%
Parto	1	2.1%
Puerperio	37	78.7%
No Registro	1	2.1%
Total	47	100.0%



Gráfica N° 9
Periodo de Puerperio que ocurrió la Muerte Materna
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

f. **Causas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010.**

En el 57.4% la causa de muerte materna fue considerada directa, en el 36.2% indirecta y solo en el 4.3% incidental, solo en un caso no hubo registro (Tabla N° 7).

Tabla N° 7
Causa de Muerte Materna
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

Causa de Muerte Materna	N°	%
Directa	27	57.4%
Indirecta	17	36.2%
Incidental	2	4.3%
No Registro	1	2.1%
Total	47	100.0%

La causa genérica más frecuente fue la hemorragia con el 36.2% (17) seguida de los casos de infección con el 34.0% (16) e hipertensión con el 21.3% (10); solo en un caso no hubo registro (Tabla N° 8).

Tabla N° 8
Causa Genérica de Muerte Materna
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

Causa Genérica	N°	%
Hemorragia	17	36.2%
Hipertensión	10	21.3%
Infección	16	34.0%
Otro	3	6.4%
No Registro	1	2.1%
Total	47	100.0%

Tabla N° 9
Causas Básica, Intermedia y final de la muerte materna
Hospital Regional de Loreto
2006 - 2010

CAUSA BÁSICA	CAUSA INTERMEDIA	CAUSA FINAL
Accidente anestesia	Paro	Encefalopatía hipoxica
Arritmia	Edema agudo pulmón	Falla multiorgánica
Atonía uterina	Shock hipovolémico	Falla multiorgánica
Atonía uterina	Anemia severa	Falla multiorgánica
Atonía uterina	Shock hipovolémico	Falla multiorgánica
Atonía uterina	Shock hipovolémico	Falla multiorgánica
Bronconeumonía	Shock séptico	Falla multiorgánica
Cirrosis	Hemorragia	Shock hipovolémico
Complicación post cesárea	Shock hipovolémico	Falla multiorgánica
Corioamnionitis	Óbito fetal	Shock séptico
Desprendimiento prematuro de placenta	Hemorragia interna	Colapso cardiovascular
Desprendimiento prematuro de placenta	Shock hipovolémico	Falla multiorgánica
Eclampsia	Encefalopatía hipoxica	Falla multiorgánica
Eclampsia	Encefalopatía hipoxia	Falla multiorgánica
Eclampsia	Hellp	Falla multiorgánica
Eclampsia	Hellp	Falla multiorgánica
Eclampsia	Shock séptico	Falla multiorgánica
Eclampsia	Shock séptico	Falla multiorgánica
Ectópico roto	Shock hipovolémico	Edema agudo de pulmón
Hipertensión inducida por el embarazo	Hellp	Edema cerebral
Hellp	Insuficiencia hepática	Falla multiorgánica
Hellp	Trastorno hidroelectrolítico	Insuficiencia renal
Hemorragia puerperal	Shock hipovolémico	Falla multiorgánica
Hipertensión inducida por el embarazo	Hellp	Falla multiorgánica
Infección de herida operatoria	Shock séptico	Falla multiorgánica
Intoxicación		Falla multiorgánica
Maniobra abortiva	Shock séptico	Falla multiorgánica
Neumonía	Sepsis	Falla multiorgánica
Neumonía	Empiema	Sepsis
Óbito fetal	Sepsis	Falla multiorgánica
Óbito fetal	Shock séptico	Falla multiorgánica
Óbito fetal	Sepsis	Embolia líquido amniótico
Pancitopenia	Anemia aguda	Falla multiorgánica

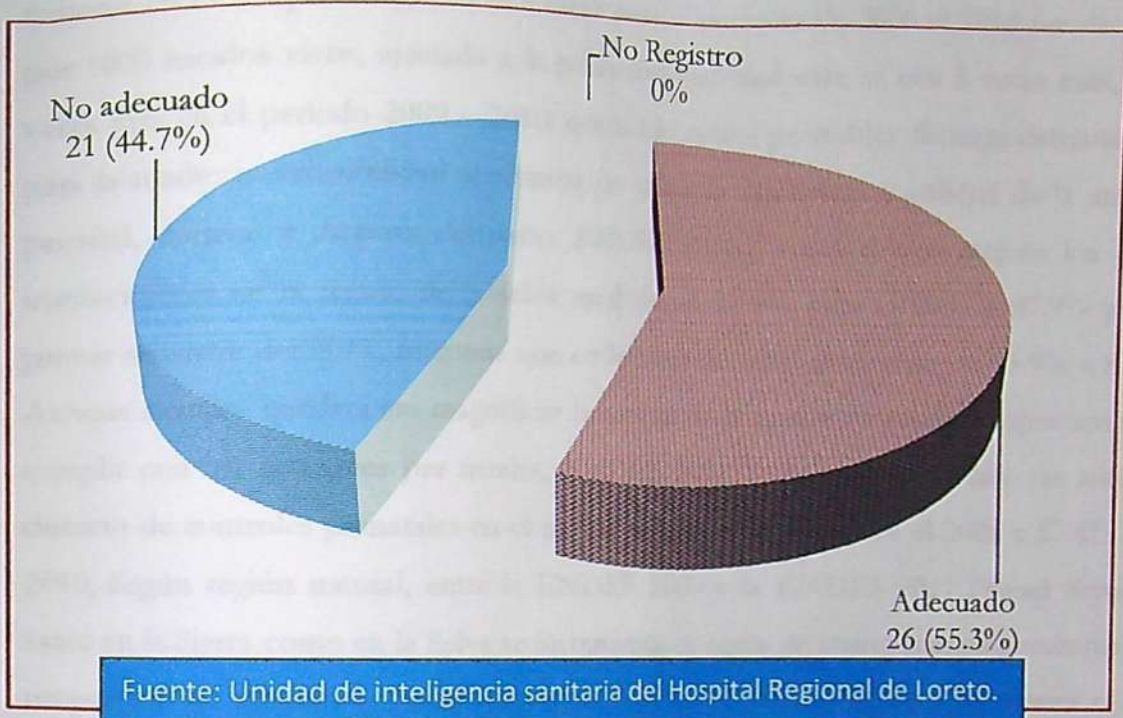
Parálisis flácida	Shock séptico	Falla multiorgánica
Parto prolongado	Shock séptico	Falla multiorgánica
Placenta previa	Atonía uterina	Coagulación intravascular diseminada
Placenta retenida	Shock hipovolémico	Falla multiorgánica
Pre eclampsia severa	Shock séptico	Falla multiorgánica
Ruptura uterina	Anemia aguda	Falla multiorgánica
Sepsis foco hepático	Shock séptico	Falla multiorgánica
Shock séptico	Coagulación intravascular diseminada	Falla multiorgánica
SIDA		Insuficiencia renal aguda
SIDA	Neumonía	Insuficiencia respiratoria
SIDA	Shock séptico	Falla multiorgánica
SIDA	Bronconeumonía	Insuficiencia respiratoria
TBC	Neumonía	Insuficiencia respiratoria
Tromboembolia pulmonar	Obito fetal	Sepsis

