

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA  
SALUD, CON MENCIÓN EN SALUD PÚBLICA Y DOCENCIA  
UNIVERSITARIA



**TESIS**

---

**“FACTORES DE RIESGO PARA LA MORTALIDAD PERINATAL  
EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN DE  
HUÁNUCO EN EL PERIODO DE ENERO DEL 2013 A  
DICIEMBRE DEL 2016”.**

---

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN  
CIENCIAS DE LA SALUD, CON MENCIÓN EN SALUD PÚBLICA Y  
DOCENCIA UNIVERSITARIA

AUTORA: Ricapa Bernardo, Ruth Noemí

ASESORA: Salcedo Zuñiga De Jaime, María Clelia

HUÁNUCO – PERÚ

2020

# U

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LINEAS DE INVESTIGACIÓN:** Salud pública  
**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** (2018-2019)

**CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:**

**Área:** Ciencias médicas, Ciencias de la salud

**Sub Área:** Medicina clínica

**Disciplina:** Obstetricia, Ginecología

**DATOS DEL PROGRAMA:**

Nombre del Grado/Título a recibir: Maestra en Ciencias de la Salud, con mención en Salud Pública y Docencia Universitaria.

Código del Programa: P21

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( x )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

**DATOS DEL AUTOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22509751

**DATOS DEL ASESOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22414447

Grado/Título: Doctora en ciencias de la salud

Código ORCID: 0000-0002-3016-5979

**DATOS DE LOS JURADOS:**

| Nº | APELLIDOS Y NOMBRES             | GRADO   | DNI      | Código ORCID        |
|----|---------------------------------|---|----------|---------------------|
| 1  | Palacios Zevallos, Julia Marina | Doctora en ciencias de la salud   | 22407304 | 0000-0002-1160-4032 |
| 2  | Ballarte Baylon, Natalia        | Magister en ciencias de la educación docencia en educación superior e investigación | 22486754 | 0000-0002-0795-9324 |
| 3  | Sinche Alejandro, Marisol       | Magister en gestión pública   | 22489669 | 0000-0001-5710-8424 |

# D

# H



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL GRADO DE MAESTRA EN CIENCIAS DE LA SALUD

En la ciudad Universitaria la Esperanza, en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco, a los veintisiete días del mes de noviembre del año dos mil diecinueve, siendo las 10:00 horas, los Jurados, docentes en la Universidad de Huánuco, Dra. Julia Marina Palacios Zevallos, **Presidenta**, Mg. Natalia Ballarte Baylon, **Secretaria**, y Mg. Marisol Sinche Alejandro, **Vocal** respectivamente; nombrados mediante Resolución N° 722-2019-D-EPG-UDH, de fecha veinte de noviembre del año dos mil diecinueve y la aspirante al Grado Académico de Maestra, **Ruth Noemi RICAPA BERNARDO**.

Luego de la instalación y verificación de los documentos correspondientes, la Presidenta del jurado invitó a la graduando a proceder a la exposición y defensa de su tesis intitulada: "**FACTORES DE RIESGO PARA LA MORTALIDAD PERINATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILO VALDIZAN DE HUANUCO EN EL PERIODO DE ENERO DEL 2013 A DICIEMBRE DEL 2016**", para optar el Grado Académico de Maestra en Ciencias de la Salud, mención: Salud Pública y Docencia Universitaria.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) aprobado Por Unanimidad con el calificativo cuantitativo de 15 y cualitativo de bueno (Art. 54).

Siendo las 11:30 horas del día 27 del mes de noviembre del año 2019, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

PRESIDENTA

Dra. Julia Marina Palacios Zevallos

SECRETARIA

Mg. Natalia Ballarte Baylon

VOCAL

Mg. Marisol Sinche Alejandro

## **DEDICATORIA**

A mis Padres por acompañarme en mi trayecto académico y lo vienen haciendo en mi día a día.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, a mi familia y amigos por su apoyo incondicional.

## INDICE GENERAL

|   |      |
|---|------|
| DEDICATORIA .....   | ii   |
| AGRADECIMIENTO .....  | iii  |
| INDICE GENERAL.....   | iv   |
| INDICE DE TABLAS .....  | vi   |
| RESUMEN .....   | vii  |
| ABSTRACT.....   | viii |
| INTRODUCCION .....  | ix   |
| CAPITULO I.....   | 12   |
| 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....   | 12   |
| 1.1 Descripción del problema .....  | 12   |
| 1.2 Formulación del problema .....  | 22   |
| 1.2.1 Problema principal (general) .....  | 22   |
| 1.2.2 Problema secundario (específicos) .....                                       | 22   |
| 1.3 Objetivo general.....   | 23   |
| 1.3.1 Objetivos específicos .....   | 23   |
| 1.4 Trascendencia teórica, práctica y académica.....                                | 24   |
| 1.4.1 A nivel Teórico.....  | 24   |
| 1.4.2 A Nivel Práctico.....   | 24   |
| 1.4.3 A Nivel Metodológico.....   | 24   |
| CAPITULO II.....  | 25   |
| 2 MARCO TEÓRICO .....   | 25   |
| 2.1 Antecedentes de la investigación .....  | 25   |
| 2.1.1 A nivel internacional.....  | 25   |
| 2.1.2 A nivel Regional .....  | 36   |
| 2.2 Bases teóricas .....  | 38   |
| 2.2.1 Mortalidad materna a nivel mundial.....                                       | 38   |
| 2.2.2 Clasificación de la mortalidad perinatal .....                                | 41   |
| 2.2.3 Factores de riesgo Preconcepcionales.....                                     | 42   |
| 2.2.4 Factores de riesgo relacionado con el embarazo para mortalidad perinatal..... | 43   |
| 2.2.5 Factores de riesgo relacionados con el parto.....                             | 43   |
| 2.2.6 Vigilancia epidemiológica individual de la mortalidad perinatal               | 43   |

|                                |   |    |
|--------------------------------|---|----|
| 2.2.7                          | Mortalidad perinatal – Indicadores. ....                | 44 |
| 2.2.8                          | Calculo de la tasa de Mortalidad Perinatal. ....        | 45 |
| 2.3                            | Sistema de hipótesis.....                               | 45 |
| 2.3.1                          | Hipótesis general.....                                  | 45 |
| 2.4                            | Sistema de variables, dimensiones e indicadores .....   | 46 |
| 2.4.1                          | Variable independiente:.....                            | 46 |
| 2.4.2                          | Variable dependiente: .....                             | 46 |
| 2.5                            | Operacionalización de variables .....                   | 47 |
| CAPITULO III.....              |   | 49 |
| 3 MARCO METODOLÓGICO .....     |   | 49 |
| 3.1                            | Tipo de investigación .....                             | 49 |
| 3.1.1                          | Enfoque cuantitativo.....                               | 49 |
| 3.1.1.1                        | Nivel de investigación .....                            | 49 |
| 3.1.1.2                        | Tipo de investigación .....                             | 49 |
| 3.1.1.3                        | Diseño del estudio .....                                | 49 |
| 3.2                            | Cobertura del estudio.....                              | 49 |
| 3.2.1                          | Población (Casos).....                                  | 49 |
| 3.2.2                          | Muestra (tipo de muestreo) .....                        | 50 |
| 3.3                            | Técnicas e instrumentos .....                           | 51 |
| 3.3.1                          | Para recolección de datos y organización de datos ..... | 51 |
| 3.3.2                          | Interpretación de datos y resultados .....              | 52 |
| 3.3.3                          | Análisis, datos y prueba de hipótesis .....             | 52 |
| CAPITULO IV.....               |   | 53 |
| 4 RESULTADOS.....              |   | 53 |
| 4.1                            | Resultados descriptivos.....                            | 53 |
| 4.2                            | Resultados inferenciales (prueba de hipótesis) .....    | 56 |
| DISCUSION.....                 |   | 60 |
| CONCLUSIONES .....             |   | 63 |
| RECOMENDACIONES.....           |   | 65 |
| REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS..... |   | 66 |
| ANEXOS.....                    |   | 70 |

