



**Universidad Científica del Perú - UCP**

*Registrado en el Asiento N° A00010 de la Partida N° 11000318, Personas Jurídicas de Iquitos,  
Superintendencia de los Registros Públicos - SUNARP*

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**

**TESIS**

**Factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de  
la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA**

**AUTOR:**

**Bach. Grecia Paola Correa Aquituari**

**ASESOR:**

**MC. Mgr. Jaime Zamudio Zelada**

**San Juan Bautista – Maynas-Loreto-2019**

## **DEDICATORIA**

Mi tesis va dedicada para mis padres, mi familia que me brindaron su apoyo incondicional que me permite desarrollarme, crecer profesionalmente para el bienestar de mi familia y de la sociedad.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a dios por estar conmigo en cada paso que doy cuidándome y dándome fortaleza para continuar. al docente que gracias a el he terminado y culminado mi proyecto de tesis por guiarme e informarme sobre mi proyecto



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Con **Resolución Decanal N° 824-2018-UCP-FCS, del 11 de Octubre del 2018**, la Facultad de Ciencias de la Salud, de la UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ – UCP, designa como Jurado Evaluador y Dictaminador de la Sustentación de Tesis a los señores:

- |  |                   |
|--|-------------------|
| ✚ <b>Obst. Natalik Beatriz Espinoza Ramírez</b>      | <b>Presidente</b> |
| ✚ <b>Méd. Jesús Jacinto Magallanes Castilla, Mg.</b> | <b>Miembro</b>    |
| ✚ <b>Obst. Nidia Lourdes Rojas Antonio</b>           | <b>Miembro</b>    |

En la ciudad de Iquitos, siendo las 19:00 pm. horas, del día 03 de Junio del 2019, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ – UCP, se constituyó el Jurado para escuchar la Sustentación y defensa de la Tesis: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD MATERNA EN LOS HOSPITALES DE LA CIUDAD DE IQUITOS, ENERO A DICIEMBRE 2017”**.

Presentado por la sustentante:

**GRECIA PAOLA CORREA AQUITUARI**

Como requisito para optar el TÍTULO PROFESIONAL de: **OBSTETRA.**

**Luego de escuchar la Sustentación y formuladas las preguntas las que fueron:**

..... *respondidas.* .....

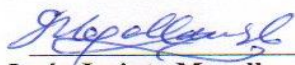
El Jurado después de la deliberación en privado llego a la siguiente conclusión:


**La Sustentación es:**

..... *Aprobada por mayoría.* .....

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el Acta.

  
 \_\_\_\_\_  
**Obst. Natalik Beatriz Espinoza Ramírez**  
 Presidente

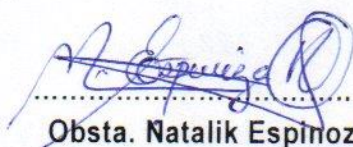
  
 \_\_\_\_\_  
**Méd. Jesús Jacinto Magallanes Castilla, Mg.**  
 Miembro

  
 \_\_\_\_\_  
**Obst. Nidia Lourdes Rojas Antonio**  
 Miembro

CALIFICACIÓN:	Aprobado (a) Excelencia	:	19-20
	Aprobado (a) Unanimidad	:	16-18
	Aprobado (a) Mayoría	:	13-15
	Desaprobado (a)	:	00-12

**Factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los  
hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017**

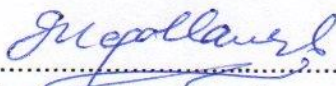
**MIEMBROS DEL JURADO**



Obsta. Natalik Espinoza Ramírez  
**PRESIDENTE**



Obsta. Nidia Rojas Antonio  
**MIEMBRO**



MC. Mg. Jesús Jacinto Magallanes Castilla  
**MIEMBRO**



MC. Mgr. Jaime Zamudio Zelada  
**ASESOR**

## INDICE DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
I Parte General	
Portada	1
Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Acta de Aprobación	4
Índice de contenido	6
Resumen	7
Summary	8
II. Cuerpo del Trabajo	
Introducción	9
Objetivos	11
Marco Teórico Referencial	12
Hipótesis	24
Material y Métodos	25
Resultados	29
Discusión	40
Conclusiones	43
Recomendaciones	44
Referencias Bibliográficas	45
Anexos	48



## **RESUMEN**

**Factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017.**

**Bach. Obst. Paola Correa Aquituari**

### **Introducción**

Una muerte materna es considerada como un problema de salud pública y social, en donde va explícita e implícitamente una serie de factores y circunstancias en relación con las oportunidades, como las desigualdades económicas y educativas; el acceso y calidad de los servicios de salud en la atención materna y la planificación familiar y la posición social y legal de la mujer.

### **Objetivo**

Determinar los factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017.

### **Metodología**

El presente estudio fue de tipo no experimental, de diseño caso-control retrospectivo.

La muestra de casos estuvo conformada por 32 casos de mortalidad materna.

Para la muestra de controles se tomó 1 por cada caso y estará conformada por mujeres elegidas al azar que no tuvieron mortalidad.

### **Resultados**

Entre las características maternas como factores asociados a la mortalidad materna fueron; que el 69.2% de las mujeres fueron  $\geq 35$  años y el 25.0% de las mujeres  $< 20$  años; seguido del 53.8% de mujeres que proceden de zona rural.

Los antecedentes obstétricos como factores asociados a la mortalidad materna fueron; las mujeres multiparas (61.5%), no tuvieron APN (66.7%), periodo intergenésico  $< 3$  años (83.3%), parto domiciliario (40.0%), cesárea (62.5%), edad gestacional  $\geq 42$  semanas (33.3%).

Entre las principales complicaciones maternas de mujeres que fueron casos de mortalidad materna fueron; Traumatismo de la cabeza no especificada (100.0%), Hemorragia intracefálica no especificada (100.0%), Septicemia no especificada (100.0%), Insuficiencia respiratoria aguda (100.0%), choque hipovolémico (100.0%), Choque cardiogénico (100.0%), Neumonía no especificada (100.0%), Leptospirosis Pulmonar Severa (100.0%), Hemorragia Postparto Secundaria (100.0%), síndrome de Hellp (100.0%); eclampsia (80.0%), desprendimiento prematuro de placenta (80.0%), placenta previa (71.4%), corioamnionitis (66.7%).

### **Conclusión**

Los factores de riesgos que se relacionan con la mortalidad materna fueron: Desprendimiento prematuro de placenta (OR=5.00); PIG  $< 3$  años (OR= 4.63); eclampsia (OR=4.42); Multipara (OR=3.40); Placenta Previa (OR=2.77);  $\geq 35$  años (OR=2.73); 0 APN (OR=2.14), Edad Gestacional  $\geq 42$  ss (OR=2.06); Corioamnionitis (OR=2.06) ; 1 a 5 APN (OR=1.48).

**Palabras Claves: Factores de riesgo, mortalidad materna.**

## **SUMMARY**

**Risk factors associated with maternal mortality in the hospitals of the city of Iquitos between January to December 2017.**

**Bach. Obst. Paola Correa Aquituari**

### **Introduction:**

A maternal death is considered a public and social health problem, where a series of factors and circumstances related to opportunities, such as economic and educational inequalities, are explicitly and implicitly stated; access and quality of health services in maternal care and family planning and the social and legal status of women.

### **Objective:**

To determine the risk factors associated with maternal mortality in the hospitals of the city of Iquitos from January to December 2017.

### **Methodos:**

The present study was of a non-experimental type, of a retrospective case-control design.

The sample of cases will be made up of 32 cases of maternal mortality.

For the sample of controls, 1 will be taken for each case and it will be made up of women chosen at random who did not have mortality.

### **Results:**

Among the maternal characteristics as factors associated with maternal mortality were; that 69.2% of women were > 35 years old and 25.0% of women <20 years old; followed by 53.8% of women who come from rural areas.

The obstetric history as factors associated with maternal mortality were; Multiparous women (61.5%), had no APN (66.7%), intergenic period <3 years (83.3%), home delivery (40.0%), cesarean section (62.5%), gestational age > 42 weeks (33.3%).

Among the main maternal complications of women who were cases of maternal mortality were; Head injury unspecified (100.0%), Unspecified intracerebral hemorrhage (100.0%), Unspecified septicemia (100.0%), Acute respiratory failure (100.0%), Hypovolemic shock (100.0%), Cardiogenic shock (100.0%), Pneumonia unspecified (100.0%), Severe Pulmonary Leptospirosis (100.0%), Secondary Postpartum Hemorrhage (100.0%), Hellp's syndrome (100.0%); eclampsia (80.0%), placental abruption (80.0%), placenta previa (71.4%), chorioamnionitis (66.7%).

### **Conclusion:**

The risk factors that are related to maternal mortality were: Premature detachment of placenta (OR = 5.00); FIG <3 years (OR = 4.63); eclampsia (OR = 4.42); Multiparous (OR = 3.40); Placenta Previa (OR = 2.77); > 35 years (OR = 2.73); 0 APN (OR = 2.14), Gestational Age > 42 ss (OR = 2.06); Chorioamnionitis (OR = 2.06); 1 to 5 APN (OR = 1.48).