Pero cuando se vieron las causas básicas de mortalidad, la eclampsia (12.8%) fue la principal seguida de la atonía uterina (8.5%) y VIH (8.5) (Tabla N° 10).

Tabla N° 10
Causa Básica de Muerte Materna
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

Causas Básicas	N°	%
Eclampsia	6	12.8%
Atonía uterina	4	8.5%
VIH	4	8.5%
Óbito fetal	3	6.4%
Desprendimiento prematuro de placenta	2	4.3%
Hipertensión inducida por el embarazo	2	4.3%
Neumonía	2	4.3%
Sepsis	2	4.3%
Síndrome de Hellp	2	4.3%
Accidente de anestesia	1	2.1%
Arritmia	1	2.1%
Bronconeumonía	1	2.1%
Cirrosis	1	2.1%
Complicación post cesárea	1	2.1%
Corioamnionitis	1	2.1%
Embarazo ectópico	1	2.1%
Hemorragia puerperal	1	2.1%
Infección de herida operatoria	1	2.1%
Intoxicación	1	2.1%
Maniobra abortiva	1	2.1%
Pancitopenia	1	2.1%
Parálisis flácida	1	2.1%
Parto prolongado	1	2.1%
Placenta previa	1	2.1%
Placenta retenida	1	2.1%
Pre Eclampsia	1	2.1%
Ruptura uterina	1	2.1%
TBC	1	2.1%
Trombo embolismo	47	100%
Total		

Al evaluar externamente la secuencia adecuada de las causas de mortalidad se encontró que en el 55.3% (26) fueron adecuadas y en el 44.7% (21) el llenado no fue el adecuado (Gráfica N° 10).



Gráfica N° 10
Llenado adecuado de Causa de mortalidad
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

9. **Discusión:**

Aunque la tendencia en Loreto desde el 2008 es una disminución de la razón de mortalidad, aún es alta en relación al promedio nacional, la razón promedio de mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto para el periodo de 2006 al 2010 fue de 3.31% por 1000 nacidos vivos, ajustado a la población nacional esta es casi 3 veces más, y dos veces más en el periodo 2009 – 2010; quedando como probables factores determinantes para la madre la accesibilidad al sistema de salud, la cobertura y calidad de la atención prenatal, durante y después del parto, ENDES 2011 ² muestra que mejoro los partos institucionales en la región de la selva rural de un 21.9% para el 2000 a 47.9% para el primer semestre del 2011, mientras que en la zona de selva urbana de un 66.9% a 87.9%. Aunque siempre quedara sin magnificar la actitud de la madre de acudir tempranamente y cumplir con los controles pre natales, ENDES 2011 ² reporta para Loreto un aumento discreto de controles prenatales en el primer trimestre de 42.0% en el 2000 a 57.4% en el 2010, Según región natural, entre la ENDES 2009 y la ENDES 2011 Primer Semestre, tanto en la Sierra como en la Selva se incrementa en cerca de cuatro puntos porcentuales la proporción de mujeres gestantes que recibieron en el primer trimestre su primer control prenatal, a pesar de ello refleja un necesidad de una mayor sensibilidad a la madre y la posibilidad de una cobertura más activa por el sistema de salud; así mismo se logró un mayor porcentaje en 6 a más controles de 36% en el 2000 a 60.8% en el 2010.

Las muertes maternas ocurrieron con una mayor frecuencia en edad fértil, por cada 5 muertes en edad fértil se encontró una en edad de adolescente; similar tendencia fue reportado por PURIZAGA ³³ y AVILA ³⁹; mientras que en el estudio de TAVARA ³⁵ encuentra una mayor tasa de muertes maternas en adolescentes.

La información recabada sobre la procedencia de la muerte materna nos muestra una relación urbano/rural de 2 a 1, esta tendencia no nos permite definir un problema de accesibilidad geográfica ya que solo se está viendo lo que ocurre en el Hospital Regional de Loreto y no en toda la región, quedando en la discusión la accesibilidad social, cultural y económica, que se refleja en el estado civil de la madre, nivel de instrucción, lo que no permite a la madre un adecuado sostenimiento para afrontar el embarazo.