## INDICE DE TABLAS

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tabla N° 1 | Estado civil de las puérperas de recién nacidos muertos y vivos atendidos .....    | 53 |
| Tabla N° 2 | Religión de las puérperas de recién nacidos muertos y vivos atendidos .....        | 54 |
| Tabla N° 3 | Procedencia de las puérperas de recién nacidos muertos y vivos atendidos .....     | 55 |
| Tabla N° 4 | Factores de riesgo Preconcepcionales para la mortalidad perinatal .....            | 56 |
| Tabla N° 5 | Factores de riesgo relacionados con el embarazo para la mortalidad perinatal ..... | 57 |
| Tabla N° 6 | Factores de riesgo Relacionados con el parto para la mortalidad perinatal .....    | 58 |

## RESUMEN

Objetivo: Definir los factores de riesgo para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco de enero del 2013 a diciembre del 2016. Metodología: estudio observacional, retrospectivo, transversal, analítico. Caso de control de diseño. Resultados: Los factores de riesgo para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el período comprendido entre enero del 2013 y diciembre del 2016, fueron Multigestas OR 2.351 (95% CI 1,102 - 5,014), edad materna de 35 años OR 2,330 (95% IC 1,046 - 5,190), preeclampsia OR 2,721 (95% CI 1,445-6,659), bajo peso al nacer OR 5,42 (95% CI 2,539-11,569); presentación anormal un OR 2,691 (IC 95% 1.072-6.756); Prematuridad OR 11.89 (IC 95% 5.373-26.348) y presentación no cefálica con OR 3.083 (IC 95% 1.209-7.866). **Conclusión:** Los factores de riesgo para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el período de enero del 2013 y diciembre 2016, fueron Multigestas con una edad mayor de 35 años, preeclampsia, bajo peso al nacer, presentación anómala, prematuridad y presentación no cefálica.

Palabras clave: Factores asociados, mortalidad perinatal y preeclampsia.

## ABSTRACT

**Objective:** Define the risk factors for perinatal mortality in the Hermilio Valdizán de Huánuco Regional Hospital in the period from January 2013 to December 2016. **Methodology:** Observational, retrospective, cross-sectional, analytical study. Design control case. **Results:** The risk factors for perinatal mortality at the Hermilio Valdizán de Huánuco Regional Hospital in the period from January 2013 to December 2016 were Multigesta OR 2,351 (95% CI 1,102 - 5,014), maternal age over 35 years OR 2,330 (95% CI 1,046 - 5,190), preeclampsia OR 2,721 (95% CI 1,445-6,659), low birth weight OR 5,42 (95% CI 2,539-11,569); abnormal presentation an OR 2,691 (95% CI 1.072-6.756); Prematurity OR 11.89 (95% CI 5,373-26,348) and Non-cephalic Presentation with an OR 3,083 (95% CI 1,209-7,866). **Conclusion:** The risk factors for perinatal mortality at the Hermilio Valdizán de Huánuco Regional Hospital in the period from January 2013 to December 2016 were Multigesta, with a maternal age over 35 years, preeclampsia, low birth weight; abnormal presentation; prematurity and non-cephalic presentation.

**Key words:** Associated factors, perinatal mortality and preeclampsia.

## INTRODUCCION

La mortalidad perinatal es un desafío importante para la salud pública en muchos países con ingresos bajos y medianos (LMIC), por la cual comprende después de las 28 semanas de gestación y antes del séptimo día de vida [1]. En los LMIC, se ha informado que la mortalidad perinatal está asociada al acceso inadecuado de los servicios de atención con calidad [2], una nutrición infantil inadecuada [3] y condiciones ambientales subóptimas como el consumo de agua insegura, saneamiento inadecuado y viviendas deficientes [4]. En su mayoría las muertes fetales y neonatales tempranas ocurren antes y durante el parto [5]; teniendo como consecuencia prematuridad, nacidos con bajo peso, parto obstruido, complicaciones del embarazo e infecciones; siendo identificados como la causa principal de estas muertes prematuras.

A nivel mundial, las muertes perinatales disminuyó de 5,7 millones en el 2000 a 4,1 millones en el 2015 [9]. Sin embargo, el 95% de estas muertes se produjeron en LMIC, con un número mayor, reportado en Asia del Sur y el África subsahariana [9,10]. A pesar del progreso global sustancial en donde se ha mejorado la supervivencia infantil [10], aún la mortalidad perinatal sigue siendo un problema urgente; teniendo tarea de reducir estos índices en estudio [10,11,12,13]. Por lo tanto, la disminución de las desigualdades entre las embarazadas y recién nacidos más vulnerables, es una estrategia importante para alcanzar la meta del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de reducir los casos de muertes perinatales.

Estudios previos realizados en el Sur de Asia, identificaron determinantes distales como la edad materna, estatus socioeconómico deficiente, el

analfabetismo , la obesidad y el incremento de peso, el agua y el saneamiento deficientes por estar asociados significativamente con mayor mortalidad perinatal. La serie The Lancet de 2014 sobre los recién nacidos sugirió que anualmente se puede evitar el 33% de muerte fetal con una mayor cobertura e intervenciones de calidad, como el cuidado prenatal y los servicios de partos calificados, la detección y el tratamiento de trastornos inducidos por el embarazo, así como las atenciones permanentes para el crecimiento intrauterino y el tratamiento de Trabajo de parto prematuro. Además, la Organización Mundial de la Salud OMS recomienda intervenciones basadas en la comunidad y rentables para los recién nacidos, como el secado inmediato y la estimulación adicional, el cuidado del cordón umbilical, el contacto piel con piel en la primera hora y la lactancia inmediata para reducir la muerte del recién nacido. Sin embargo, estas intervenciones se centran principalmente en minimizar las causas de riesgo que prevalecen en la etapa perinatal, pero no tienen en cuenta los determinantes distales responsables del incremento de las muertes perinatales. Estudios previos realizados sobre mortalidad perinatal en países en desarrollo informaron que factores como la anemia materna, el parto institucional y los cuidados prenatales se asocian significativamente con el aumento de la mortalidad sin tomar en cuenta los factores económicos y ambientales predisponentes, por lo tanto, estos son relacionados con la comunidad, el hogar, el medio ambiente y los factores socioeconómicos son asociados con la mortalidad perinatal, por tanto se determina un planteamiento de políticas y programas efectivos para obtener un progreso permanente en la supervivencia del recién nacido en el sur de Asia.

En la actualidad, ningún estudio analizó de manera colectiva y sistemática los factores predisponentes a nivel individual, comunitario, familiar, ambiental y socioeconómico asociados con la muerte perinatal en Asia del Sur, la cual impulse intervenciones específicas en la reducción y prevención de las muertes perinatales dentro de la región. Por tanto, el objetivo fue revisar sistemáticamente los factores asociados a la mortalidad perinatal, contribuyendo así al conjunto de pruebas necesarias para implementar estrategias de políticas eficaces para disminuir la mortalidad perinatal, y dar cumplimiento a los objetivos del Desarrollo del Milenio reduciendo la mortalidad perinatal hasta 12 muertes por 1000 nacimientos hasta el 2030.

# CAPITULO I

## 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción del problema

Cada año se producen seis millones de muertes perinatales en el mundo y siendo el nacimiento prematuro una causa principal (1).

Los recién nacidos prematuros vienen hacer la causa con un 75% al 80% de mortalidad perinatal, principalmente menor de 32 semanas, y más de un 2% con morbilidad a largo plazo, complicaciones neurológicas y respiratorias presentan en los neonatos (2).