**Keywords:** Risk factors, maternal mortality.



## INTRODUCCION

La mortalidad materna es uno de los indicadores sanitarios que más claramente evidencia la inequidad y la exclusión social, el bajo nivel de accesibilidad a los servicios de salud, la inequidad de género para la toma de decisiones, el poco respeto a los derechos humanos y el limitado acceso a los servicios sociales.<sup>1</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud, cada día mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto. El 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo, y en estos países es mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres. En comparación con otras mujeres, las jóvenes adolescentes corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo.<sup>2</sup>

En el Perú según cifras de la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud, la mortalidad materna pasó en 20 años, de 769 defunciones en el año 1997 a 325 en el 2016, lo que representa un descenso de 42%; mientras que la razón de mortalidad materna pasó desde el periodo 1990-1996, de 265 muertes maternas x 100,00 nacidos vivos, al 2015, a 68 x 100,000 nacidos vivos, lo que corresponde a un descenso del 75%. En el 2016 se han producido 325 muertes maternas, lo que resulta un hecho muy importante, al consignar el menor número de muertes maternas en los últimos 20 años.<sup>2</sup>

En el 2012 las causas de muertes maternas directas, registradas por el Ministerio de Salud fueron: Hemorragias (40.2%), Trastornos hipertensivos embarazo, parto y puerperio (32%), Aborto (17.5%) e Infecciones relacionada al embarazo (4.1%). Al 2015 fueron: Hemorragias (33%), Trastornos hipertensivos embarazo, (31%), Infecciones relacionada al embarazo (13%), Aborto (9%), Trauma (3%), otras causas directas (11%).<sup>3, 4</sup>

La muerte materna es un evento de notificación obligatoria como parte del sistema de vigilancia epidemiológica en salud pública, pues se considera la maternidad uno de los sucesos significativos en la vida de la mujer. Sin embargo, el embarazo, el parto y el puerperio se pueden

convertir en un evento negativo, si las condiciones de subsistencias relacionadas con la maternidad, especialmente las sociales y de atención en salud, no son las adecuadas; por tanto, una muerte materna es considerada como un problema de salud pública y social, en donde va explícita e implícitamente una serie de factores y circunstancias en relación con las oportunidades, como las desigualdades económicas y educativas; el acceso y calidad de los servicios de salud en la atención materna y la planificación familiar y la posición social y legal de la mujer.

En Loreto la muerte materna continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública, como indicador de las desigualdades del orden socioeconómico, étnico, de género y de calidad de los servicios de salud. Lo que a su vez tiene grandes repercusiones sociales y económicas en las familias y grupos primarios de referencia asociados a la pérdida de la madre, tales como la crianza, el rendimiento escolar y la productividad económica de las pequeñas unidades familiares.

Estas circunstancias hacen posible la realización del presente trabajo de investigación sobre los factores de riesgo asociados a la muerte materna la misma que nos permitirá crear estrategias que pondrán énfasis en la necesidad de actuar sobre factores determinantes de las muertes maternas y de los problemas de su vida reproductiva.

## **OBJETIVOS**

### **a) Objetivo general**

Determinar los factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017.

### **b) Objetivos específicos**

1. Identificar qué características Maternas como; edad, procedencia son factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017
2. Identificar que antecedentes obstétricos como paridad, número de atenciones prenatales, periodo intergenésico, lugar del parto, tipo de parto, edad gestacional son factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017.
3. Identificar que complicaciones maternas como; hemorragia durante el embarazo, enfermedad hipertensiva del embarazo, infecciones, son factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017

## MARCO TEORICO REFERENCIAL

### Antecedentes

Wong y Col. (2011) determinaron la tendencia de la razón de mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud de Ancash mediante un estudio epidemiológico descriptivo retrospectivo; Del análisis de las 242 fichas epidemiológicas de muertes maternas, encontramos que la razón de mortalidad materna disminuyó de 209/100 000 nv, en 1999, a una razón de 90/100 000 nv en el año 2009. El tipo de muerte materna fue directa en 83% de los casos, incluyendo hemorragia 56%, enfermedad hipertensiva del embarazo 19%, infecciones 7% y aborto 4%.<sup>5</sup>

Yupanqui (2012) realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal sobre el riesgo de mortalidad materna en embarazadas en el período, enero 2004 a diciembre 2008, en el Centro Materno Infantil Saquisilí; tomó como muestra 150 casos a través de variables maternas, en el estudio obtuvo como resultados un predominio del grupo de edad de 20 a 29 años 67%, baja escolaridad 70%, menos de cinco controles prenatales 41%. La principal causa de morbilidad materna fue la hemorragia postparto con 13 % seguida por el aborto incompleto 4%. También se evidenció como resultado 8 muertes maternas que representa el 5%, en las que predominó el grupo de edad mayor de 30 años con el 38%, las principales causas de muerte materna en este periodo fueron la hemorragia postparto caracterizado por el 38%, seguida por las Infecciones del postparto 37%, y eclampsia 25%. Llama la atención el 50% de muerte institucional equilibrándose con el 50% de muerte domiciliaria.<sup>6</sup>

Rodríguez y Col. (2013) estudiaron factores relacionados con la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú mediante un estudio de casos y controles, el grupo de casos fueron 07 mujeres fallecidas, comparado con un segundo grupo control de 14 mujeres que sobrevivieron a complicaciones en el embarazo, parto y puerperio; sus resultados señalaron asociación en las variables: atención del parto por otro profesional con un OR 17 e IC95%(13-216) y los pacientes referidos tienen un OR 22 e IC95% (1.85-26). Los resultados destacan la necesidad que los

pacientes de alto riesgo obstétrico deben ser atendidos por el especialista en ginecoobstetricia y las referencias de los pacientes con complicaciones obstétricas debe ser oportuna evitando que sean trasladados en estado crítico.<sup>7</sup>

Noguera y Col. (2013) estudiaron el comportamiento epidemiológico y caracterización de los decesos maternos mediante un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo efectuado mediante la revisión de expedientes clínicos de mortalidad materna en la División de Gineco-Obstetricia del Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso; consideraron variables sociales, obstétricas y circunstanciales; La tasa de mortalidad materna fue de  $172.14 \times 100,000$  nacidos vivos. De las muertes maternas revisadas 89 pudieron evitarse (83%) y 18 no (17%), esto con base en el dictamen del Comité *ad hoc* del Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso. La enfermedad hipertensiva aguda del embarazo fue la de mayor mortalidad; la escolaridad y el puerperio fueron el mayor riesgo.<sup>8</sup>

Del Carpio (2013) analizo la situación de la mortalidad materna en el Perú; utilizo como fuente el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Mortalidad Materna de la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud, así como la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar; evidencio una disminución en las razones de mortalidad materna entre los años 2000 y 2012, las causas directas se mantienen, pero en diferentes porcentajes por regiones naturales, donde la hemorragia es la primera causa de mortalidad materna; la mortalidad materna en el Perú está relacionada con la inequidad y la falta de empoderamiento de las mujeres para ejercer sus derechos, en especial los sexuales y reproductivos.<sup>9</sup>

Donoso y Col. (2014) determinaron el rango de edad materna con el menor riesgo reproductivo; realizaron un estudio poblacional (2005-2010) analizando datos brutos de anuarios de estadísticas vitales del Instituto Nacional de Estadística de Chile. Mujeres de 20-29, 25-34 y menores de 30 años, tuvieron la tasa más baja de muerte fetal, neonatal / infantil y materna, respectivamente. Mujer entre los 45 y los 49 años tuvieron la tasa más alta de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. El riesgo de mortalidad fetal, neonatal e infantil se duplicó de 40 a 44 años en adelante, y mortalidad materna desde la edad de 30-34 años.<sup>10</sup>

Culque (2014) su estudio de investigación fue de tipo cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, revisando historias clínicas de pacientes fallecidas con muerte materna ocurridas en el Hospital Regional Docente De Trujillo 2000 al 2010 con la finalidad de identificar las principales características epidemiológicas de casos de muerte materna. Las principales causas de las muertes maternas de las gestantes o púerperas que fallecieron fueron los trastornos hipertensivos con 33.33% seguida de hemorragia con 25.49%; el grupo edad de las gestantes o púerperas que fallecieron fue de 35 años o más con el 35.29% de las muertes maternas; El momento del fallecimiento fue la etapa del puerperio con 58.82% seguido con el embarazo con 35.29%; la ocupación de las gestantes y/o púerperas fallecidas fue de "ama de casa" con 94.12%; estado civil conviviente con un 74.51%; primaria incompleta con 43.14%; de 5 a más hijos con 27.45 %; el 54.90% no se realizó ningún control prenatal, fueron de zona rural con 49.0%,<sup>11</sup>

Cabrera y Col. (2014) evaluaron la razón de mortalidad materna, causas, factores relacionados, en la Maternidad "Concepción Palacios" realizaron un estudio descriptivo, analítico y retrospectivo de las muertes maternas ocurridas en el período 2009-2013 realizando revisión de historias médicas; Se reportaron 27 muertes maternas. La razón de mortalidad materna fue del 65,40 % por cada 100 000 nacidos vivos en dicho período. Prevalcieron las causas obstétricas directas (70,37 %), por trastornos hipertensivos del embarazo (26,62 %) y dentro de estos la preeclampsia severa con 50 %, la sepsis con 22,22 % y hemorragia con 18,51% Las causas indirectas ocuparon el 29,62 % y las principales causas fueron las cardíacas con 11,11 %, seguidas por las inmunológicas con 7,40 %. De las pacientes que fallecieron, el 51,85 % tuvo un buen control prenatal, el 55,5 % era procedente del Distrito Capital y el 37,03 % del Estado Miranda. El rango de edad materna en el que se presentó el mayor número de muertes fue entre los 20-25 años de edad con el 33,33 %, el 51,85 % cursaba con II o III gestas para el momento de la muerte, la mayoría de estas pacientes culminó la gestación por cesárea con 55,55 % y se determinó que el intervalo en horas entre el momento del ingreso y la declaración de la muerte fue más frecuente en las primeras 24 horas (17 muertes) y después de las 48 horas (10 muertes) con 62,96 % y 37,03 % respectivamente.<sup>12</sup>