La historia obstétrica de las muertes maternas como la paridad y la presencia de aborto nos muestra dos factores de riesgo, en el primero por cada 2 multíparas hay una nulípara y en estas últimas predominan las adolescentes, implica fortalecer actividades de salud sexual y reproductiva así como una mayor agresividad en planificación familiar, esto se refleja al observar la información sobre el uso de anticoncepción en la población de mujeres en unión (casadas o convivientes), para Loreto en el 2000 era de 48.3% y para el 2010 de 45.7%, desconociendo como es la frecuencia de uso en la población soltera; en el segundo la presencia de cada 3 una presento aborto sin disuadir si es espontaneo o inducido nos puede inferir a presencia de embarazos no deseados sin una adecuada planificación, permitiendo aumentar el riesgo de morbilidad y mortalidad en los casos ocurridos en el Hospital Regional de Loreto.

De las muertes maternas que tuvieron registro de intervalo intergenésico, 1 de cada 3 presentaron un intervalo menor de 2 años, la literatura reporta que de 2 a 5 años es un periodo adecuado para tener un nuevo embarazo, menor que ese tiempo hay mayor riesgo de presentar complicaciones desde embarazo pre termino hasta la presencia de atonía uterina.

La información registrada en las fichas epidemiológicas muestran un bajo porcentaje de control prenatal (14.9%), de las que tuvieron registro, se observó que de cada 3 muertes 2 no tenían 6 o más controles prenatales, se debe anotar que más del 60% de las muertes maternas presentaron una edad gestacional menor de 37 semanas, un factor que condiciona a no cumplir con los 6 controles. PURIZAGA³³ y AVILA³⁹ también encuentran en sus estudios una baja cobertura en el control pre natal; mientras que en el estudio de MOGROVEJO⁴² encuentra un mayor porcentaje de controles prenatales adecuado. El no tener un adecuado control conlleva a no identificar tempranamente las condiciones de riesgo de la paciente para su adecuada intervención médico preventiva. El Ministerio de Salud - MINSA recomienda que todas las gestantes deban hacerse este control mensualmente hasta las 32 semanas.

A partir de ahí y hasta la semana 36 los controles deben ser cada quince días, y de la semana 36 en adelante el control prenatal debe realizarse semanalmente.

Se aprecia que en el 40.4% de los casos de muerte materna se practicó cesárea, aunque no está registrado si fueron de emergencia o programadas, más aún cuando hay presencia de morbilidad previa como VIH (10.6%), etc.

La segunda morbilidad asociada fueron los casos de anemia (6.4%), ENDES 2011 ² muestra un esfuerzo de administrar un suplemento de hierro en las gestantes, para Loreto hay una mejor cobertura desde el 2000 (77.4%) al 2010 (85.9%), nuestra población presenta desde la década del 90 la presencia de malaria, enfermedad que lleva a anemizar.

Hay que anotar que existe en las fichas epidemiológicas una falta importante de registro de las variables de estudio lo que impide tener un mejor análisis de las posibles condicionantes para su adecuada intervención.

Las complicaciones fueron registrados con más frecuencia en el periodo del puerperio (51.1%), seguido en el periodo del parto (21.3%) y durante el embarazo (19.1%), hay que anotar que hubo una mayor omisión de registro durante el embarazo (74.5%) y parto (72.3%); durante el embarazo (46.8%) predominó la Hipertensión inducida por el embarazo (10.6%), PURIZAGA ³³ encuentra en su estudio que las causas de muerte son producto de las hemorragias y las infecciones; CERVANTES ³⁴ refiere que no solo son las principales causas de muerte las hemorragias e infecciones sino también los abortos, aunque no define si es por complicaciones de sepsis o shock hipovolémico y los casos de hipertensión inducida por el embarazo; CHIRINOS ³⁶ reporta como causa de fallecimiento hemorragia del embarazo y parto, complicaciones del puerperio y aborto. TAVARA ³⁸ menciona que la hemorragia fue la más frecuente, siendo seguida por la hipertensión inducida por el embarazo.

AVILA ³⁹ también reporta hemorragia siendo sus principales causas la de atonía; retención placentaria y retención de restos placentarios. MOGROVEJO ⁴² en su revisión encuentra que la mayor causa de muerte fue por enfermedad hipertensiva del embarazo seguido de las hemorragias y por último las infecciones.

En la mayoría de los Hospitales referenciales de nuestro país la triada de HIE/Eclampsia, hemorragia obstétrica e infección generalizadas son las causas genéricas que predominan durante el periodo de puerperio inmediato y del parto; esta persistencia refleja en la realidad que aún no se ha logrado una intervención efectiva sobre los factores como: El acceso a la atención médica, la calidad de la atención médica y el traslado efectivo en situaciones de emergencia obstétrica a centros de salud con capacidad resolutive.

La intervención preventiva en identificar tempranamente los factores de riesgo de las pacientes, sin importar en qué nivel de complejidad se le está atendiendo y su tratamiento oportuno conlleva a un mejor pronóstico y reducción de la mortalidad materna.

El grupo que evaluó la secuencia de la causalidad de la muerte materna observó un gran porcentaje del no adecuado llenado de las causas de mortalidad materna (44.7%), debido a que no guardaba una secuencia racional entre la causa básica hasta la causa final (Anexo N° 4), a pesar de haber relacionado los hallazgos en las historias clínicas y la ficha epidemiológica de muerte materna.