De los 7,6 millones de muertes perinatales, el 98% ocurre en países en desarrollo (3); de esta manera, se hace visible la relación entre muertes perinatales y los determinantes económicos, culturales y ambientales; y la respuesta del plan de salud en aspectos de intervenciones médicas con un diagnóstico y tratamiento especialmente en el período prenatal, parto y los primeros días de vida (4). La mortalidad perinatal considera, que las muertes fetales de 28 semanas de gestación a más (muertes fetales) y las muertes de nacidos vivos en los primeros siete días; son parte de la mortalidad perinatal. En los países desarrollados, el 50% de las muertes perinatales son muertes fetales, lo que representa un mayor problema en la salud pública, considerando una atención permanente y una sostenibilidad en salud materna, la muerte fetal no ha presentado una disminución considerable. La mayoría de estos casos ocurren en países con un ingreso medio y bajo (5); en donde sus causas se

informan ocasionalmente y la mayoría se desconoce, teniendo en cuenta que, para especificar la etiología de la muerte fetal, se requiere un estudio anatomopatológico de la placenta y el feto.

Según la OMS, las muertes perinatales en el mundo supera los 7,6 millones, con un 98%.en países en desarrollo. Para revisar dónde reside la mayor carga de mortalidad prevenible, puede ser útil replantear nuestra vista de la mortalidad de una manera que captura las muertes tardías en el embarazo, durante el parto, en la primera hora y días de nacimiento, y considerando que en nuestro país, el 62% del total de estas muertes son en el período neonatal temprano, por lo que, las complicaciones que ocurren en la gestación y el parto son determinantes importantes de la supervivencia neonatal, el 65% de los partos en nuestro país son en domicilio y el 8% de estos están supervisadas por parteras capacitadas, siendo estas las que presentan complicaciones.

Son referidos a hospitales de atención terciaria, las complicaciones ocurridas en los hogares. Pakistán se encuentra entre los diez países que se calcula que representan el 60% de las muertes en el mundo, según los métodos de la encuesta por entrevista, se estima que la tasa de muerte materna (TMM) en Pakistán ha disminuido de 430/105 nacidos vivos en 1990 a 180 en 2015 [1], y se estima que la mortalidad neonatal ha disminuido de 64/103 nacidos vivos en 1990 a 46/103 nacidos vivos en 2015 [2]. Al igual que otros países, Pakistán no logró cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) 4 y 5 relacionados con estos índices. En 2015, los

países adoptaron los 17 Objetivos de Desarrollo con 169 metas que se alcanzarán para 2030. De los 13 objetivos de salud, los dos primeros son reducir la tasa global de mortalidad materna a menos de 70/105 nacidos vivos, y reducir la mortalidad neonatal (0–27 días) a  $\leq 12 / 103$  nacimientos vivos [3]. Para monitorear el progreso en estos objetivos, se ha puesto un énfasis renovado siendo necesario contar con datos confiables y oportunos que incluyan el conteo del total de los nacimientos y muertes, especialmente alrededor del momento del nacimiento [4].

Las estimaciones disponibles de las tasas de mortalidad materna y neonatal de los países en subdesarrollo han informado a nivel nacional, con una amplia variación entre los países [1, 2]. Pakistán es el sexto país más poblado del mundo con un estimado de 185 millones de personas en 2012-2013 [5]. Existen amplias variaciones entre los indicadores, incluidas las tasas de mortalidad entre las seis provincias [6]. Por ejemplo, el TMM estimado para la provincia de Punjab es 227/105 nacidos vivos, comparado con 785 en Baluchistán [7], y para la provincia de Khyber Pakhtunkhwa es de 41/103 en comparación con 63 en Punjab y Baluchistán [5]. En Pakistán, estos índices se derivan de encuestas por muestreo demográfica y de salud (DHS), para obtener resultados a nivel nacional o provincial, pero no proporcionan información sobre las variaciones de distritos o subdistritos debido a los tamaños de muestra que son pequeños [5, 7]

Los sistemas de información de salud actuales en Pakistán. que informan datos sobre embarazos, nacimientos y muertes son

inadecuados en varios aspectos, este Sistema de Información del Distrito (DHIS) no informa sobre la mortalidad neonatal, ya que solo recopila datos de establecimientos de salud públicos (8), excluyendo el 34% de los nacimientos en establecimientos de salud privados (5).

El programa Lady Health Worker (LHW) opera a nivel comunitario, cubriendo solo al 70% de la población, este programa registra a las mujeres embarazadas, recopilando datos sobre nacimientos y defunciones y brindando atención de planificación familiar, educación para la salud y servicios de referencia para embarazadas y familias en sus áreas. Algunos datos de nivel comunitario recopilados por los LHW no están vinculados con el DHIS (9, 10). Esto contribuye a contar con datos inadecuados disponibles para tomar decisiones (11). Además, es posible que las muertes maternas no se informen de manera adecuada ya que los LHW siguen a las mujeres embarazadas por riesgos médicos solo hasta el parto, mientras que la muertes maternas puede ocurrir hasta después de 42 días del parto. Los datos del Programa de salud materno infantil no se incorporan a los informes de salud, ni los datos de su programa están vinculados con el DHIS (12, 13), por lo tanto, no existe un sistema de información de salud nacional o provincial que concilie los datos de todas las fuentes, incluido el sector privado y las áreas comunitarias no cubiertas por los LHW, para proporcionar tasas de mortalidad maternas, perinatales y neonatales precisas a nivel de distrito o subdistrito. Los objetivos de este estudio fueron: 1) probar la viabilidad para establecer un sistema de vigilancia mejorado que capture datos

del sistema de información de salud disponibles y extienda la vigilancia a áreas sin ningún sistema de información; 2) calcule las tasas de mortandad materna, perinatal y neonatal mediante una enumeración más completa de todos los embarazos, nacimientos, muertes maternas, perinatales y neonatales, y obtenga estimaciones de enumeración en comparación con datos recopilados de forma rutinaria; 3) compare las tasas de mortalidad calculadas por el sistema de vigilancia, con la de mortalidad nacional y subnacionales estimadas por Encuestas demográficas de salud y agencias internacionales.

Aproximadamente ocho millones de muertes perinatales se reportan anualmente en el mundo, de las cuales 40-60% es mortalidad neonatal temprana y casi todas se encuentran en países en desarrollo (Yaekob T, Mitike G: Evaluación de los resultados del embarazo con énfasis en Mortalidad perinatal y neonatal en la ciudad de Dire Dawa, Etiopía, sin publicar). En África, la tasa de estos casos es de seis veces mayor que en los países desarrollados (2, 3). Muchas sociedades tradicionales no nombran a los recién nacidos hasta las seis semanas de edad, lo que refleja un sentido de fatalismo y adaptación cultural a la alta mortalidad (4, 5).

En Etiopía, la mortalidad infantil sigue siendo alta y la mortalidad neonatal contribuye con aproximadamente el 40% de las muertes (6). Aunque hay una escasez de estudios sobre mortalidad perinatal, una auditoría de mortalidad perinatal realizada en el Hospital Jimma, región de Oromia Etiopía, durante un período de diez años informó la

mortalidad perinatal más alta con 130 por 1000 nacidos vivos <sup>(7)</sup>. La Encuesta Demográfica y de Salud de Etiopía (EDHS 2011) informó que la tasa de mortalidad perinatal nacional fue de 46 por 1000 embarazos, y mostró una tasa más alta entre las mujeres que viven en áreas rurales. El mismo estudio indicó una prevalencia regional de 45 por 1000 embarazos en la Región de Oromia <sup>(8)</sup>.

No parece haber una disminución significativa en estos casos siendo en la primera semana de vida en los últimos 20-30 años. Por ejemplo, en 1980, solo el 23% de las muertes se registraron en la primera semana de vida; para el año 2000, esta cifra había aumentado desafortunadamente a un 28% (3 millones de muertes). Unos resultados en los estudios realizados en Etiopía entre 1974 y 2013, tanto en hospitales como en comunidades, no mostró una reducción en la mortalidad perinatal <sup>(9)</sup>. Las tendencias estables de 90 y 40 por 1000 nacimientos se informaron en hospitales y entornos comunitarios, respectivamente, en las últimas décadas <sup>(9)</sup>. Otro estudio del Hospital de referencia de la Universidad de Hawassa, en el sur de Etiopía, durante el período 2008-2010 informó una tasa de mortalidad perinatal ajustada de 85 por 1000 partos totales<sup>(10)</sup>, que es más de dos veces superior a la tasa nacional estimada de mortalidad perinatal de EDHS 2011<sup>(8)</sup>. El parto obstruido, la mala presentación, el parto prematuro, la hemorragia antes del parto y los trastornos hipertensivos en la gestación fueron factores predictores independientes de la muerte perinatal <sup>(10)</sup>.