Abad y Col. (2014) identificaron los factores de riesgo que conllevaron a demoras en los casos de

muerte materna en el Azuay 2012; realizaron un estudio descriptivo en los servicios de salud del Azuay 2012; encontró que durante el año 2012 en Azuay se registraron 9 muertes maternas; siendo la primera demora 55.5% de los casos, observaron que la media de la edad fue de 29,33 años, con una población mestiza 77.7%, solteras 44.4%, primigestas el 44.4%, el 88.8% de muertes fueron mujeres que residían y procedían del área rural; el 88.9% de complicaciones de embarazo o partos fueron atendidos por un profesional de salud y el 77,8% de los casos ocurrieron durante el puerperio considerándose de causa directa.<sup>13</sup>

Gonzaga y Col. (2014) describieron la atención médica prenatal recibida en mujeres con mortalidad materna hospitalaria en el IMSS durante 2005-2012 en Tijuana, Baja California, México; Hubo 44 muertes maternas (MM). Treinta (68%) asistieron a atención prenatal (AP), el promedio de citas fue de 3.8 y 18 (41%) tuvieron una AP adecuada ( $\geq 5$  citas). Seis (14%) mujeres no sabían que estaban embarazadas; 19 (43%), 21 (48%) y 4 (9%) de las MM fueron por causa obstétrica directa, indirecta y no obstétrica. Ocho (18%), 2 (4 %) y 34 (77%) de las MM ocurrieron en el embarazo, parto y puerperio.<sup>14</sup>

Soni y Col. (2015) identificaron los factores que predispusieron la morbilidad y mortalidad materna en el Hospital Regional de Poza Rica durante el año 2012 mediante un estudio retrospectivo y transversal efectuado con base en una encuesta obtenida por conveniencia en pacientes; estudiaron 364 pacientes en quienes las principales causas de morbilidad y mortalidad fueron: hemorragia del primer trimestre 45% (n=164) y trastornos hipertensivos en 40% de los casos (n =146). Los factores de riesgo con asociación significativa ( $p < 0.05$ ) fueron para preeclampsia: el ser primigesta con RP de 1.56, FEp 19.6% y FEe de 35%; la edad materna menor de 20 años y mayor de 35 con RP de 1.11; FEe de 4.3% y FEe de 48%. Para Aborto paridad más o menos mayor de 4 con RP de 1.42, FEp 7.2%, FEe 29%.<sup>15</sup>

Gómez (2015) describió los Factores Clínicos y epidemiológicos de la Mortalidad Materna en el Hospital III-Essalud Iquitos del Año 2000 al 2014; realizó un estudio de tipo Descriptivo retrospectivo con una muestra conformado por 20 muertes maternas en un periodo comprendido entre el año 2000 a 2014; la RMM fue de 78.47 muertes maternas x 100000 NV. El 30% (6)



pacientes fallecidas tenían edades mayores de 35 años, el mismo número tenían edades entre 20 a 24 años; solo 1 caso era soltera y 19 (95%), eran convivientes. La mayoría de muertes maternas estaban relacionadas a factores directos con el 80% de los casos y dentro de ellas las hemorragias y las enfermedades hipertensivas del embarazo son las más frecuentes y dentro de los factores indirectos, las Neumopatías y la TBC son las más frecuentes. El control prenatal fue adecuado solo en el 65% de los casos; El lugar de parto y la muerte materna fue más frecuente en el Establecimiento de salud con el 95% y 100% respectivamente de los casos, además la muerte materna fue más frecuente en el puerperio.<sup>16</sup>

Salinas (2015) determino los factores asociados a la muerte materna en Hospital de Alta especialidad de Veracruz de enero 2009 a diciembre 2014; realizó un estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo, incluyó 52 pacientes, que cumplieron con los criterios de selección: edad promedio 25.3 +6.6 años, mediana 2 embarazos, promedio 10.4 muertes por año; edad más frecuente de muerte materna 22 años; 39 (76%) pacientes, menos de 5 consultas de control prenatal, 48 (91%) ocupación ama de casa, 32 (62%) partos fueron terminados vía cirugía cesárea.<sup>17</sup>

Llerena (2017) identifico los factores del ámbito sociodemográfico, la atención prenatal y factores asociados con condiciones del parto y complicaciones del trabajo de parto a muerte materna en pacientes que se atendieron en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital de Apoyo María Auxiliadora durante el periodo 2011-2015 mediante un estudio observacional, analítico, tipo caso control y retrospectivo; El número de muertes maternas ha descendido descendiendo a 58x 100 mil nv para el 2015 y el mayor durante el año 2012 llegando a 151 x 100 mil nv. Un 60.6% de pacientes han fallecido por causas de muerte tipo directa; la causa genérica que predomino fue la hipertensión con un 55%, en segundo lugar, es por causa de aborto. Hasta un 70% de las muertes se dio en mujeres que habrían tenido más de una gestación; No hubo relación estadísticamente significativa de los factores estudiados y mortalidad materna. Los factores comunes en muerte materna en el periodo 2011-2015 está representado por una mujer adulta entre 20- 30 años, sin trabajo, multigesta, que a pesar de tener controles prenatales, desarrolla hipertensión asociada al embarazo, es limitada su atención debido a la demora tipo 1 y fallece durante el puerperio.<sup>18</sup>

## **Bases teóricas**

La Organización Mundial de la Salud define la mortalidad materna como “la muerte de una mujer durante su embarazo, parto o dentro de los 42 días después de su terminación, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no a causas accidentales”. Sin embargo, se hace la diferenciación entre muerte materna directa e indirecta, siendo la muerte materna directa el resultado de una complicación del propio embarazo, parto o su manejo, y la causa de muerte indirecta la muerte asociada al embarazo en una paciente con un problema de salud preexistente o de reciente aparición.<sup>19</sup>

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.<sup>19</sup>

Muerte materna directa: Es aquella producida como resultado de una complicación obstétrica del embarazo, parto o puerperio y por intervenciones, omisiones, tratamientos incorrectos o una cadena de acontecimientos que resultasen de cualquiera de los hechos mencionados. Algunos ejemplos son las muertes causadas por la eclampsia, parto obstruido, aborto séptico, rotura uterina, retención placentaria, atonía uterina, sepsis puerperal, etc.<sup>20</sup>

- Hemorragia que puede deberse a un embarazo ectópico, placenta previa, embarazo molar, desprendimiento prematuro de placenta, rotura uterina, retención de placenta o atonía uterina.
- Trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio: incluye las afecciones que lleven a edema y proteinuria gestacionales, pre eclampsia, Síndrome de HELLP, eclampsia o hipertensión materna no especificada.

- Infección relacionada con el embarazo: en este grupo se incluye la infección de las vías genitourinarias en el embarazo, sepsis puerperal, otras infecciones puerperales (infección de herida quirúrgica, infección consecutiva al parto), e infección de mama asociadas al parto.
- Embarazo que termina en aborto. La interrupción de la gestación con o sin expulsión o extracción total o parcial del producto de la concepción antes de cumplir 22 semanas de gestación y/o antes de pesar 500 gramos o de medir 25 cm. de la cabeza al talón. En esta causa básica se agrupan las complicaciones hemorrágicas, la infección o la perforación de órganos en general, las complicaciones derivadas del aborto y su manejo. En este grupo se incluye el embarazo ectópico, mola hidatiforme, aborto retenido, aborto espontáneo, aborto médico, intento fallido de aborto.
- Parto obstruido. Es aquel en el que el parto, una vez iniciado, no progresa debido a incompatibilidad pélvico fetal ya sea por anomalías del producto o por anomalías de los diámetros o arquitectura de la pelvis que condicionan “estrechez pélvica” e incompatibilidad del pasaje del feto por el canal del parto, aún de un feto de tamaño, situación, presentación, posición o variedad de posición normal.
- Otras complicaciones obstétricas: en este grupo se incluye la hiperémesis gravídica con trastornos metabólicos, complicaciones venosas del embarazo, traumatismo obstétrico, retención de placenta y membranas sin hemorragia, embolia obstétrica, complicaciones del puerperio no relacionadas en los grupos anteriores (dehiscencia de herida de la cesárea, hematomas de herida obstétrica miocardiopatía durante el puerperio o tiroiditis post parto).
- Complicaciones de manejo no previstas: en este grupo se incluye las complicaciones de la anestesia durante el embarazo, trabajo de parto, parto y puerperio.
- Muerte materna indirecta: Denominada muerte obstétrica indirecta, son aquellas que derivan no directamente a una causa obstétrica, sino que es resultado de una previa al embarazo, parto o puerperio y que no fue debida a causas obstétricas directas, pero que se agravó por los efectos fisiológicos propios del embarazo. Algunos ejemplos son las enfermedades cardiovasculares, tuberculosis, VIH/SIDA, anemia, malaria, etc. Para estos efectos se consideran también los casos de suicidio durante el embarazo o durante el periodo puerperal.
- Muerte materna incidental o accidental: Es la muerte de una mujer durante el proceso del embarazo, parto o puerperio como resultado de causas incidentales o accidentales no relacionadas con el embarazo o cualquiera de las otras patologías mencionadas como causas

indirectas. Estas pueden ser: accidentes de tránsito, muerte violenta por desastres naturales, herida por arma de fuego, homicidio, etc.