10. Conclusiones:

- La razón de mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto para el periodo de 2006 al 2010 fue de 3.31 % muertes maternas por 1000 nacidos vivos, con una tendencia a disminuir en los dos últimos años.
- El 74.5% de las muertes maternas ocurrieron entre los 20 a 34 años de edad.
- El 55.3% de las muertes maternas proceden de la zona urbana y el 29.8% de la zona rural.
- Los casos de muerte materna ocurrieron en su mayoría en solteras (53.2%) y casadas (21.3%).
- El 38.3% de las muertes maternas tuvieron un nivel de instrucción de secundaria y un 17.0% técnico superior.
- Los casos de muerte materna ocurrieron en su mayoría en múltiparas (27.7%) y primíparas (19.1%).
- El 34% de las muertes maternas tenían antecedentes de aborto y en un 32% no hubo registro.
- Se encontró que el 42.6% de las muertes maternas no tenían antecedentes de cesárea y el 19.1% si tenían antecedentes de cesárea.
- En el 25.5% de las muertes maternas presentaron un intervalo intergenésico adecuado.
- La edad gestacional con más frecuencia fue entre las 21 a 36 semanas (55.3%).
- En un 31.9% de las muertes maternas no tenían control prenatal adecuado y solo en un 14.9% presentaron control pre natal adecuado (6 a más controles).
- El parto más frecuente fue por cesárea (40.4%) que vaginal (25.5%) de las muertes maternas.
- Las morbilidades asociadas con mayor frecuencia fueron el VIH (10.6%) y anemia (6.4%) de las muertes maternas.
- El 78.7% de las muertes maternas ocurrieron en el puerperio, específicamente en el periodo del puerperio inmediato (51.4%).
- En el 57.4% la causa de muerte materna fue considerada directa, en el 36.2% indirecta.

- La hemorragia (36.2%), la infección (34.0%) e hipertensión (21.3%), fueron las principales causas genéricas de muerte materna.
- Las principales causas básicas de muerte materna fueron Eclampsia (12.8%), Atonía uterina (8.5%) y VIH (8.5%).
- En el 55.3% el llenado de la secuencia de causalidad de muerte fue adecuadamente llenado y así mismo se encontró un alto porcentaje del no adecuado llenado de la secuencia de causalidad de la muerte materna (44.7%).
- Con toda la información que se obtuvo, identificamos las características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto entre enero 2006-2010; y a través de ello nos permitirá actuar de forma efectiva para la disminución de la muerte materna.

11. Recomendaciones:

- Educación en salud y planificación familiar con mayor énfasis en mujeres en edad fértil (19 a 34 años).
- Monitorear o controlar a través de las visitas domiciliarias a las pacientes gestantes de riesgo que viven dentro de la ciudad.
- Tener un estricto control prenatal a las gestantes multíparas, enseñándoles a identificar los signos y síntomas de alarma y los riesgos que trae consigo su estado.
- Tener mayor cuidado y control con las gestantes en las edades gestacionales entre las 21 a 36 semanas.
- Manejar adecuadamente los programas de visitas domiciliarias a fin de sensibilizar a la población de gestantes a cumplir con el control prenatal oportunamente.
- Pacientes gestantes con VIH y anemia, tener un control prenatal intensivo, extenso y estricto por ser de alto riesgo obstétrico.
- Establecer un mejor control en el periodo del puerperio inmediato.
- Fortalecer y capacitar al personal de salud en el manejo intensivo y adecuado de la triada (hemorragia, hipertensión inducida por el embarazo e infección), para las emergencias que se presentan.
- Auditar las historias clínicas y los registros de fallecimiento para un adecuado llenado de las causas que conllevan a la muerte materna.

12. Referencias Bibliográfica:

1. WHO, UNICEF, UNFPA and the World Bank. Maternal Mortality in 2005: Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank, 2007
2. Plan estratégico nacional para la reducción de la mortalidad materna y perinatal 2009-2015 / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva - Lima: Ministerio de Salud; 2009. 56 p.
3. Plan estratégico nacional para la reducción de la mortalidad materna y perinatal 2009-2015 / Ministerio de Salud.
4. Proyecto 2000. Estudio comparativo de la calidad y uso de los servicios de salud materno-perinatal 1997-2002. Informe final de la evaluación del proyecto 2000. Lima, 2003.
5. OPS. La Salud en las Américas, Washington D.C., 2002
6. DGE-MINSA. Análisis de la situación del Perú 2005. Serie Análisis de la Situación de Salud. Lima, 2006.
7. MINSA. Estadísticas Mortalidad Materna. DGE. 2007.
8. Carrasco M, ed. Salud de las adolescentes, Lima: Sociedad Peruana de Adolescencia y Juventud 2002.
9. INEI. ENDES Continua 2004-06.
10. Plan Estratégico Institucional - PEI 2010 – 2015. Hospital Regional de Loreto. 2010.
11. Ministerio de Salud, Conversando entre madres, parteras, obstétricas y médicos, Instituto Nacional de Medicina Tradicional, Boletín No 1, 1998
12. Encuesta Nacional Demográfica y estadística. Endes 2000. INEI
13. Palencia L. Factores asociados a mortalidad materna: Estudio de casos y controles sobre factores asociados a mortalidad materna en las zonas 3 y 5 del área metropolitana durante el periodo de mayo de 2001 a abril de 2002 Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Univ. De San Carlos de Guatemala. 2002.

14. Gudiel M., de León E., Sánchez H., Guevara C., Escobar C. Modelo Predictor e Mortalidad Materna: Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo asociados a la mortalidad materna. desastres.usac.edu.gt/apuntes/VOL-2.../MORTALIDAD%20MATERNA.pdf
15. Costa A, Ribas M, Amorim M, Santos L. Mortalidade materna na cidade do Recife. *Rev. bras. ginecol. obstet* 2002; 24(7):455-462.
16. Díaz E. Mortalidad materna: una tarea inconclusa. Centro de análisis e investigación. Fundar. México. 2006.
17. Ramos J, Martins S, Vettorazzi J, Brietzke E. Morte materna em hospital terciário do Rio Grande do Sul - Brasil: um estudo de 20 anos. *Rev. bras. ginecol. Obstet.* 2003; 25(6): 431- 436,
18. Tzul AM, Kestler E, Hernández-Prado B, Hernández-Girón C. Mortalidad materna en Guatemala: diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria. *Salud Publica Mex* 2006;48:183-192
19. Donoso E. Mortalidad materna en Chile, 2000-2004. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2006; 71(4): 246-251.
20. Herrera Torres MC, Cruz Burguete JL, Robledo Hernández GP, Montoya Gómez G. La economía del grupo doméstico: determinante de muerte materna entre mujeres indígenas de Chiapas, México. *Rev Panam Salud Pública.* 2006;19(2):69-78
21. Vélez-Alvarez G., Gómez-Dávila J., Zuleta-Tobón J. Análisis de las muertes maternas por hemorragia en el Departamento de Antioquia, Colombia. años 2004 y 2005. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología,* 2006,57(3):147-155.
22. Karam M., Bustamante P., Campuzamo M., Camarena A. Aspectos sociales de la mortalidad materna. Estudio de caso en el Estado de México. *Medicina Social* 2007, 2(4):205-211.
23. Meza A; Canonicc R. Factores socioeconómicos y muerte materna. estudio de casos y controles. Hospital Ruiz y Paez. ciudad Bolívar. 1996-1999. Saber, Universidad de Oriente, Venezuela. 2007, 19 (1): 120-127.
24. Tebeu P., Ngassa P., Kouam L., Major A., Fomulu J., Maternal Mortality in Maroua Provincial Hospital, Cameroon (2003-2005). *West Indian Med J* 2007; 56 (6): 503-7.