Aunque los EDHS sucesivos han mostrado una disminución en la mortalidad infantil, mientras la mortalidad perinatal se ha mantenido alta en la última década. Por lo tanto, el estudio fue realizado para evaluar las principales determinantes de la mortalidad perinatal, así como para ayudar a informar a los gerentes de los programas de salud y responsables de formular políticas con esfuerzos de abordar este problema de salud pública.

En el Perú, las mejores estadísticas sobre mortalidad neonatal (de 0 a 28 días) fueron obtenidas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), utilizando las Encuestas de Demografía y Salud del Hogar (ENDES), que se realizan cada 4 años. Desafortunadamente, el otro componente, la mortalidad fetal tardía no se ha estudiado en su totalidad, y sus cifras difieren de los reportes de los hospitales del país. El ENDES IV realizado en 2010, indica una mortalidad perinatal de 23.1 x 1000 nacidos vivos (NV) y debe considerarse como el documento más cercano a la realidad. Sin embargo, la mortalidad neonatal corresponde a 13.86 y para el feto tardío solo 9.24 x 1000 nacidos vivos. Al revisar la literatura nacional, la mayoría de estudios están relacionados con la mortalidad perinatal hospitalaria alcanzando cifras entre 13.4 para el hospital de San Bartolomé y 32.7 para el Instituto perinatal materno. Organizaciones internacionales como la OPS y UNICEF indican que la mortalidad perinatal en el país se estima en 37 y 35 x 1000 nacidos vivos, respectivamente. Se sabe que el 66% de las muertes infantiles

ocurren en el primer mes de vida, y el riesgo es 15 veces mayor del que muere durante su primer año de vida (7).

Hay que destacar el estudio realizado por Ticona et al. Cuando realizó un trabajo colaborativo de muerte perinatal hospitalaria en 15 centros de salud, en su mayoría de nivel I y II del sur del país. La cifra que nos ofrecen es de 23.4 x 1000 nacidos con 1000 g. o más de peso. La contribución de la mortalidad neonatal temprana fue de 9.70 y la mortalidad fetal tardía de 13,76 x 1000 nacidos vivos. Como se puede ver en los párrafos anteriores, los componentes de la mortalidad perinatal difieren en los estudios Ticona y ENDES IV. Otros estudios, como los de Arias y Távara (2) realizados en Lima, tienen tasas más altas de muerte fetal tardía en el hospital, que las de Ticona del orden de 19,1 y 21,6 x 1000. El 54,4% de muertes neonatales en hospitales del sur son provocados por dificultad respiratoria e infecciones, ambas susceptibles de control. El riesgo de mortalidad fetal tardía se asocia principalmente a la falta de control prenatal. El marco ambiental de educación deficiente, ruralidad, pobreza extrema, altitud y control prenatal inadecuado fue más notable en los hospitales del Ministerio de Salud, y explica la doble mortalidad perinatal encontrada en este grupo de hospitales en comparación con los hospitales de EsSalud. La altitud variable también mostró asociación con el riesgo de mortalidad perinatal, pero vinculada a factores socioeconómicos. Además de la incidencia; las causas de mortalidad neonatal temprana y fetal tardía indican la orientación del trabajo a realizar (8).

Es preocupante que el artículo no mencione variables asociadas con la mortalidad neonatal prematura, como el peso al nacer, edad gestacional y Apgar en 5', según el autor se obtuvo una incidencia promedio de recién nacido con bajo peso al nacer de 6.8%; muy bajo peso 0,65% y con un Apgar menor de 5 ' con un 0.5% cifras que se encuentran por debajo del promedio nacional. La mayoría de los hospitales encuestados son de nivel I y II, la cual no trabajan con embarazos y recién nacidos de alto riesgo, pudiéndose explicar la baja incidencia de lactantes de bajo peso y de muy bajo peso, que contribuyen a la mortalidad perinatal (8).

Dado que la mortalidad perinatal en nuestro país es la principal causa de mortalidad infantil, es recomendable realizar estudios a nivel nacional, lo que nos permitirá conocer en detalle la etiología y especificar las estrategias de salud pública que se tomarán de acuerdo con las necesidades regionales. Finalmente, se debe tener en cuenta la implementación de políticas y protocolos de bajo costo, como el fortalecimiento de la atención prenatal, la capacitación al personal de salud en reanimación neonatal, la atención de canguro, lactancia materna exclusiva y el alta temprana en bebés prematuros se está utilizando universalmente con excelentes resultados (8)

En la última década, la obstetricia ha logrado avances importantes en el desarrollo de técnicas para evaluar el bienestar fetal, lo que nos llevó a creer que reduciría significativamente la tasa de mortalidad perinatal; sin embargo, estos resultados desafortunados continúan durante el embarazo (9)

En la mayoría de los casos de muerte fetal se desconoce la causa, los problemas más frecuentes son: anoxia intrauterina, malformaciones congénitas y prematuridad <sup>(10)</sup>. La muerte fetal es frecuente en las gestantes sin atención prenatal adecuada, por lo que se debe tener mayor énfasis en esta atención <sup>(11)</sup>. Los factores que se han considerado más importantes son las anomalías cromosómicas, fetos prematuros, bajo peso, recién nacido de sexo masculino y embarazo de mellizos <sup>(12)</sup>. La causa de la muerte fetal sigue siendo desconocida en mitad de los casos, toda vez que el crecimiento fetal es un factor común en estos casos <sup>(13)</sup>.

Debido a que la muerte fetal constituye un problema de salud y causa un impacto muy importante en las personas involucradas como el entorno familiar <sup>(14)</sup>, este estudio se planificó para evaluar el riesgo obstétrico y perinatal, así como los factores que se asocian con este problema presentados en el hospital Hermilio Valdizán de Huánuco, de modo que una vez detectados pueden ser útiles para reducir la mortalidad fetal en futuros embarazos.

Los factores que intervienen en la mortalidad perinatal son variables, que están relacionados con riesgos obstétricos directos, la hipoxia y la asfixia antes o durante el parto; en el aspecto biológico de la madre, factores obstétricos, la accesibilidad y calidad de atención en los servicios de salud. Entre los factores maternos que afectan la salud perinatal esta la desnutrición materna, así como la edad materna (menor de 18 años o mayor de 35 años), muerte perinatal o nacimientos instrumentales previos, un corto intervalo entre

nacimientos (menos de tres años entre embarazos), madre primigrávida, cinco o más nacimientos previos asociados con madres desnutridas, fatigadas, a menudo con embarazos no deseados y con mayor agotamiento físico. La baja educación materna es otro factor de riesgo relevante, que se acompaña de un acceso inadecuado a los servicios de salud, una atención deficiente durante el parto y el posparto. El control prenatal (CPN) es otro factor relevante para la mortalidad perinatal. Existe controversia sobre el número óptimo de controles prenatales, ya que existen modelos como; en el 2007 la OMS concluyó que los embarazos con bajo riesgo obstétrico podrían tener cuatro Controles. Sin embargo, algunas mujeres no acceden al CPN o no logran asistir periódicamente debido a barreras externas (15).

## 1.2 Formulación del problema

### 1.2.1 Problema principal (general)

¿Cuáles son los factores de riesgo para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016?

### 1.2.2 Problema secundario (específicos)

- ✓ ¿Cuáles son los factores de riesgo **Preconcepcionales** para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016?
- ✓ ¿Cuáles son los factores de **riesgo relacionados con el embarazo** para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional

Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016?

- ✓ ¿Cuáles son los factores de riesgo **Relacionados con el parto** para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016?