Para conocer la incidencia de la mortalidad materna se debería relacionar las muertes maternas con el conjunto de mujeres dentro del cual ocurren estas muertes. Desde que se consideran muertes maternas a las ocurridas durante el embarazo, parto o puerperio, el grupo de mujeres dentro del que se producen las muertes maternas serían todas las embarazadas, no obstante, en reemplazo de éstas se considera: los nacidos vivos, las mujeres en edad productiva y las mujeres expuestas al riesgo de muerte materna, cada una de estas alternativas dan origen a los siguientes indicadores de la mortalidad materna:<sup>21</sup>

Tasa de mortalidad materna, es un indicador que relaciona la muerte materna con todas las mujeres en edad fértil. Si bien es cierto que ésta es una solución operativa a las dificultades que entraña el cálculo del número de embarazos, es de advertir que esta forma de trabajo subestima la tasa de mortalidad materna desde que no todas las mujeres en edad reproductiva están expuestas al riesgo de embarazo y muerte materna.<sup>21</sup>

Razón de mortalidad materna, se calcula dividiendo las muertes maternas con el número de nacidos vivos, ambos ocurridos en el mismo período de tiempo. El principal efecto sería la sobreestimación de la incidencia de mortalidad materna, desde que el denominador se ve reducido debido a que no todos los embarazos terminan en un nacido vivo ya que algunos concluyen con un aborto o con nacido muerto. Las distorsiones que se introducen en este caso están vinculadas a la estructura y nivel de la fecundidad, así como a la estructura por edad de las mujeres en edad reproductiva.

El mayor riesgo de mortalidad materna corresponde a las adolescentes de menos de 15 años. Las complicaciones del embarazo y el parto son una de las causas de muerte principales de las adolescentes en la mayoría de los países en desarrollo.<sup>22</sup>

El embarazo en mujeres de 35 o más años se asocia a un aumento del riesgo de presentar una

serie de patologías propias de la gestación y una mayor frecuencia de patologías maternas crónicas, que traen como consecuencia una mayor probabilidad de muerte materna y perinatal.<sup>22</sup>

Las mujeres de los países en desarrollo tienen muchos más embarazos que las de los países desarrollados, por lo que tienen mayor riesgo de muerte relacionada con el embarazo a lo largo de la vida.

Los factores son múltiples dentro de ellos se mencionan: multiparidad, embarazos no deseados, intervalo intergenésico corto, embarazo en la adolescencia, ausencia de control prenatal, desconocimiento de los signos de alarma del embarazo, parto y puerperio, demora en acudir al establecimiento de salud en busca de ayuda, entre otros. Sin embargo, también podemos clasificarlos en factores de riesgo sociales, económicos, ambientales, educacionales, culturales, biológicos y otros.<sup>23</sup>

**Biomédicos.** Hemorragia, complicaciones del aborto, hipertensión del embarazo, infección y complicaciones del parto.

**Obstétricos indirectos.** Malaria, hepatitis, anemia o enfermedad cardíaca postraumática, tuberculosis, diabetes, anemia y desnutrición, entre otros.

**Económicos.** Una población sin empleo o subempleada- carece de los ingresos necesarios para acceder a un mínimo de bienestar en salud y satisfacer otras necesidades como educación y alimentación.

**Vivienda y servicios básicos.** Las malas condiciones del piso, techo, iluminación y ventilación; el escaso número de habitaciones, escasa disponibilidad de agua potable y alcantarillado, favorecen la aparición de riesgos asociados a patologías comunes.

**Educación.** Las tradiciones, creencias, hábitos y costumbres de los habitantes ejercen gran influencia sobre el estado de salud de las personas.

**Sociales.** La condición social, la educación, el estilo y la calidad de vida de las familias influyen en el proceso salud-enfermedad de las mujeres embarazadas. Los factores sociales que condicionan la salud de los habitantes son:<sup>24</sup>

- Ambiente. Tiene una gran influencia sobre nuestro bienestar y es de dos tipos: el ambiente asociado a la pobreza extrema y el ligado al desarrollo e industrialización.
- Estado de salud. Dado por la conducta y los cuidados de la salud, por ejemplo, la anemia puede ser el resultado de falta de dinero (estado socioeconómico) o de hábitos alimentarios deficientes.
- Accesibilidad y calidad de la atención de salud. El acceso deficiente a una atención de salud de calidad, por razones de transporte, costo o por las características de los servicios disponibles, tiene gran impacto sobre la salud materna.
- Comportamiento en materia de procreación. Son las relaciones entre la muerte materna y condiciones como la edad, paridad, intervalo intergenésico y deseo del embarazo, entre otros.
- Mujeres que viven solas o que no reciben ayuda.

## **Definición de términos básicos**

**Muerte materna:** es la muerte de una mujer mientras que está embarazada o dentro de los 42 días de terminar un embarazo, independientemente de la duración y la localización del embarazo, por cualquier causa vinculada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales. Estas se subdividen en:

**Muerte obstétrica directa:** son aquellas que resultan de complicaciones obstétricas del estado gravídico (embarazo, trabajo de parto y puerperio), de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o de la cadena de eventos que llevó a cualquiera de los arriba mencionados.

**Muerte obstétrica indirecta:** son aquellas que derivan de una enfermedad previamente existente o de una enfermedad que apareció durante el embarazo y que no fue debida a causas obstétricas directas, pero que se agravó por los efectos fisiológicos propios del embarazo.

**Razón de mortalidad materna:** es la relación entre las defunciones maternas ocurridas durante un año calendario y los nacimientos ocurridos durante ese mismo periodo, por cada diez mil nacimientos.



**Variable Independiente:**

A. Características Maternas:

- Edad
- Procedencia

B. Antecedentes Obstétricos:

- Paridad.
- Número de atenciones prenatales.
- Periodo intergenésico.
- Lugar de parto.
- Tipo de parto.
- Edad gestacional.

C. Complicaciones maternas:

- Hemorragia durante el embarazo
- Enfermedad Hipertensiva del embarazo.
- Infecciones

**Variable Dependiente:**

Muerte Materna

## **HIPOTESIS**

**H1:** Las características maternas, antecedentes obstétricos, complicaciones maternas son factores de riesgo para presentar mortalidad materna.

**H0:** Las características maternas, antecedentes obstétricos, complicaciones maternas no son factores de riesgo para presentar mortalidad materna.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **a) Tipo de investigación**

El presente estudio fue de tipo no experimental.

### **b) Diseño de investigación**

El presente estudio es de diseño caso-control.

### **c) Población y muestra**

#### **Población**

La población está constituida por todos los casos de muerte materna ocurridos en los hospitales de la ciudad de Iquitos; entre enero a diciembre 2017.

#### **Muestra**

- La muestra de casos estuvo conformada por 32 muertes maternas.
- La muestra de Controles estuvo conformada por 32 mujeres elegidas al azar que no tuvieron mortalidad.

La muestra de casos y controles fueron tomados por conveniencia para tener un análisis significativo.

Los criterios de inclusión:

Casos:

- Muertes maternas.
- Gestación pretérmino, a término y postérmino.
- Parto domiciliario.

- HCL y carnet perinatal completa.
- HCL del Recién Nacido completa.

Controles:

- No Muertes maternas.
- Gestación pretérmino, a término y postérmino.
- Parto domiciliario.
- HCL y carnet perinatal completa.
- HCL del Recién Nacido completa.

Los criterios de exclusión:

- HCL y Carnet perinatal de la madre Incompleto.
- HCL del Recién Nacido Incompleta.

## **Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos**

### **Técnica**

La técnica que se utilizó en el presente estudio retrospectivo fue una revisión del sistema informático perinatal, de los carnets perinatológicos, libro de registro de atención del parto del servicio de obstetricia de los diferentes hospitales de la ciudad de Iquitos que cumplieron con los criterios de inclusión, la información que se extrajo fue almacenada en una ficha de recolección de datos para obtener las características maternas, antecedentes obstétricos y complicaciones maternas.

### **Instrumento**

La ficha de recolección de datos, estuvo compuesta por 3 ítems, en el primero se recogió información de las características maternas según caso o control del estudio; en el segundo ítem los antecedentes obstétricos y en el tercer ítem las complicaciones maternas.

### **Procedimientos de recolección de datos**

Aprobado el proyecto se presentó la solicitud a los directores de los diferentes hospitales de la ciudad de Iquitos para su evaluación y aceptación por el Comité de Ética e Investigación de los nosocomios.

A través del carnet perinatológico, libro de registro de atención de parto, SIP 2000 las variables a estudiar fueron extraídos y registrados en la ficha de recolección de datos, los cuales se verificaron con el asesor de la tesis, luego de ello se clasificaron y ordenaron según las variables a estudiar para su almacenamiento.

### **Procesamiento de la información**

Para el análisis estadístico se usó el paquete estadístico SPSS (Statistical Program for Social Sciences) versión 21.0. Los datos serán procesados en forma automatizada. Para cada factor de riesgo se determinó lo que se conoce como la razón de productos cruzados (*odds ratio*) y se consideró la presencia de factor de riesgo siempre que el OR sea mayor que uno.