25. Peñuelas-Cota JE, Ramírez-Zepeda MG, González-Bon M, Gil-Pineda JA, Cárdenas-Angulo AA, García-Sañudo NL. Factores Asociados a Mortalidad Materna. Sociedad Médica del Hospital General de Culiacán "Dr. Bernardo J. Gastélum". A S Sin 2008 3(3):86-90.
26. Faneite P. Mortalidad materna en la región bolivariana de Latino-américa: área crítica Rev Obstet Ginecol Venez 2008;68(1):18-24
27. Gálvez M., Arreaga M., Rodríguez J. Mortalidad materna en pacientes atendidas en la UCI del Hospital Simón Bolívar – Bogota (Colombia) 2004-2006. Rev. Colombiana de Obst. y Ginec. 2009,60(2):152-158.
28. González-Rosales R., Ayala-Leal I., Cerda-López J., Cerón-Saldaña M. Mo Ginecol Obstet Mex 2010;78(7):357-364
29. Ordaz-Martínez K., Rangel R., Hernández-Girón C. Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México. Ginecol Obstet Mex 2010;78(7):357-364
30. Da Nóbrega A., Antunes N. Mortalidade materna no estado da Paraíba: associação entre variáveis. Rev Esc Enferm USP 2010; 44(3):732-8
31. Yañez L., Bernal D., Alcázar L., Ramírez D. Características epidemiológicas de la mortalidad materna obstétrica directa en derechohabientes del ISSSTE en México. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2011;16(2):89-96
32. Rodríguez Villamizar LA, Ruiz-Rodríguez M, Jaime García ML. Beneficios de combinar métodos para analizar causas de muertes maternas, Bucaramanga, Colombia. Rev Panam Salud Publica. 2011; 29(4):213-9.
33. Purizaga M. Mortalidad materna en el Hospital Regional "Cayetano Heredia" de Piura: 1974-1981 Acta Med. Peruana. 1982.
34. Cervantes R, Denegri J, Watanabe T. Muerte materna y muerte perinatal en los hospitales del Perú. LimaPerú: Ministerio de Salud Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. OPS/OMS 1988, 218 p.
35. Távara L, Chumbe O. Evolución de la mortalidad materna en el Cono Sur de Lima. Tomo del Congreso. XI Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología. LimaPerú: Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología 1994: 99104.

36. Chirinos J., Sobrevilla L., Alcantara E., La morbilidad y mortalidad materna en las regiones naturales del Perú. *Rev. Peruana Epidemiologia*. 1994, 7(1):5-20.
37. Flores S. Factores de riesgo que se relacionan con la morbilidad materna perinatal en adolescentes con hipertensión inducida por la gestación. Tesis presentada para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia - 1998
38. Távora L., Sacsa D., Frisancho O., Urquizo R. Carrasco N., Távora M. Estado actual de la mortalidad materna en los hospitales del Perú. *Gin. Y Obst.* 1999, 45(1):38-42.
39. Avila J., Grajeda P., Escudero M. Características epidemiológicas de la mortalidad materna en el departamento de Cusco - año 2003. *SITUA. Revista Semestral de la Facultad de Medicina Humana - UNSAAC.* 2003:23-35
40. Morales S. Impacto del Sistema Integral de Salud sobre la tasa de mortalidad materna en el Perú del año 2002 al 2006. Tesis Doctoral. UNMSM. 2009
41. Santos L, Luna Victoria F, González M. Mortalidad materna: factores determinantes modificables mediante políticas públicas en la región La Libertad. *UCV - Scientia* 2010, 2 (1): 22-33.
42. Mogrovejo A. factores asociados a la mortalidad materna en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao. 2000 al 2009. Tesis para optar el grado de Médico Cirujano. UNMSM. 2010.
43. Organización Panamericana de Salud. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. CIE 10 2001.
44. OPS./ OMS. 6ª Conferencia Sanitaria Panamericana, 54ª Sesión del Comité Regional: estrategia regional para la reducción de la mortalidad y morbilidad maternas. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, 2002.
45. Banco Mundial. Un nuevo contrato social para el Perú. Daniel Cotlear, Editor. Washington D.C., 2006.
46. Campbell O. Qui fait quelles politiques de santé maternelle dans les pays en développement? Une analyse des cinq dernières décennies. En: Réduire les risques de la maternité: stratégies et évidence scientifique. Vincent De Brouwere & Wim Van Lerberghe Ed. Amberes, 2001.