### 1.3 Objetivo general

Determinar los factores de riesgo para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.

#### 1.3.1 Objetivos específicos

- ✓ Identificar los factores de riesgo **Preconcepcionales** para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.
- ✓ Identificar los factores de **riesgo relacionados con el embarazo** para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.
- ✓ Identificar los factores de riesgo **Relacionados con el parto** para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.

## **1.4 Trascendencia teórica, práctica y académica.**

### **1.4.1 A nivel Teórico.**

El presente trabajo es trascendente a nivel teórico porque permitirá incrementar el nivel de conocimiento e información que se tenga sobre factores asociados a la mortalidad perinatal en el Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco.

### **1.4.2 A Nivel Práctico.**

Desde el punto de vista práctico nuestra investigación resalta la importancia que tiene en profundizar en el análisis de los factores asociados a la mortalidad perinatal. Así mismo, pretende promover y acrecentar el nivel de información y conocimiento que tienen los profesionales de salud.

### **1.4.3 A Nivel Metodológico.**

A nivel metodológico, consideramos que la investigación nos permitirá contar con información sistematizada sobre los factores asociados a la mortalidad perinatal en el Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco, para ser analizadas en las cátedras intelectuales, sirviendo de información básica en las orientaciones que se realizará para futuros comportamientos.

## CAPITULO II

### 2 MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 A nivel internacional.

Pakistan, 2018. Jasin A. "Subestimación de la mortalidad materna y perinatal revelada por un sistema de vigilancia mejorado: enumeración de los nacimientos y muertes en Pakistán". Se requieren datos confiables y oportunos sobre la mortalidad perinatal para implementar intervenciones de salud, monitorear el progreso y evaluar los programas de salud. En los países del sur de Asia, incluido Pakistán, los sistemas de registro civil y de información sanitaria vitales son inadecuados. La finalidad de este estudio es determinar la mortalidad perinatal precisa, con una mejor vigilancia de los nacimientos y las muertes, en comparación a la información recolectada. Se estableció un sistema de vigilancia mejorado que mide las tasas de mortalidad perinatal y neonatal a través de una enumeración más completa de los nacimientos y muertes en Pakistán. Los datos se recopilaron durante un período de 1 año (2015/16) a partir del aumento del sistema de información de salud existente que cubre las instalaciones sanitarias públicas (n = 19), y de la comunidad a través de 273 Lady Health Workers existentes; sumándose los centros de salud privados (n = 10), y 73 trabajadores de salud comunitarios adicionales para cubrir una población total del estudio de 368,454 que consta de 51,690 mujeres elegibles de

18 a 49 años con 7580 embarazos y 7273 nacidos vivos durante 1 año. Se calcularon las tasas y proporciones maternas, neonatales, perinatales y de partos fetales, con comparaciones con los informes de rutina del período anterior (2014–15). Se observó una mayor mortalidad materna, mortalidad perinatal y tasas de mortalidad neonatal con una vigilancia mejorada a comparación con los años anteriores, siendo el monitoreo una rutina debido a una mayor integridad y cobertura. La mortalidad materna fue de 247 en comparación con 180 por 100, 000 nacidos vivos ( $p = 0,36$ ), la mortalidad neonatal 40 en comparación con 20 por 1, 000 nacidos vivos ( $p < 0,001$ ) y la mortalidad perinatal 60 en comparación con 47 por 1000 nacidos vivos ( $p < 0,001$ ). Todas las tasas de mortalidad fueron superiores a las estimaciones provinciales y nacionales ofrecidas por organismos internacionales basadas en sucesivas encuestas y proyecciones demográficas de salud en Pakistán. La extensión de la cobertura y la mejora en la integridad a través de la conciliación de los datos del sistema de información de salud, es posible obtener información precisa de una mortalidad materna, perinatal y neonatal que servirá para la evaluación de las intervenciones en los servicios de salud a nivel local.

Pakistán 2018. Maimoona Qadir, Sohail Amir, Samina Jadoon, Muhammad Marwat. “Frecuencia y causas de mortalidad perinatal en un hospital de atención terciaria en Peshawar”. Antecedentes: la tasa de mortalidad perinatal indica la atención brindada a la madre durante la gestación, el parto y al recién nacido en su período

neonatal temprano. El objetivo del estudio fue determinar la frecuencia y las causas de la mortalidad perinatal en el hospital de atención terciaria en Peshawar, Pakistán. Materiales y métodos: este estudio transversal fue realizado en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Docente Khyber, Peshawar, Pakistán en el periodo de Enero a Diciembre del 2016. Los criterios tomados en cuenta fueron todas las gestaciones únicas con una edad gestacional de al menos 24 semanas con mortalidad perinatal. Se recolectaron datos para las siguientes variables; grupos de edad (hasta 20 años, 21-30 años, 31-40 años y > 40 años), estado de la reserva (sí / no), período de gestación (24-31 + 6, 32-36 + 6, 37-39 +6 y > 40 semanas), peso fetal (<1.5 kg, 1.5-2.49 kg, 2.5-3.5 kg y > 3.5 kg) y causa de mortalidad perinatal. Resultados: De los 4508 partos, hubo 288 muertes perinatales, incluyendo 228 muertes fetales y 60 muertes neonatales, obteniendo una tasa de mortalidad perinatal de 63.8 / 1000 nacimientos. El 90,28% de las mujeres no estaban reservadas. La causa más común fue los trastornos hipertensivos del embarazo (27,78%) seguidos de hemorragia anteparto (25,71%) y luego causas mecánicas (13,88%). Las anomalías congénitas comprendieron 11.8% de casos, problemas neonatales 10.07% y trastornos médicos maternos para 4.16% de casos. Causa del 4,16% de los casos quedaron sin explicación. Conclusión: las estrategias apropiadas, como: control de las causas identificables, atención prenatal y postnatal adecuada, prácticas de parto saludables y la disponibilidad de instalaciones de atención

neonatal de emergencia, pueden reducir los casos de muertes perinatales.

Etiopía 2018. Merdassa E. “Determinantes de la mortalidad perinatal entre cohortes de mujeres embarazadas en tres distritos de la zona norte de Showa, región de Oromia, Etiopía: estudio de control de casos anidado basado en la comunidad”. Las estadísticas indican que Etiopía ha logrado un progreso notable en reducir la mortalidad infantil. Sin embargo, se estima que existe una alta tasa de mortalidad perinatal, aunque hay falta de registro vital en el país. El estudio se realizó con el propósito de evaluar los determinantes y las causas de la mortalidad perinatal entre los bebés nacidos de cohortes de mujeres embarazadas en tres distritos seleccionados de la zona norte de Showa, región de Oromia, Etiopía. El estudio utilizó datos basados en la comunidad, que se cree que brindan información más representativa y confiable y también apuntó a reducir la brecha de datos sobre la mortalidad perinatal. Se realizó el estudio de control de casos basado en la comunidad entre 4438 (cohortes de) mujeres embarazadas. La cohorte se siguió entre marzo de 2011 y diciembre de 2012 en tres distritos de la región de Oromia, Etiopía, hasta el parto. El cuestionario de autopsia verbal de la OMS para la muerte neonatal se utilizó para recopilar datos. Se utilizó el modelo de regresión logística binaria para identificar los determinantes de la mortalidad perinatal. Las causas de las muertes fueron asignadas por un pediatra y un neonatólogo. Los casos son mortinatos y muerte neonatal precoz. El control son los nacidos

vivos que sobreviven al período perinatal "Un total de 219 recién nacidos (73 casos y 146 controles) fueron incluidos en el análisis. La tasa de mortalidad perinatal fue de 16.5 por 1000 nacimientos. Las madres de 35 años y más tenían un mayor riesgo de perder a sus bebés recién nacidos a causa de muertes perinatales que las madres más jóvenes [AOR 7.59, (IC 95%, 1.91-30.10)]. Los bebés nacidos de madres con antecedentes de muertes neonatales también tuvieron mayor probabilidad de morir durante el período perinatal que sus contrapartes [AOR 5.42, (IC 95%, 2.27-12.96)]. Los nacimientos prematuros tenían un riesgo mayor de muerte perinatal que los bebés a término [AOR 8.58, (IC del 95%, 2.27-32.38)]. Del mismo modo, los bebés varones tenían un mayor riesgo que las mujeres [AOR 5.47, (IC del 95%, 2.50-11.99)]. Los bebés de nacimiento múltiple tuvieron una mayor probabilidad de morir en el período perinatal que los nacimientos únicos [AOR 3.59, (IC del 95%, 1.20-10.79)]. Se halló que la entrega a domicilio [AOR 0.23 (IC 95%, 0.08-0.67)] reduce las muertes perinatales. La asfixia, la sepsis y la corioamnionitis se encontraban entre las causas principales de muerte perinatal. Este estudio informó una menor tasa de mortalidad perinatal. Las principales causas de la muerte perinatal identificadas se relacionaron a menudo con factores maternos. Todavía es necesario centrarse más en estas cuestiones interrelacionadas para una mayor intervención.