Se presentaron las frecuencias absolutas y el porcentaje como medidas de resumen, en tanto se utilizará la estimación por intervalos de confianza para la proporción poblacional de muerte materna, con 95% de confiabilidad. Se aplicó además la prueba de  $\chi^2$  de homogeneidad para comparar proporciones, siempre considerando la existencia de significación estadística o asociación entre variables si  $p < 0,05$ .

### **Protección de los Derechos Humanos**

El presente estudio fue no experimental, mantuvo la confidencialidad de la información, por lo que cumplió con las normas éticas de la declaración de Helsinki.

## RESULTADOS

### 1. Características Maternas asociados a Mortalidad Materna

Tabla N°1  
Edad de las mujeres y Mortalidad Materna  
Hospitales de la Ciudad de Iquitos  
Enero a diciembre del 2017

Edad	Mortalidad Materna				Total	OR, IC, p
	Caso		Control			
≤ 20 años	1	25.0%	3	75.0%	4	OR=0.31 (IC95% 0.03-3.17), p=0.302
20 a 34 años	22	46.8%	25	53.2%	47	OR=0.61 (IC95% 0.20-1.89), p=0.396
≥ 35 años	9	69.2%	4	30.8%	13	OR=2.73 (IC95% 0.74-10.05), p=0.120
<b>Total</b>	32	50.0%	32	50.0%	64	

El 69.2% de las mujeres  $\geq 35$  años y el 25.0% de las mujeres  $< 20$  años fueron casos de muerte materna; cabe indicar que los registros obtenidos en el presente proyecto de investigación hubo mayor cantidad de controles que casos en mujeres  $\leq 20$  años; la mortalidad materna no se relacionó estadísticamente con la edad, sin embargo, se observa riesgo de mortalidad materna en mujeres  $\geq 35$  años (OR=2.73). (Tabla N° 1)



**Tabla N°2**  
**Procedencia de las mujeres y Mortalidad Materna**  
**Hospitales de la Ciudad de Iquitos**  
**Enero a diciembre del 2017**

Procedencia	Mortalidad Materna				Total	OR, IC, p
	Caso		Control			
Urbano	2	33.3%	4	66.7%	6	OR=0.46 (IC95% 0.07-2.75), p=0.391
Urbanomarginal	23	51.1%	22	48.9%	45	OR=1.16 (IC95% 0.39-3.39), p=0.784
Rural	7	53.8%	6	46.2%	13	OR=1.21 (IC95% 0.35-4.11), p=0.756
<b>Total</b>	32	50.0%	32	50.0%	64	

El 53.8% de las mujeres que proceden de zona rural y el 33.3% de las mujeres que procedían de zona urbano marginal fueron casos de muerte materna; la mortalidad materna no se relacionó estadísticamente con la procedencia, sin embargo, se observa riesgo de mortalidad materna en mujeres que proceden de zona urbano marginal (OR=1.16) y rural (OR=1.21). (Tabla N° 2)

La presencia de casos de muerte materna procedentes de zona rural es en su mayoría aquellas que no reciben una atención prenatal adecuado o no acuden a sus controles de embarazo y en su mayoría los establecimientos de salud no cuentan con profesionales de obstétrica para cubrir la demanda de gestantes de la zona periférica.

## 2. Antecedentes Obstétricos asociados a Mortalidad Materna

**Tabla N°3**  
**Paridad de las mujeres y Mortalidad Materna**  
**Hospitales de la Ciudad de Iquitos**  
**Enero a diciembre del 2017**

Paridad	Mortalidad Materna				Total	OR, IC, p
	Caso		Control			
<b>Nulípara</b>	1	14.3%	6	85.7%	7	OR=0.14 (IC95% 0.01-1.23), p=0.045
<b>Primípara</b>	4	50.0%	4	50.0%	8	OR=1.00 (IC95% 0.22-4.40), p=1.000
<b>Múltipara</b>	24	61.5%	15	38.5%	39	OR=3.40(IC95% 1.17-9.80), p=0.021
<b>Gran múltipara</b>	3	30.0%	7	70.0%	10	OR=0.36(IC95% 0.08-1.58), p=0.168
<b>Total</b>	32	50.0%	32	50.0%	64	

El 61.5% de las mujeres múltiples, seguido del 50.0% de primíparas y el 14.3% de nulíparas fueron casos de muerte materna; la mortalidad materna se relacionó estadísticamente con las nulíparas ( $p=0.045$ ) y múltiples ( $p=0.021$ ); sin embargo, se observa riesgo de mortalidad materna en mujeres múltiples ( $OR=3.40$ ). (Tabla N° 3)

**Tabla N°4**  
**Atención Prenatal de las mujeres y Mortalidad Materna**  
**Hospitales de la Ciudad de Iquitos**  
**Enero a diciembre del 2017**

Atención Prenatal	Mortalidad Materna				Total	OR, IC, p
	Caso		Control			
<b>0 APN</b>	4	66.7%	2	33.3%	6	OR=2.14 (IC95% 0.36-12.62), p=0.391
<b>1 a 5 APN</b>	21	53.8%	18	46.2%	39	OR=1.48 (IC95% 0.54-4.07), p=0.442
<b>≥ 6 APN</b>	7	36.8%	12	63.2%	19	OR=0.46 (IC95% 0.15-1.40), p=0.171
<b>Total</b>	32	50.0%	32	50.0%	64	

El 66.7% de las mujeres que no tuvieron APN y el 36.8% las que tuvieron entre 6 a más APN fueron casos de muerte materna; la mortalidad materna no se relacionó estadísticamente con la atención prenatal, sin embargo, se observa riesgo de mortalidad materna en mujeres que no tuvieron ningún prenatal (OR=2.14) y las que tuvieron entre 1 a 5 APN (OR=1.48). (Tabla N° 4)

Los casos de muerte materna de gestantes controladas en su mayoría fueron pacientes que no recibían seguimiento adecuado durante el embarazo a pesar de tener factores de riesgo que compliquen el curso de la gestación.

**Tabla N°5**  
**Periodo Intergenésico de las mujeres y Mortalidad Materna**  
**Hospitales de la Ciudad de Iquitos**  
**Enero a diciembre del 2017**

Periodo Intergenésico	Mortalidad Materna				Total	OR, IC, p
	Caso		Control			
< 3 años	5	83.3%	1	16.7%	6	OR=4.63 (IC95% 0.50-42.40), p=0.143
3 a 5 años	26	53.1%	23	46.9%	49	OR=0.56 (IC95% 0.12-2.52), p=0.451
> 5 años	1	33.3%	2	66.7%	3	OR=0.38 (IC95% 0.03-4.52), p=0.435
<b>Total</b>	32	50.0%	26	50.0%	64	

El 83.3% de las mujeres con PIG < 3 años y el 33.3% con PIG > 5 años fueron casos de muerte materna; la mortalidad materna no se relacionó estadísticamente con el periodo intergenésico, sin embargo, se observa riesgo de mortalidad materna en mujeres con PIG < 3 años (OR=4.63). (Tabla N° 5)

**Tabla N°6**  
**Lugar de parto de las mujeres y Mortalidad Materna**  
**Hospitales de la Ciudad de Iquitos**  
**Enero a diciembre del 2017**

Lugar de Parto	Mortalidad Materna				Total	OR, IC, p
	Caso		Control			
<b>Domicilio</b>	4	40.0%	6	60.0%	10	OR=0.61 (IC95% 0.15-2.44), p=0.491
<b>Establecimiento de Salud</b>	28	51.9%	26	48.1%	54	
<b>Total</b>	32	50.0%	32	50.0%	64	

El 51.9% de las mujeres con parto Institucional y el 40.0% de mujeres con parto domiciliario fueron casos de muerte materna; la mortalidad materna no se relacionó estadísticamente con el lugar de parto ( $p=0.491$ ), no se observa riesgo de mortalidad materna en mujeres con el lugar del parto. (OR=0.49). (Tabla N° 6)

El lugar de parto de las gestantes con mortalidad materna en su mayoría que fueron en los establecimientos de salud presenta debilidades debido a su nivel de complejidad, zona de dispersión y en su mayoría no cuentan con profesionales de salud capacitados o entrenados.

**Tabla N°7**  
**Tipo de parto de las mujeres y Mortalidad Materna**  
**Hospitales de la Ciudad de Iquitos**  
**Enero a diciembre del 2017**

Tipo de Parto	Mortalidad Materna				Total	OR, IC, p
	Caso		Control			
<b>Vagina</b>	27	48.2%	29	51.8%	56	OR=0.55 (IC95% 0.12-2.56), p=0.450
<b>Cesárea</b>	5	62.5%	3	37.5%	8	
<b>Total</b>	32	50.0%	32	50.0%	64	

El 62.5% de las mujeres con tipo de parto Cesárea y el 48.2% de mujeres con tipo de parto Vaginal fueron casos de muerte materna; la mortalidad materna no se relacionó estadísticamente con el tipo de parto ( $p=0.450$ ), no se observa riesgo de mortalidad materna en mujeres con el tipo de parto. (OR=0.55). (Tabla N° 7)

**Tabla N°8**  
**Edad Gestacional de las mujeres y Mortalidad Materna**  
**Hospitales de la Ciudad de Iquitos**  
**Enero a diciembre del 2017**

Edad Gestacional	Mortalidad Materna				Total	OR, IC, p
	Caso		Control			
< 37 ss	4	40.0%	6	60.0%	10	OR=0.61 (IC95% 0.15-2.44), p=0.491
37 a 41 ss	26	51.0%	25	49.0%	51	OR=1.21 (IC95% 0.35-4.11), p=0.756
≥ 42 ss	2	33.3%	1	66.7%	3	OR=2.06 (IC95% 0.17-24.0), p=0.554
<b>Total</b>	32	50.0%	32	50.0%	64	