47. Campbell O, Graham J. Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works. The lancet 2006.
48. Organización Panamericana de la Salud. Maternidad Saludable. <http://www./cifras-maternidadsaludable.htm>
49. Organización Mundial de la salud. Mortalidad Materna. <http://www./hojainformativalamortalidadmaterna.htm>
50. Pata Tohon, Silvia Verónica. Mortalidad Materna; Clasificación de las principales causas
51. Ministerio de Salud Pública. "Manual para la vigilancia Epidemiológica y funcionamiento de los comités de la Mortalidad Materna" Quito. Dirección de promoción y atención integral de salud, plan nacional de reducción de la mortalidad materna, 1999.
52. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad Materna. <http://www.paris21.org/betterworld/spanish/maternal.htm>
53. UNICEF. Mortalidad Materna 2001. <http://www.Unicef.com/mortalidadmaternaviolenciaporomision.htm>
54. Mezarina F. Mortalidad Materna en el Perú. inmp.gob.pe/images/archivos/SICAP/Muerte%20Materna.pdf

13. Anexos

Anexo N° 1

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS, OBSTETRICAS Y CLINICAS DE LA MUERTE MATERNA OCURRIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Enero 2006 a Diciembre del 2010

1. Características Sociodemográficas:

Edad: 1. < 19 años 2. 20 a 34 años 3. 35 a más años
 Procedencia: 1. Urbana 2. Urbano marginal 3. Rural 4. No registro
 Estado civil: 1. Casada 2. Conviviente 3. Soltera 4. No registro
 Nivel de instrucción: 1. Sin estudios 2. Primaria 3. Secundaria
 4. Técnica/Superior 5. No registro

2. Antecedente Obstétricos:

Paridad:
 Antecedente de aborto: 1. Si 2. No 3. No registro
 Antecedente de cesárea: 1. Si 2. No 3. No registro
 Intervalo intergenésico: 1. < 2 años 2. 2 a 5 años 3. > 5 años 4. No registro

3. Características de la Gestación

Aborto: 1. Si 2. No
 Complicaciones en el aborto: 1. Si 2. No
 Cual: 1. Hemorragia 2. Infección 3. Ignorado 4. Otro:
 Edad gestacional: 1. Pre término. 2. A término 3. Post término
 Control pre-natal: 1. ≥ 6 2. 0 - 5
 Tipo de parto: 1. Eutócico 2. Cesárea 3. Instrumentado
 Morbilidad asociada durante el embarazo: 1. Si 2. No
 Anemia 1. Si 2. No
 Hemorragia: 1. Si 2. No
 ITU 1. Si 2. No
 PE: 1. Si 2. No
 HIE: 1. Si 2. No
 TBC: 1. Si 2. No
 Malaria: 1. Si 2. No
 Otros:

4. Muerte Materna

Momento de muerte materna: 1. Embarazo 2. Parto 3. Puerperio
 4. Ignorado
 Causa de muerte materna: 1. Directa 2. Indirecta 3. Incidental
 Especificar:

Causa genérica de la muerte: 1. Hemorragia 2. Hipertensión 3. Infección 4. Aborto
5. Suicidio

Causa Final:

Causa Intermedia:

Causa Básica:

Registro adecuado de la secuencia de la causalidad de la muerte 1. Si 2. No

ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título	Problema General y específicos.	Objetivo general y específicos.	Hipótesis general y específicas	Variables e indicadores.	Diseño de investigación.	Método y técnicas de investigación.	Población y muestra de estudio
Características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto, entre Enero del 2006 a Diciembre del 2010	<p>Problema general</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto entre el 2006 a 2010?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la razón de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010?</p> <p>¿Cuáles son las principales características sociodemográficas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional en el</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Identificar las características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto entre el 2006 a 2010.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la razón de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010</p> <p>Identificar las principales características sociodemográficas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional en el periodo del 2006 al 2010</p>	<p>Por ser un estudio no experimental descriptivo no requiere</p>	<p>Mortalidad Materna (momento, causas)</p> <p>Características sociodemográficos (Edad, Procedencia, Estado civil, Nivel de instrucción)</p> <p>Antecedente obstétrico (Paridad)</p> <p>Antecedente de abortos</p> <p>Antecedente de cesárea</p> <p>Intervalo intergenésico)</p> <p>Características de la gestación actual (Aborto)</p> <p>Edad gestacional</p> <p>Control pre-natal</p> <p>Tipo de parto</p> <p>Complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio)</p>	<p>No experimental</p> <p>Descriptivo</p> <p>Transversal</p> <p>Retrospectivo</p>	<p>Métodos:</p> <p>Descriptivo</p> <p>Técnicas:</p> <p>Fuente de información secundaria</p> <p>Revisión de fichas epidemiológicas de muerte materna</p> <p>Procesamiento: Estadística descriptiva</p>	<p>Población y muestra de 47 muertes maternas</p>

Título	periodo del 2006 al 2010?	Objetivo general y específicos.	Hipótesis general y específicas	Variables e indicadores.	Diseño de investigación.	Método y técnicas de investigación.	Población y muestra de estudio
Características sociodemográficas, obstétricas y clínicas de la mortalidad materna en el Hospital Regional de Loreto, entre Enero del 2006 a Diciembre del 2010	<p>Problema General y específicos.</p> <p>¿Cuáles son las características obstétricas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010?</p> <p>¿En qué momento del embarazo ocurrió la muerte materna?</p> <p>¿Cuáles fueron las causas de muerte materna?</p>	<p>Identificar las características obstétricas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010</p> <p>Identificar el momento de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010.</p> <p>Identificar las causas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010.</p> <p>Identificar el estado del recién nacido en el momento de la muerte materna ocurrida en el Hospital Regional de Loreto en el periodo del 2006 al 2010.</p>		Condiciones de vida del recién nacido (Vivo, óbito, muerte fetal)			