Mayabeque, Cuba. 2014. Alonso Cordero, Magda Emilia; García López, Lidia Ester; Romero Zamora, Yoandris; Martínez

Pérez, Maritza. "Causas de mortalidad infantil según grupos de edad en la provincia de Mayabeque". Objetivo: determinar la mortalidad infantil y sus causas en los diferentes grupos de edad en la provincia de Mayabeque durante los años 2011 y 2012. Métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de la mortalidad infantil en la provincia de Mayabeque, entre el 1 de enero de 2011. Al 31 de diciembre de 2012, se analizaron: peso al nacer, edad materna, color de piel, área de origen, edad gestacional, tipo de parto y causas básicas de muerte por grupo de edad. Resultados: 58.70% de los fallecidos tenían bajo peso al nacer, 54.35% de las madres se encontraban entre 18 y 35 años, 65.22% eran de piel blanca, 69.56% vivían en áreas urbanas, 63.04% nacieron de parto distócico y 30.43% eran prematuros. Siendo la causa básica de la muerte; bronconeumonía en menores de 7 días y mayores de 28 días, seguida de mortalidad neonatal temprana por la membrana hialina y la sepsis. Conclusiones: los fallecidos predominaron los de bajo peso, hijos de madres entre 18 y 35 años de edad, madres de piel blanca, residentes del área urbana y nacidos de parto distócico. La mortalidad en la primera semana de vida y en mayores de 28 días tuvo como causa fundamental la bronconeumonía. (16)

Villa Clara, Cuba. 2013. Jiménez Puñales, Sandi. "Causalidad de la mortalidad perinatal en tres años de estudio". Objetivo: determinar las causas asociadas con la mortalidad perinatal en el hospital ginecobstetricia "Mariana Grajales" durante tres años de

estudio. Material y método: se realizó el estudio transversal y descriptivo, en la cual la muestra no probabilística fue de 228 pacientes atendidos en el Servicio de Obstetricia, y las variables fueron causas de la mortalidad perinatal, edad materna y peso al nacer. Resultados: las principales causas fueron idiopáticas (62, para 27.2%), preeclampsia (16, 7%) y hematoma retroplacentario (23, 10%); hubo una relación significativa entre el grupo de 35 y más con las causas de mortalidad perinatal ( $\chi^2 = 17.53$ ,  $p = 0.021$ ) y entre ellas la de mortalidad perinatal y los pesos por debajo de 999 gramos ( $\chi^2 = 14.32$ ,  $p = 0.012$ ); la causa fundamental en este grupo es la rotura prematura de membrana (16, 19%), así como en los recién nacidos con un peso de 1000 a 2499 gramos idiopático (21, 24,1%); La mortalidad de la madura (28, 49.1%) no fue aclarada. Se encontró que el mayor número de causa es idiopática en todos los grupos de edad y peso y que el grupo de 35 años y más y los pesos menores de 999 gramos están significativamente asociados con la mortalidad perinatal (17).

Manizales, Colombia 2012. Bernal Cortés, Diana. "Caracterización de la mortalidad perinatal en Manizales, Colombia". Objetivo: caracterizar la mortalidad perinatal en Manizales entre los años 2009 y 2012, de acuerdo con las características sociodemográficas, clínicas, de salud, afiliación y relaciones. Método: se realizó el estudio retrospectivo descriptivo considerándose todas las muertes perinatales (de las 22 semanas de gestación o 500 gramos de peso, hasta los 7 días de vida) en el

periodo del 2009 a diciembre de 2012. Se analizaron 212 tarjetas de mortalidad perinatal considerados en el sistema de Vigilancia Epidemiológica. Resultados: La frecuencia de mortalidad perinatal y sus características son similares en ambos regímenes (50.9% contributivo y subsidiado 49.1%), siendo la causa más frecuente de mortalidad fue la prematuridad extrema y la hipoxia intrauterina no especificada. La mayoría de las muertes se produjo dentro de las primeras 24 horas de vida. La comuna más afectada fue Cumanday (29.1 x 1000 nv). Se observó baja correlación entre la variable del estudio; sin embargo, el análisis de regresión identificó que las veces de controles prenatales, así como el peso del recién nacido y el momento que ocurrió la muerte, explican el 83% que la semana de gestación se relaciona con el momento de la muerte. La mayoría de los controles prenatales se realizan en el primer nivel de atención, y las muertes perinatales en el tercer nivel. Conclusiones: Se considera la hipótesis, la falta de identificación de riesgos en la madre durante el control prenatal, siendo realizados estos controles en el primer nivel; sin embargo, la atención del parto y las muertes perinatales se producen en el tercer nivel de atención. (15)

Santiago de Chile. 2012. Ovalle, Alfredo; Kakarieka, Elena; Díaz, Marcela; García, Trinidad; Morong, Carla et al. "Mortalidad perinatal en partos prematuros de 22 y 34 semanas en un hospital público en Santiago de Chile". Objetivo: conocer la mortalidad perinatal de partos prematuros y factores de riesgo asociados, utilizando los datos clínicos perinatales, resultados de laboratorio y

hallazgos patológicos en el feto, en el neonato y en la placenta. Métodos: Estudio retrospectivo, con un cohorte de 407 nacimientos prematuros, únicos entre 22.0 y 34.0 semanas de gestación. Las muertes fetales y neonatales se estudiaron hasta los primeros 7 días de vida, murieron 122 niños (64 muertes fetales y 58 neonatales), 78 tuvieron una autopsia. Resultados: la mortalidad perinatal fue del 30% (122/407), el 71% (87/122) de muertes ocurrieron antes de las 30 semanas y el 81% (99/122) los nacimientos pesaron menos de 1500 gramos. Las principales causas de muertes perinatales asociados con el nacimiento prematuro fueron: infección bacteriana ascendente (IBA) 41% (50/122), anomalía congénita 20% (24/122), hipertensión arterial 12% (15/122) y factores de riesgo de muerte perinatal, y los identificados mediante el análisis de regresión logística, fueron: la edad gestacional al momento del parto ( $p < 0,001$ ), anomalía congénita ( $p < 0,001$ ), IBA ( $p = 0,02$ ), hipertensión arterial ( $p = 0,03$ ). Las principales causas de muerte perinatal fueron: hipoxia (aguda o crónica) 28%, infección congénita 23% (preferiblemente neumonía 18%), desprendimiento prematuro de la placenta, shock hipovolémico 18%, anomalía congénita 18% y síndrome hipertensivo, hipoxia aguda o Crónica 7%. Conclusiones: Entre las 22 y 34 semanas de gestación, el parto prematuro por IBA fue la causa frecuente de muerte perinatal, la edad gestacional al momento del parto como un factor principal de riesgo de mortalidad así como la hipoxia,