El 51.0% de las mujeres con edad gestacional entre 37 a 41 ss y el 33.3% de las mujeres ≥ 42 ss fueron casos de muerte materna; la mortalidad materna no se relacionó estadísticamente con la edad gestacional, sin embargo, se observa riesgo de mortalidad materna en mujeres con edad gestacional entre 37 a 41 semanas (OR=1.21) y mujeres ≥ 42 semanas (OR=2.06). (Tabla N° 8)



### 3. Complicaciones Maternas

**Tabla N°9**  
**Complicaciones Maternas y Mortalidad Materna**  
**Hospitales de la Ciudad de Iquitos**  
**Enero a diciembre del 2017**

Complicaciones Maternas	Mortalidad Materna				Total	OR, IC, p
	Caso		Control			
Traumatismo de la cabeza no especificada	1	100.0%	0	0.0%	1	p=0.313
Hemorragia Intracefálica no especificada	1	100.0%	0	0.0%	1	p=0.313
Septicemia no especificada	1	100.0%	0	0.0%	1	p=0.313
Insuficiencia Respiratoria Aguda	1	100.0%	0	0.0%	1	p=0.313
Choque Hipovolémico	1	100.0%	0	0.0%	1	p=0.313
Choque Cardiogénico	1	100.0%	0	0.0%	1	p=0.313
Neumonía no especificada	1	100.0%	0	0.0%	1	p=0.313
Leptospirosis Pulmonar Severa	1	100.0%	0	0.0%	1	p=0.313
Hemorragia Postparto Secundaria	2	100.0%	0	0.0%	2	p=0.151
Placenta Previa	5	71.4%	2	28.6%	7	OR=2.77 (IC95% 0.49-15.51), p=0.230
Desprendimiento prematuro de Placenta	8	80.0%	2	20.0%	10	OR=5.00 (IC95% 0.97-25.77), p=0.039
Preeclampsia	0	0.0%	3	100.0%	3	p=0.076

<b>Eclampsia</b>	4	80.0%	1	20.0%	5	OR=4.42 (IC95% 0.46-42.02), p=0.162
<b>Síndrome HELLP</b>	3	100.0%	0	0.0%	3	p=0.076
<b>HIE</b>	0	0.0%	2	100.0%	2	p=0.151
<b>RPM</b>	0	0.0%	4	100.0%	4	p=0.039
<b>Corioamnionitis</b>	2	66.7%	1	33.3%	3	OR=2.06 (IC95% 0.17-24.00), p=0.554
<b>Sin complicaciones</b>	0	0.0%	17	100.0%	17	P= 0.000

Entre las principales complicaciones maternas de mujeres que fueron casos de mortalidad materna fueron; Traumatismo de la cabeza no especificada (100.0%), Hemorragia intracefálica no especificada (100.0%), Septicemia no especificada (100.0%), Insuficiencia respiratoria aguda (100.0%), choque hipovolémico (100.0%), Choque cardiogénico (100.0%), Neumonía no especificada (100.0%), Leptospirosis Pulmonar Severa (100.0%), Hemorragia Postparto Secundaria (100.0%), síndrome de Hellp (100.0%); eclampsia (80.0%), desprendimiento prematuro de placenta (80.0%), placenta previa (71.4%), corioamnionitis (66.7%), además hay riesgo de mortalidad materna en mujeres con Desprendimiento prematuro de Placenta (OR=5.00); eclampsia (OR=4.42); Placenta Previa (OR=2.77) y corioamnionitis (OR=2.06). (Tabla N° 9)

#### 4. Factores de riesgo asociados a Mortalidad Materna

**Tabla N° 10**  
**Factores asociados a Mortalidad Materna**  
**Hospitales de la Ciudad de Iquitos**  
**Enero a Diciembre del 2017**

Factores asociados	OR	IC, p
Desprendimiento prematuro de Placenta	5.00	IC95% 0.97-25.77, p=0.039
PIG < 3 años	4.63	IC95% 0.50-42.40, p=0.143
Eclampsia	4.42	IC95% 0.46-42.02, p=0.162
Múltipara	3.40	IC95% 1.17-9.80, p=0.021
Placenta Previa	2.77	IC95% 0.49-15.51, p=0.072
≥ 35 años	2.73	IC95% 0.20-1.89, p=0.396
0 APN	2.14	IC95% 0.36-12.62, p=0.391
Edad Gestacional ≥ 42 ss	2.06	IC95% 0.17-24.0, p=0.554
Corioamnionitis	2.06	IC95% 0.17-24.00, p=0.554
1 a 5 APN	1.48	IC95% 0.54-4.07, p=0.442
Edad Gestacional 37 a 41 ss	1.21	IC95% 0.35-4.11, p=0.756
Procedencia rural	1.21	IC95% 0.35-4.11, p=0.756
Procedencia Urbano marginal	1.16	IC95% 0.39-3.39, p=0.784
Primípara	1.00	IC95% 0.22-4.40, p=1.000

En la Tabla N° 10 se presentan los factores de riesgos que se relacionan con la mortalidad materna; siendo los principales: Desprendimiento prematuro de placenta (OR=5.00); PIG < 3 años (OR=4.63); eclampsia (OR=4.42); Múltipara (OR=3.40); Placenta Previa (OR=2.77); ≥ 35 años (OR=2.73); 0 APN (OR=2.14), Edad Gestacional ≥ 42 ss (OR=2.06); Corioamnionitis (OR=2.06) ; 1 a 5 APN (OR=1.48). (Tabla N° 10)

## DISCUSION

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la muerte de una mujer con motivo de la maternidad debe ser objeto de la máxima preocupación social, ya que dada su evitabilidad constituye una expresión de desventaja de los sectores sociales que las presentan.

Los factores son múltiples dentro de ellos se mencionan: multiparidad, embarazos no deseados, intervalo intergenésico corto, embarazo en la adolescencia, ausencia de control prenatal, desconocimiento de los signos de alarma del embarazo, parto y puerperio, demora en acudir al establecimiento de salud en busca de ayuda, entre otros. Sin embargo, también podemos clasificarlos en factores de riesgo sociales, económicos, ambientales, educacionales, culturales, biológicos y otros.

Entre las características maternas como factores asociados a la mortalidad materna fueron; que el 69.2% de las mujeres fueron  $\geq 35$  años y el 25.0% de las mujeres  $< 20$  años; seguido del 53.8% de mujeres que proceden de zona rural; en el estudio de Yupanqui<sup>6</sup> las gestantes de estudio con mortalidad materna tuvieron de 20 a 29 años 67% y baja escolaridad 70%; a diferencia del estudio de Donoso<sup>10</sup> encontró que la mortalidad materna tuvo rangos de edad de 30-34 años; Culque<sup>11</sup> coincidió en su estudio con la edad de 35 años o más (35.29%) de las muertes maternas; estado civil conviviente con un 74.51%; primaria incompleta con 43.14%; fueron de zona rural con 49.0%; a diferencia del estudio de Cabrera<sup>12</sup> el rango de edad materna en el que se presentó el mayor número de muertes maternas fue entre los 20-25 años de edad con el 33,33 %, en el estudio de Abad<sup>13</sup> observaron que la media de la edad fue de 29,33 años, con una población mestiza 77.7%, solteras 44.4%, el 88.8% de muertes fueron mujeres que residían y procedían del área rural; Gomez<sup>16</sup> encontró en su estudio mujeres fallecidas con edades mayores de 35 años, el 95% eran convivientes

Los antecedentes obstétricos como factores asociados a la mortalidad materna fueron; las mujeres múltiparas (61.5%), no tuvieron APN (66.7%), periodo intergenésico  $< 3$  años (83.3%), parto

domiciliario (40.0%), cesárea (62.5%), edad gestacional  $\geq$  42 semanas (33.3%); en el estudio de Yupanqui<sup>6</sup> las gestantes con mortalidad materna tuvieron menos de cinco controles prenatales (41%) sin embargo llama la atención el 50% de muerte institucional equilibrándose con el 50% de muerte domiciliaria; en el estudio de Culque<sup>11</sup> encontró de 5 a más hijos con 27.45 %; el 54.90% no se realizó ningún control prenatal; a diferencia del estudio de Cabrera<sup>12</sup> el 51,85 % tuvo un buen control prenatal, el 51,85 % cursaba con II o III gestas para el momento de la muerte, la mayoría de estas pacientes culminó la gestación por cesárea con 55,55 %, sin embargo en el estudio de Abad<sup>13</sup> la mortalidad materna se dio en primigestas (44.4%); Gonzaga<sup>14</sup> encontró en su estudio que las mujeres tuvieron una AP adecuada ( $\geq$  5 citas); en el estudio de Gomez<sup>16</sup> el control prenatal fue adecuado solo en el 65% de los casos; El lugar de parto y la muerte materna fue más frecuente en el Establecimiento de salud con el 95%; en el estudio de Salinas<sup>17</sup> las gestantes tuvieron menos de 5 consultas de control prenatal, el 48 (91%) partos fueron terminados vía cirugía cesárea.