ANEXO N° 3
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

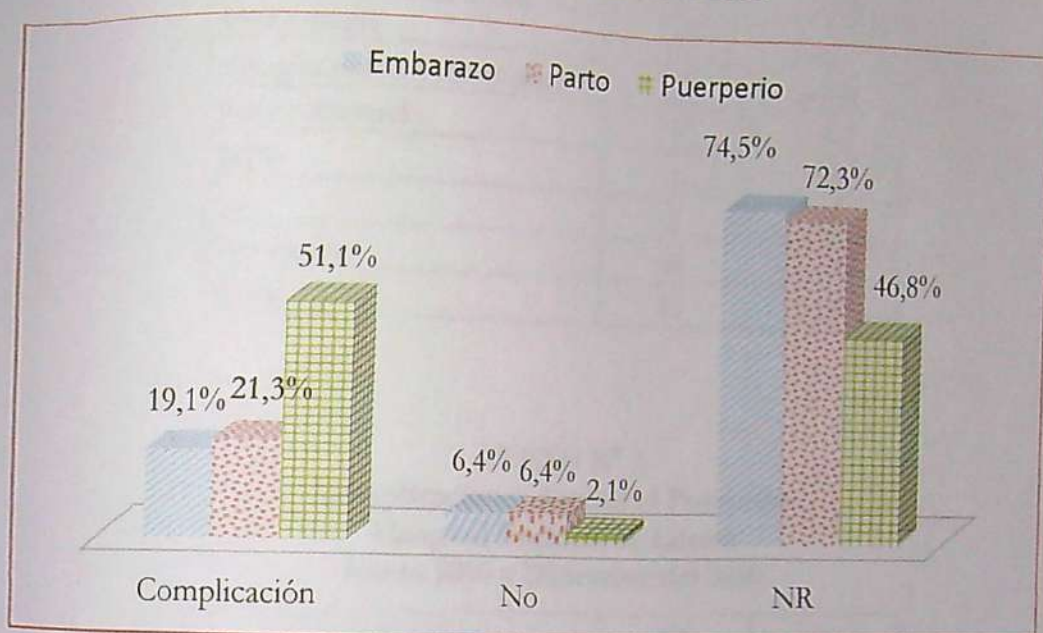
VARIABLES INDEPENDIENTES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	INSTRUMENTO
CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS	Es el conjunto de características sociales y demográficas, de la unidad de estudio dentro de la población; contará con las siguientes subvariables: Edad de la madre, Procedencia	Edad de la Madre: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del ocurrir el parto contará con 3 índices: adolescente, edad fértil y añosa	Edad de la Madre: adolescentes menores de 19 años, edad fértil: entre 19 a 34 años y añosas mayores de 35 años	Nominal	EDAD DE LA MADRE: 1. Adolescente 2. Edad fértil 3. Añosa
		Procedencia: Lugar donde vive o reside la unidad de estudio; contará con 3 índices urbano, urbano marginal y rural	Urbano: la gestante reside en la zona céntrica o dentro del perímetro urbano de la ciudad. Urbano marginal: La gestante reside en áreas alejadas del perímetro urbano. Rural: la gestante reside en pueblos, caseríos alejados de la ciudad. Soltera: vive sola con sus hijos y no tiene vínculo con el padre. Casada: tiene vínculo legal (civil) con el padre Conviviente: No tiene vínculo legal pero vive con el padre	Nominal	PROCEDENCIA: 1. Urbano 2. Urbano marginal 3. Rural
		Estado civil: Estado en la persona con respecto a sus deberes y derechos con niveles sociales, económicos y legales, tendrá 3 índices: soltera, conviviente, casada.	Nivel de instrucción: Sin estudios: no curso estudios en un centro educativo Primaria: solo tuvo estudios en centro educativo primario pudo ser completa o incompleta.	Nominal	ESTADO CIVIL 1. Casada 2. Conviviente 3. Soltera
		Nivel de instrucción: Años de estudios cursados y aprobados, tendrá 4 índices: sin estudios, Primaria, secundaria y técnica o superior.		Ordinal	Nivel de instrucción: 1. Sin estudios 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior/Técnica

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	INSTRUMENTO
ANTECEDENTES OBSTETRICOS	Es el conjunto de características obstétricas de la unidad de estudio, contará con las siguientes paridad, antecedente de aborto, antecedente de cesárea, intervalo intergénésico	<p>Paridad: Se dice que una mujer ha parido cuando ha dado a luz por cualquier vía (vaginal o cesárea) uno o más productos (vivos o muertos), y que pesaron 500g o más, o que poseen más de 20 sem. de edad gestacional, tendrá 4 índices; nulipara, primípara, multipara y gran multipara</p> <p>Antecedente de aborto: gestante que refiere haber presentado con anterioridad un pérdida antes de las 20 semanas de gestación</p> <p>Antecedente de cesárea: gestante que refiere haber presentado con anterioridad a la gestación actual parto por cesárea.</p> <p>Intervalo Intergénésico: Tiempo transcurrido entre el último embarazo y el actual.</p>	<p>Secundaria solo tuvo estudios en centro educativo secundario pudo ser completa o incompleta.</p> <p>Técnica o superior: tiene estudios en centro educativo técnico o superior, pudo ser completa o incompleta.</p>	Ordinal	<p>Paridad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nulipara 2. Primípara 3. Multipara 4. Gran Multipara <p>Antecedente de aborto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No <p>Antecedente de cesárea:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No <p>IIG:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. < 2 años 2. 2 a 5 años 3. 5 a más años
CARACTERÍSTICAS DE LA GESTACIÓN	Características clínicas y obstétricas del embarazo antes de la muerte materna	<p>Aborto: gestante que pierde al producto antes de las 20 semanas de gestación</p>	<p>Intervalo intergénésico:</p> <p>Adecuado: de 2 a más</p> <p>No adecuado: menor de 2 años</p> <p>Aborto: pérdida antes de las 20 semanas de gestación</p>	Nominal	<p>Complicaciones en el aborto: 1. Si 2. No</p> <p>Cual: 1. Hemorragia 2. Infección 3. Ignorado 4. Otro:</p>