Guadalajara México. 2011. Panduro, Guadalupe; Pérez, Jesús; Panduro, Elizabeth; Castro, Juan; Vázquez, María. "Factores de riesgo prenatal en muerte fetal tardía, Hospital Civil de Guadalajara, México". Objetivo: identificar los factores de riesgo sociodemográficos, obstétrico y perinatal que se asocian con mayor frecuencia a la muerte fetal mayores de 27 semanas. Método: De enero de 2004 a junio de 2009 en el Hospital Civil de Guadalajara, se realizó un estudio de caso y control con 528 casos de muerte fetal durante las 27 semanas de gestación y 528 nacidos vivos cuyo nacimiento ocurrió inmediatamente después. Análisis: Comparamos la frecuencia de diferentes variables maternas y fetales que se informaron previamente asociadas con la muerte fetal, mediante Chi<sup>2</sup> y la prueba exacta de Fisher; La asociación entre estas variables y la muerte fetal se estimó con el odds ratio, con un intervalo de confianza del 95%. Resultados: Los factores de riesgo estudiados fueron asociados con la muerte fetal, la edad materna mayor de 35 años, baja escolaridad, multiparidad, antecedentes de aborto y muerte fetal, atención prenatal deficiente, complicaciones en el embarazo, líquido amniótico anormal, doble circulación del cordón umbilical al Cuello del producto y principales malformaciones congénitas en el recién nacido. No fue asociado con muerte fetal, estado civil soltero, primera gestación, tabaquismo, sexo masculino del feto, cuello circular simple y macrosomía fetal. Conclusiones: De los factores de riesgo asociados con la muerte fetal, se destaca la mala atención prenatal

que, si se mejora, podría disminuir la asociación de algunas variables relacionadas con la muerte fetal. (18)

### **1.1.1. A nivel nacional**

En Lima Perú. 2015. Ticona Manuel, Huánuco Diana. "Factores de riesgo de mortalidad perinatal en el Perú". Objetivos: Identificar los factores de riesgo de mortalidad perinatal (NMP) en Perú a nivel de población (ENDES) y a nivel hospitalario (SIP) y determinar su valor predictivo. DISEÑO: Estudio epidemiológico, analítico, de casos y controles, utilizando información de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES) y el Sistema Informático Perinatal (SIP) de 9 hospitales del Ministerio de Salud, correspondientes al año 2000. Material y métodos: Se incluyeron madres gestantes mayor de 28 semanas, con el peso del producto <sup>3</sup> 1000 g. Se usó una tasa por mil nacimientos, odds ratio (OR) con un intervalo de confianza de 95%, porcentaje de riesgo atribuible de la población, regresión logística y curvas ROC (características operativas de recepción). Resultados: La tasa de MPN en Perú el año 2000, según ENDES, fue de 23.1 por mil nacimientos, similar a 22.9 en el hospital. Los factores de riesgo según ENDES fueron: ruralidad (OR = 1.5), altitud > 3000 msnm (OR = 1.7), idioma diferente al español (OR = 1.8), ocupación agrícola (OR = 1.6), baja escolaridad (OR = 1.5). ), Período intergenésico corto (OR = 4.7) y entrega a domicilio (OR = 1.8). Los factores de riesgos hospitalarios fueron: región sierra (OR = 2.1), altitud > 3000 msnm (OR = 1.8), baja escolaridad (OR = 2.3), edad materna (OR = 1.6), historia de muerte fetal (OR

= 1.9) ), período intergenésico corto (OR = 2.4 y 56.7), bajo peso al nacer (OR = 9.8), prematuridad (OR = 5.6), desnutrición intrauterina (OR = 5.5), Apgar bajo al minuto y 5 minutos (OR = 4.3 y 46.6). Tres factores de riesgo de ENDES (período intergenésico corto, altitud > 3000 msnm y ausencia o control prenatal inadecuado) tuvieron un valor predictivo bajo (62%); a nivel hospitalario tuvieron un valor predictivo (96%), bajo peso al nacer, prematuridad, niños deprimidos al nacer, morbilidad neonatal y multiparidad. Conclusión: los factores de riesgo identificados por el SIP a nivel hospitalario son aquellos con el valor predictivo más alto para NMP. Se recomienda incluir la información del hospital en el futuro ENDES <sup>(19)</sup>.

### **2.1.2 A nivel Regional**

Huánuco, Perú. 2014. Dámaso Mata, Bernardo; Carbajal Álvarez, Carlo. "Factores relacionados a la mortalidad perinatal en un hospital público de Huánuco". Objetivo. Determinar los factores de riesgo preconceptionales del embarazo, parto y producto relacionado a la mortalidad perinatal (MPN) en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano (HRHVM) de Huánuco, en el período de 2007 y 2008. Materiales y métodos. Serie de casos de tipo retrospectiva y analítico. La población de estudio fue los recién nacidos registrados en la historia clínica, Sistema Informático Perinatal y el CLAP. La MPN fue la variable respuesta, estas variables de exposición se distribuyeron en factores preconceptionales, del embarazo, del parto y del producto. Fueron

criterios de exclusión: historia clínica, sistema informático perinatal y CLAP incompletos. Se realizó un análisis bivariado con Chi cuadrado, Fisher y U de Mann Whitney. El análisis multivariado fue con regresión logística múltiple. Resultados. La tasa de mortalidad perinatal fue 16,5 [IC95% (12,3; 21,7)] por 1 000 nacidos vivos (RN). El grado de instrucción (analfabeta) [OR 2,89 (IC95% 1,28; 6,54) p = 0,011], tipo de parto (cesárea) [OR 0,48 (IC95% 0,24; 0,96) p = 0,038], peso del RN (< 2 500 g) [OR 3,05 (IC95% 1,19; 7,83) p = 0,020], edad gestacional (< 37 semanas) [OR 3,19 (IC95% (1,26; 8,08) p = 0,014], Apgar (< 8 puntos) [OR 13,74 (IC95% 5,21; 36,25) p = 0,000] y diagnóstico de membrana hialina [OR 21,01 (IC95% 5,21; 84,68) p = 0,000] fueron asociadas con la mortalidad perinatal (MPN). Conclusiones. El grado de instrucción analfabeta, el peso del RN < 2 500 g, la edad gestacional < 37 semanas, el Apgar < 8 puntos y el diagnóstico de membrana hialina fueron factores independientemente relacionados a la MPN, el tipo de parto por cesárea fue un factor protector (20).

Huánuco, Perú. 2014. Velásquez Hurtado, José Enrique; Kusunoki Fuero, Lourdes. "Mortalidad neonatal, análisis de registros de vigilancia e historias clínicas neonatales del año 2011 en Huánuco y Ucayali, Perú". *Objetivos*. Estimar la tasa de mortalidad neonatal y describir las defunciones neonatales ocurridas en el 2011 en el Hospital del Ministerio de Salud de Huánuco y Ucayali, Perú. *Materiales y métodos*. Estudio transversal realizados en setiembre a noviembre del 2012 en Huánuco y

Ucayali. Se revisaron registros de defunciones neonatales ocurridas en el 2011 en Municipios Provinciales, Direcciones Regionales de Salud y cuatro Hospitales de referencia. Para el cálculo de las tasas de mortalidad se utilizaron las fuentes de información más confiables por región. La revisión de 185 historias clínicas en los hospitales permitió describir las causas básicas de las muertes neonatales. *Resultados.* En el 2011 se reportaron en Huánuco 10,886 recién nacidos vivos y 158 muertes neonatales, con una tasa de 14,5 muertes por 1000 nacidos vivos. En Ucayali, se reportaron 11,441 recién nacidos vivos y 138 muertes neonatales, con una tasa de 12,1 muertes por 1000 nacidos vivos. La mayoría de las muertes neonatales hospitalarias fueron en los primeros 7 días de vida (87%), en neonatos prematuros (73,9%) y con bajo peso al nacer (67%). Las causas básicas más frecuentes de muertes neonatales fueron: infección (31,4%), malformación congénita (22,2%) y prematuridad (18,9%). *Conclusiones.* La tasa de mortalidad neonatal en las regiones estudiadas fue superior a la media nacional. Los resultados sugieren la necesidad de una intervención efectiva e integral durante el embarazo, parto y puerperio temprano; siendo este último periodo el de mayor vulnerabilidad en el neonato.<sup>21</sup>

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Mortalidad materna a nivel mundial**

En los últimos 15 años, las muertes maternas han disminuido en la mayor parte del mundo, aunque no tanto como se anticipó

cuando se acordaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en 2000. Los casos de morbilidad materna también siguen siendo considerable, especialmente en comparación con la mortalidad, aunque las estimaciones varían. Graham et al.<sup>1</sup> calcularon, por ejemplo, 27 millones de episodios de morbilidad para las cinco complicaciones obstétricas directas más comunes (eclampsia, preeclampsia, hemorragia posparto, infección puerperal y complicaciones del aborto) en 2015.