Entre las principales complicaciones maternas de mujeres que fueron casos de mortalidad materna fueron; Traumatismo de la cabeza no especificada (100.0%), Hemorragia intracefálica no especificada (100.0%), Septicemia no especificada (100.0%), Insuficiencia respiratoria aguda (100.0%), choque hipovolémico (100.0%), Choque cardiogénico (100.0%), Neumonía no especificada (100.0%), Leptospirosis Pulmonar Severa (100.0%), Hemorragia Postparto Secundaria (100.0%), síndrome de Hellp (100.0%); eclampsia (80.0%), desprendimiento prematuro de placenta (80.0%), placenta previa (71.4%), corioamnionitis (66.7%); sin embargo en el estudio de Wong<sup>1</sup> las complicaciones referentes a la muerte materna fueron la hemorragia (56%), enfermedad hipertensiva del embarazo (19%), infecciones (7%) y aborto (4%); sin embargo en el estudio de Yupanqui<sup>6</sup> las principales causas de muerte materna fueron la hemorragia postparto caracterizado por el 38%, seguida por las Infecciones del postparto 37%, y eclampsia 25%; en el estudio de Noguera<sup>8</sup> La enfermedad hipertensiva aguda del embarazo fue la de mayor mortalidad materna; Del Carpio<sup>9</sup> en su estudio encontró que la hemorragia es la primera causa de mortalidad materna; Culque<sup>11</sup> encontró en su estudio que las principales causas de las muertes maternas fueron los trastornos hipertensivos con 33.33% seguida de hemorragia con 25.49%; en el estudio de Cabrera<sup>12</sup> las principales complicaciones fueron los trastornos hipertensivos del embarazo (26,62 %) y dentro de estos la preeclampsia severa con 50 %, la sepsis con 22,22 % y

hemorragia con 18,51%; sin embargo en el estudio de Gonzaga<sup>14</sup> el 18% de las muertes maternas fueron por causa directa; en el estudio de Soni<sup>15</sup> los factores de riesgo con asociación significativa ( $p < 0.05$ ) para la mortalidad materna fue la preeclampsia; sin embargo en el estudio de Llerena<sup>18</sup> la complicación que predominó en la mortalidad materna fue la hipertensión con un 55%, en segundo lugar, es por causa de aborto.

Los principales factores de riesgos que se relacionan con la mortalidad materna fueron; Desprendimiento prematuro de placenta (OR=5.00); PIG < 3 años (OR= 4.63); eclampsia (OR=4.42); Multípara (OR=3.40); Placenta Previa (OR=2.77);  $\geq 35$  años (OR=2.73); 0 APN (OR=2.14), Edad Gestacional  $\geq 42$  ss (OR=2.06); Corioamnionitis (OR=2.06) ; 1 a 5 APN (OR=1.48); a diferencia del estudio de Noguera<sup>8</sup> la escolaridad y el puerperio fueron el mayor riesgo de mortalidad materna; en el estudio de Llerena<sup>18</sup> Los factores comunes en muerte materna fueron mujer adulta entre 20- 30 años, sin trabajo, multigesta, que a pesar de tener controles prenatales, desarrolla hipertensión asociada al embarazo.

## CONCLUSIONES

1. En el presente proyecto de investigación se encontraron información estadística referente a las características maternas donde se pudo observar que la mortalidad materna se dio en mujeres añosas, y procedentes de zona rural, se pudo identificar que a mayor edad el riesgo de mortalidad materna aumenta y las mujeres que proceden de zona rural no reciben el seguimiento del embarazo adecuadamente.
2. La información obstétrica de la muestra en estudio sobre mortalidad materna se pudo encontrar que las mujeres multiparas, las que no tuvieron atención prenatal, con periodo intergenésico < 3 años y parto domiciliario fueron factores que incrementaron la mortalidad materna.
3. Las principales complicaciones maternas que fueron condicionantes a la mortalidad materna fueron; Traumatismo de la cabeza no especificada, Hemorragia intracefálica no especificada, Septicemia no especificada, Insuficiencia respiratoria aguda, choque hipovolémico, Choque cardiogénico, Neumonía no especificada, Leptospirosis Pulmonar Severa, Hemorragia Postparto Secundaria, síndrome de Hellp, desprendimiento prematuro de placenta, eclampsia, corioamnionitis y placenta previa.

## RECOMENDACIONES

1. Asegurar que los servicios de salud cuenten con los recursos humanos, insumos básicos y equipos necesarios para la atención de emergencias obstétricas; garantizar la capacitación continua del personal de salud y el seguimiento de los lineamientos, normas y protocolos de atención.
2. Detección temprana de complicaciones mediante la correcta atención prenatal y la atención oportuna de las mismas, así como todos los factores que afectan el acceso a los servicios de salud.
3. Mejorar la calidad administrativa, tecnológica y científica en la prestación de servicios a las pacientes con complicaciones obstétricas en las unidades de cuidados intensivos en hospitales de la ciudad de Iquitos.
4. Implementar la vigilancia comunitaria de la muerte materna para identificar áreas de alto riesgo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dirección general de intervenciones estratégicas en salud pública, "Programa presupuestal materno neonatal" MINSA 2017.
2. Enrique Guevara Ríos. Estado actual de la mortalidad materna en el Perú. *Rev Peru Investig Matern Perinat* 2016; 5(2):7-8.
3. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINSA. Casos de muerte materna según notificación semanal. Perú 2000 –2016. Hasta la SE 52 del 2016.
4. OMS. Mortalidad materna. Nota descriptiva N°348. Nov. 2015 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
5. Luis Wong; Esmeralda Wong; Yanet Husares. Mortalidad materna en la Dirección Regional de Salud Ancash. *Rev. peru. ginecol. obstet.* v.57 n.4 Lima 2011
6. Emma M. Yupangui Chiriboga. Riesgo De Mortalidad Materna En Embarazadas En El Cantón Saquisilí 2004-2008. Tesis para optar el grado de magister en salud sexual y reproductiva. Universidad de Guayaquil, Ecuador 2012.
7. Rodríguez-Ayquipa V, Saavedra-Bendezu G, Galindo-Matta J, Ybaseta-Medina J. Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú. *Rev méd panacea.* 2013; 3 (3):75-78.
8. Marcelo Fidas Noguera-Sánchez, Susana Arenas-Gómez, César Esli Rabadán-Martínez, Pedro Antonio-Sánchez. Mortalidad materna en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso. Estudio de 10 años e identificación de acciones de mejora. *Cir Cir* 2013; 81:202-206.
9. Del Carpio Ancaya L. Situación de la mortalidad materna en el Perú, 2000-2012. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2013;30(3):461-4.
10. Enrique Donoso, Jorge A. Carvajal, Claudio Vera, José A. Poblete. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. *Rev Med Chile* 2014; 142: 168-174
11. Culque Mendoza Yony Alfonso. Características epidemiológicas de casos de muerte materna en el Hospital Regional Docente de Trujillo. 2000 – 2010. Tesis para optar título de Obstetra; UPAO 2014.

12. Carlos Cabrera, María Alejandra Martínez, Gladys Zambrano. Mortalidad materna en la Maternidad "Concepción Palacios": 2009 – 2013. Rev Obstet Ginecol Venez 2014;74(3):154-161.
13. Abad veintemilla Maria, Calle Quezada Karla. Factores que conllevaron a demoras en los casos de muerte materna en el Azuay 2012. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad de cuenca, ecuador 2014.
14. Gonzaga-Soriano MR, Zonana-Nacach A, Anzaldo-Campos MC, Olazarán-Gutiérrez A. Atención prenatal y mortalidad materna hospitalaria en Tijuana, Baja California. Salud Publica Mex 2014; 56:32-39.
15. Soni-Trinidad C, Gutiérrez-Mateos A, Santa Rosa- Moreno FJ, Reyes Aguilar A. Morbilidad y mortalidad materna y factores de riesgo asociados con una urgencia obstétrica. Ginecol Obstet Mex 2015;83: 96-103.
16. Gómez Guerra, John Paolo. Factores epidemiológicos y clínicos de mortalidad materna en el Hospital III EsSalud Iquitos, 2000-2014. <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3712>
17. Ana Laura Salinas Martínez. Factores asociados a Muerte Materna en el Hospital de alta especialidad de Veracruz de enero 2009 a diciembre 2014. Tesis para optar el título de especialista en ginecología y obstetricia, Universidad Veracruzana 2015.
18. Joel Llerena Flores. Factores asociados a Mortalidad Materna en el Hospital María Auxiliadora durante el año 2011-2015. Tesis para optar el título de Médico Cirujano, Universidad Ricardo Palma, Lima 2017.
19. Maguiña M, Miranda J. La mortalidad Materna en el Perú 2002-2011. Ministerio de Salud. 2013. Disponible en:  
[http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/MORTALIDAD\\_%20MATERNAPERU.pdf](http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/MORTALIDAD_%20MATERNAPERU.pdf)
20. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINSa. Casos de muerte materna según notificación semanal. Perú 2000 – 2016. Hasta la SE 52 del 2016.
21. Azamar E, Nigenda G, Lamadrid H, et al. Factores relacionados con la mortalidad Materna por jurisdicción sanitaria del estado de Oaxaca 2006-2011. Rev. Avances en Ciencia, Salud y Medicina. 2013; 1 (1): 6-16
22. Ávila J, Grajeda P, Escudero M. Características Epidemiológicas de la Mortalidad Materna. Cusco 2003; 12(23):23-35.