			Edad Gestacional: Tiempo comprendido entre el primer día del último periodo menstrual o fecha de última regla a la fecha que acude al establecimiento de salud.	Pre término: Embarazo menor a 37 semanas y mayor o igual a 28 semanas. A término: Embarazo menor a 41 semanas y mayor o igual a 37 semanas. Post término: Embarazo mayor o igual a 41 semanas	Nominal	Edad Gestacional: 1. Pre término. 2. A término 3. Post término
CARACTERÍSTICAS DE LA GESTACIÓN	Características clínicas y obstétricas del embarazo antes de la muerte materna	Control Prenatal: Evaluación repetida con enfoque de riesgo que efectúa el profesional de salud en la mujer gestante vigilando su bienestar,	Control Prenatal controlada: Tiene 6 a más atenciones en el programa de control prenatal		Nominal	CPN: 1. Controlada 2. No controlada
VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	INSTRUMENTO	
		y el de su producto de la concepción	Control Prenatal no controlada: Tiene menos de 6-4 controles en el programa de control prenatal, o no tiene ningún control prenatal.			
		Tipo de parto: Técnica por la que se realizó el parto. Tendrá 3 índices parto cutóxico, parto por cesárea y parto instrumentado	Parto cutóxico: Gestante a la que se realizó la expulsión del producto vía vaginal.		Nominal	Tipo de parto: 1. Eutócico 2. Cesárea 3. Instrumentado
CARACTERÍSTICAS DE LA GESTACIÓN	Características clínicas y obstétricas del embarazo antes de la muerte materna		Parto Instrumentado: Cuando el producto es extraído por fórceps o vacío			
		Morbilidad durante el embarazo: Presencia de condiciones fisiopatológicas o clínicas que agravan la condición de salud de la madre y que aumentan el riesgo de fallecer, estas pueden ser durante el embarazo, el parto o en el puerperio	Morbilidad durante el embarazo: situaciones medicas durante las 42 semanas que dura el embarazo como: anemia, ITU, HIE, etc.		Nominal	Morbilidad durante el embarazo: 1. Si 2. No Anemia: 1. Si 2. No Hemorragia: 1. Si 2. No ITU: 1. Si 2. No PE: 1. Si 2. No HIE: 1. Si 2. No TBC: 1. Si 2. No Malaria: 1. Si 2. No

				Otros: Momento de muerte materna: 1. Embarazo 2. Parto 3. Puerperio 4. Ignorado Causa de muerte materna: 1. Directa 2. Indirecta 3. Incidental Especificar: Causa genética de la muerte: 1. Hemorragia 2. Hipertensión 3. Infección 4. Aborto 5. Suicidio
MUERTE MATERNA	<p>Muerte materna: Muerte de mujeres que se encuentran dentro del proceso de la gestación, parto o puerperio hasta los 42 días, por causas obstétricas o médicas, se averiguara el momento de ocurrencia de la muerte, causas de muerte materna, causa genética</p>	<p>Momento que ocurre la muerte materna: la muerte materna ocurre durante el embarazo. O el parto o en el periodo del puerperio</p> <p>Causa directa: (hemorragias, parto obstruido, aborto inducido, ruptura del útero, etc.)</p> <p>Causa indirecta: (producida por enfermedades pre-existentes como, anemias, apendicitis, tuberculosis, insuficiencia</p>	Nominal	
VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	INSTRUMENTO
			<p>cardíaca, etc.).</p> <p>Causa incidental: ocasionada por accidentes no relacionados con el embarazo</p> <p>Causa básica: condición que inicio los evento hasta la muerte materna</p> <p>Causa intermedia: condición que permite desencadenar secuencialmente los eventos antes de la causa final</p> <p>Causa final: condición que determino la muerte materna</p> <p>Registro adecuado de la secuencia de la causalidad de la muerte: si hay relación coherente fisiopatológica entre la causa básica, intermedia y final.</p>	<p>Causa Final: Causa Intermedia: Causa Básica: Registro adecuado de la secuencia de la causalidad de la muerte 1. Si 2. No</p>

ANEXO N° 4
Complicaciones clínicas durante el embarazo, parto y puerperio de las muertes maternas
ocurridas en el Hospital Regional de Loreto
Entre el periodo del 2006 al 2010.



ANEXO N° 5

Complicaciones durante el Embarazo
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

Complicaciones	N°	%
HIE	5	10.6%
Ruptura prematura de membrana	2	4.3%
Embarazo gemelar	1	2.1%
Placenta previa	1	2.1%
Ninguno	3	6.4%
No registro	35	74.5%
Total	47	100.0%

ANEXO N° 6
Complicaciones durante el Parto
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

Complicaciones	N°	%
Arritmia cardiaca	3	6.4%
Hemorragia	3	6.4%
Alumbramiento incompleto	2	4.3%
Parto obstruido	1	2.1%
DPP	1	2.1%
No	3	6.4%
No registro	34	72.3%
Total	47	100.0%

ANEXO N° 7
Complicaciones durante el Puerperio
Hospital Regional de Loreto
Enero 2006 a Diciembre del 2010

Complicaciones	N°	%
Hemorragia	5	10.6%
Coma	3	6.4%
Insuficiencia respiratoria	3	6.4%
Hipotensión	2	4.3%
Atonía uterina	1	2.1%
Convulsión	1	2.1%
Desgarro vaginal	1	2.1%
Eclampsia	1	2.1%
Edema agudo pulmón	1	2.1%
Síndrome de Hellp	1	2.1%
Infección de herida operatoria	1	2.1%
Insuficiencia renal aguda	1	2.1%
Muerte	1	2.1%
Placenta previa	1	2.1%
Sepsis	1	2.1%
No	22	46.8%
No Registro	47	100.0%
Total	47	100.0%