23. Barrios de León E. Factores de riesgo de la mortalidad materna en el departamento de San Marcos Guatemala 2004; Programa de epidemiología de campo FETP II. Centro América y el Caribe. Área de San Marcos. Ministerio de Salud Guatemala 2004.
24. Torres Y, Montoya L, Cuartas J, Osorio G. Factores asociados a mortalidad materna- Estudio de casos y controles. Medellín 2001-2003. Rev CES Med 2005; 19(2):19-45

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### Factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017

#### 1. Características Maternas:

Edad:

1. < 20 años                      2. 20-34 años                      3.  $\geq$  35 años

Procedencia

1. Urbano                      2. Urbano marginal                      3. Rural

#### 2. Antecedentes Obstétricos:

Paridad:

1. Nulípara      2. Primípara      3. Multipara      4. Gran multipara

Número de atenciones Prenatales

1. 0 APN      2. 1 a 5 APN      3.  $\geq$  6 APN

Periodo Intergenésico:

1. < 3 años      2. 3 a 5 años      3. > 5 años

Lugar de Parto:

1. Domicilio      2. Institucional

Tipo de Parto:

1. Vaginal      2. Cesárea

Edad Gestacional:

1. < 37 ss.      2. 37 a 41 ss.      3.  $\geq$  42 ss.

#### 3. Complicaciones maternas:

Hemorragia durante el embarazo: 1. Si                      2. No

1. Placenta Previa.

2. Desprendimiento prematuro de placenta

Enfermedad Hipertensiva del embarazo: 1. Si                      2. No

1. Preeclampsia
2. Eclampsia
3. Síndrome Hellp
4. HIE

Infecciones: 1. Si                      2. No

1. Ruptura Prematura de membranas.
2. Corioamnionitis.

Muerte Materna

1. Si                      2. No

## 1.1 Operacionalización de variables

### ANEXO 2

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	INSTRUMENTO
<b>DEPENDIENTE</b> <b>MUERTE MATERNA</b>	Es la muerte de una mujer mientras que está embarazada o dentro de los 42 días de terminar un embarazo, independientemente de la duración y la localización del embarazo, por cualquier causa vinculada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales.	Verificación en el libro de defunción del hospital.	Caso: Muerte materna.  Control: No muerte materna.	<b>Nominal</b>	Muerte Materna: 1. Si 2. No
<b>INDEPENDIENTE</b> <b>CARACTERISTICAS MATERNAS</b>	Es el conjunto de características Maternas de la unidad de estudio, contará con las siguientes: edad, procedencia.	Verificación en la Historia clínica.	<b>Edad:</b> años cumplidos en el momento del estudio.	<b>Nominal</b>	Edad: 1. < 20 años 2. 20-34 años 3. ≥ 35 años
		Verificación en la Historia clínica.	<b>Procedencia:</b> Lugar donde vive o reside la unidad de estudio; contará con 3 índices urbano, urbano marginal y rural. <b>Urbano:</b> la gestante reside en la zona céntrica o dentro del perímetro urbano de la ciudad. <b>Urbanomarginal:</b> La gestante reside en áreas alejadas del perímetro urbano. <b>Rural:</b> la gestante reside en pueblos, caseríos aledaños de la ciudad.	<b>Nominal</b>	Procedencia: 1. Urbano 2. Urbano marginal 3. Rural
<b>ANTECEDENTES OBSTETRICOS</b>	Es el conjunto de características de los antecedentes obstétricos de la unidad de estudio, contará	Verificación en la Historia clínica	<b>Paridad:</b> Se dice que una mujer ha parido cuando ha dado a luz por cualquier vía (vaginal o cesárea) uno o más productos(vivos o	<b>Nominal</b>	Paridad: 1. Nulípara 2. Primípara 3. Multípara

con las siguientes: paridad, número de atenciones prenatales, periodo intergenésico, lugar de parto, tipo de parto, edad gestacional.		muertos), y que pesaron 500g o más, o que poseen más de 20 semanas de edad gestacional, <b>Nulípara:</b> sin partos <b>Primípara:</b> solo tuvo 1 parto <b>Multipara:</b> tuvo entre 2 a 4 partos <b>Gran Multipara:</b> tuvo 5 a más partos		4. Gran multipara
	Verificación en el carnet perinatólogico.	<b>Número de Atenciones Prenatales:</b> 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, valor $\geq 6$ controles.	<b>Nominal</b>	Número de atenciones Prenatales: 1. 0 APN 2. 1 a 5 APN 3. $\geq 6$ APN
	Verificación en el carnet perinatólogico.	<b>Periodo Intergenésico:</b> Tiempo transcurrido entre el último embarazo y el actual.	<b>Nominal</b>	Periodo Intergenésico: 1. < 3 años 2. 3 a 5 años 3. > 5 años
	Verificación en el libro de registro de parto	<b>Lugar del Parto:</b> Lugar donde sucedió el parto.	<b>Nominal</b>	Lugar de Parto: 1. Domicilio 2. Institucional
	Verificación en el libro de registro de parto	<b>Tipo de Parto:</b> forma como nace el recién nacido, vaginal o abdominal (Cesárea)	<b>Nominal</b>	Tipo de Parto: 1. Vaginal 2. Cesárea
	Verificación en el libro de registro de parto	<b>Edad Gestacional:</b> Tiempo comprendido entre el primer día del último periodo menstrual o fecha de última regla a la fecha que acude al establecimiento de salud. <b>Pre término:</b> Embarazo menor a 37 semanas y mayor o igual a 28 semanas. <b>A término:</b> Embarazo menor a 41 semanas y mayor o igual a 37 semanas.	<b>Nominal</b>	Edad Gestacional: 1. < 37 ss. 2. 37 a 41 ss. 3. $\geq 42$ ss.



			<b>Post término:</b> Embarazo mayor o igual a 41 sem.		
<b>COMPLICACIONES MATERNA</b>	Es el conjunto de complicaciones maternas, contará con las siguientes: hemorragias, enfermedad hipertensiva del embarazo, infección.	Verificación en la Historia clínica	<p><b>Hemorragia durante el embarazo:</b> perdida de sangrado durante la gestación puede ser Placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta.</p> <p><b>Enfermedad Hipertensiva del embarazo:</b> elevación de la presión arterias durante la gestación, parto y postparto mayor igual 140/90 mmhg puede ser Preeclampsia, eclampsia, síndrome Hellp, HIE.</p> <p><b>Infecciones:</b> Ruptura prematura de membranas, Corioamnionitis.</p>	<p><b>Nominal</b></p> <p><b>Nominal</b></p> <p><b>Nominal</b></p>	<p>Hemorragia durante el embarazo: 1. Si                    2. No</p> <p>1. Placenta Previa. 2. Desprendimiento prematuro de placenta</p> <p>Enfermedad Hipertensiva del embarazo: 1. Si                    2. No</p> <p>1. Preeclampsia 2. Eclampsia 3. Síndrome Hellp 4. HIE</p> <p>Infecciones: 1. Si    2. No 1. Ruptura Prematura de membranas. 2. Corioamnionitis.</p>

## 1.2 Matriz de consistencia

### ANEXO 3

Titulo	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
Factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017.	<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Qué características Maternas son factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017?</p> <p>¿Qué antecedentes obstétricos son factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017.</p> <p><b>Objetivos específico</b></p> <p>Identificar qué características Maternas como; edad, procedencia son factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017</p> <p>Identificar que antecedentes obstétricos como</p>	<p><b>H. Nula:</b></p> <p>Las características maternas, antecedentes obstétricas, complicaciones maternas son factores de riesgo para presentar mortalidad materna.</p> <p><b>H. Alterna:</b></p> <p>Las características maternas, antecedentes obstétricas, complicaciones maternas no son factores de riesgo para presentar mortalidad materna.</p>	<p>Características Maternas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Procedencia</li> </ul> <p>Antecedentes Obstétricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paridad.</li> <li>- Número de atenciones prenatales.</li> <li>- Periodo intergenésico.</li> <li>- Lugar de parto.</li> <li>- Tipo de parto.</li> <li>- Edad gestacional.</li> </ul> <p>Complicaciones maternas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemorragia durante el embarazo</li> <li>- Enfermedad Hipertensiva del embarazo.</li> <li>- Infecciones</li> </ul>	El presente estudio es de tipo no experimental de diseño analítico caso-control.	<p>Métodos:</p> <p>La técnica que se utilizó en el presente estudio retrospectivo fue una revisión del sistema informático perinatal, de los carnet perinatológicas, libro de registro de atención del parto de los servicio de obstetricia de los diferentes hospitales de la ciudad de Iquitos que cumplieron con los criterios de inclusión, la información que se extrajo fue almacenada en una ficha de recolección de datos para obtener las</p>	<p><b>Población</b></p> <p>La población estuvo constituida por todos los casos de muerte materna ocurridos en los hospitales de la ciudad de Iquitos; entre enero a diciembre 2017.</p> <p><b>Muestra y Muestreo</b></p> <p>La muestra de casos estuvo conformada por 32 muertes maternas.</p> <p>La muestra de Controles estuvo conformada por 32 mujeres elegidas al azar que no tuvieron mortalidad.</p> <p>La muestra de casos y controles fueron tomados por conveniencia para tener un análisis significativo.</p>

	<p>enero a diciembre 2017?</p> <p>¿Qué complicaciones maternas son factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017?</p>	<p>paridad, número de atenciones prenatales, periodo intergenésico, lugar del parto, tipo de parto, edad gestacional son factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017.</p> <p>Identificar que complicaciones maternas como; hemorragia durante el embarazo, enfermedad hipertensiva del embarazo, infecciones, son factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017</p>				<p>características maternas, antecedentes obstétricos y complicaciones maternas.</p>	
--	--	---	--	--	--	--	--