El ciclo de salud reproductiva (representado por una elipse) se ubica en el centro del marco, vinculando las diferentes etapas del embarazo, el parto y el parto al puerperio, y la vida pre-reproductiva a la parte productiva del ciclo de vida. La morbilidad materna puede comenzar en cualquier momento durante el embarazo, parto o después del embarazo, y puede ser auto limitada o puede continuar. Este período está más vinculado al estado de salud de la mujer antes de ser fértil (nutrición, edad en la menarquia, enfermedades preexistentes o discapacidades) e influye en los períodos post productivos, además el intervalo de un embarazo es factor de riesgo importante para la presencia de una morbilidad perinatal en mujeres que tienen más de un embarazo.

### **Mortalidad perinatal**

El concepto de mortalidad perinatal fue establecido por Von Pfaundler en 1936 y se considera que toda la muerte del

producto de la concepción ocurrió entre la semana 20 de gestación y los 28 días después del nacimiento.

Las muertes perinatales por lo general incluyen muertes de 28 semanas o más de gestación (conocidas como mortinatos) y muertes de los nacidos vivos dentro de los primeros 7 días de vida. La OMS define como límite las 22 semanas o un peso de 500 gramos, estos límites se deben utilizar tanto como sea posible. Una tasa de mortalidad perinatal que incluye muertes fetales de 22 semanas o más, tiene una tasa mayor de mortalidad perinatal que usa un límite de 28 semanas <sup>(23)</sup>.

La mortalidad perinatal ocurre alrededor del nacimiento y se divide en dos períodos: el primero incluye la muerte fetal intermedia (20-28 semanas de gestación) y muerte fetal tardía (mayor de 28 semanas de gestación). El segundo período incluye la muerte neonatal temprana (menos de los 7 días de nacido) y la muerte neonatal tardía (que va desde el séptimo al 28º día después del nacimiento). En las últimas dos décadas, el estudio de mortalidad perinatal ha adquirido una importancia cada vez mayor, en la medida en que ha identificado la gran dependencia que tiene los factores biológicos, demográficos y sociales, que lo convierten en un indicador sensible, no solo durante este evento. El análisis de mortalidad perinatal por los comités institucionales, tiene el propósito de identificar factores de riesgo, a fin de implementar medidas efectivas para una prevención y reducción de la mortalidad perinatal. Se sabe que

los períodos fetal tardío y neonatal temprano (perinatal 1) constituyen los períodos de la vida con una tasa de mortalidad más alta que en cualquier otro rango de edad. Las atenciones brindadas en el período perinatal ocupan el cuarto lugar, como causa de muerte luego de tumores malignos, diabetes y patología cardiopulmonar. Las causas frecuentes de mortalidad perinatal son las alteraciones de la placenta, el cordón y las membranas y el síndrome de dificultad respiratoria (22).

### **2.2.2 Clasificación de la mortalidad perinatal**

La mortalidad perinatal se define según la edad gestacional y el peso al nacer (24):

- a) Mortalidad perinatal I: representa las muertes perinatales que ocurren a partir de la semana 28 de gestación o con un producto que pesa 1,000 gramos o más y hasta los primeros 7 días de nacimiento.
- b) Mortalidad perinatal II: incluye a partir de las 22 o más semanas de gestación con un peso mayor de 500 gramos de peso, hasta 28 días de vida.
- c) Mortalidad perinatal III: Se encuentran productos muertos entre la semana 22 de gestación o más de 500 gramos de peso hasta los 7 días de vida. Esta es la definición de la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades, utilizada por la OMS, CLAP y DANE. (25)

La OMS, además, subclasifica las muertes perinatales: antes del parto, cuando la muerte se produce al inicio del parto; e intraparto, cuando ocurre después del inicio del parto, pero antes del nacimiento. En algunos casos puede haber dudas cuando ya se haya establecido la consulta materna con un feto muerto y en trabajo de parto.

Algunas subclasificaciones adicionales definen, muertes intrauterinas e intraparto como muertes fetales, o clasifican a estos como macerados o "frescos", según los efectos del tiempo sobre las características del feto.

### **2.2.3 Factores de riesgo Preconcepcionales.**

- a) Antecedentes biológicos: Menor de 18 años, mayor de 35 años, desnutrición materna III-IV, tamaño inferior a 150 cm.
- b) Antecedentes obstétricos: aborto espontáneo repetido, multíparas, espacio intergenésico corto, muertes neonatales, muertes fetales, bajo peso al nacer, Rh sensibilizado, EVHE, cesárea anterior.
- c) Afecciones asociadas: asma bronquial, endocrinopatías, cardiopatías, nefropatías, hipertensión, epilepsia, anemia y otras.
- d) Antecedentes socio ambientales: bajo nivel educativo, madre soltera, relaciones sexuales inestables, malos hábitos debido

al alcoholismo, hábitos tóxicos debidos al tabaquismo, condiciones de vida o laborales adversas (26).

#### **2.2.4 Factores de riesgo relacionado con el embarazo para mortalidad perinatal.**

- a) Anemia
- b) Rotura uterina
- c) Hematoma retroplacentario
- d) Placenta previa.
- e) RPM.
- f) Infección urinaria.
- g) Diabetes en el embarazo.
- h) Asma bronquial.
- i) RCIU.

#### **2.2.5 Factores de riesgo relacionados con el parto**

- a) Parto pretérmino
- b) Presentación no cefálica
- c) Cesárea

#### **2.2.6 Vigilancia epidemiológica individual de la mortalidad perinatal**

La vigilancia epidemiológica, que permite la identificación de los determinantes de muertes perinatales y la solución para prevenirla, puede abordarse desde dos perspectivas: individual, que permite al IPS identificar los factores

determinantes para implementar mejoras específicas para prevenir las muertes. Debido a factores similares y a una perspectiva de la población, modificar políticas de salud pública y canalizar acciones colectivas.

### **2.2.7 Mortalidad perinatal – Indicadores.**

La mortalidad perinatal es un indicador importante de impacto que se puede usar a nivel nacional, global y local si la población es lo suficientemente grande. Se relaciona directamente con la atención prenatal, parto y neonatal, por lo tanto, sirve como un indicador de calidad de servicio de salud materno infantil. Presenta resultados en la salud materna, condición de la nutrición materna y el medio ambiente en donde vive la madre. Las tasas decrecientes en el tiempo son deseables. El aumento de las tasas puede reflejar un verdadero deterioro en la calidad de servicios o al acceso de los mismos. Sin embargo se debe considerar que las mejoras en el conteo y/o registro de las muertes fetales pueden producir un incremento en la tasa <sup>(23)</sup>.

La posibilidad de recopilar datos precisos para este indicador se complica ya que las muertes fetales y las muertes infantiles tempranas pueden ser difíciles de identificar: muchos embarazos perdidos no se admiten en absoluto y muchas muertes infantiles no se reconocen hasta que el niño alcanza cierta edad. Se necesita una investigación formativa para estructurar preguntas que faciliten la información, además esta

información no está disponible permanentemente a nivel nacional, debido a la falta de registros vitales relacionados con estadística. Por lo tanto, las estimaciones de esta tasa pueden depender de las encuestas de tipo DHS <sup>(23)</sup>.

### **2.2.8 Cálculo de la tasa de Mortalidad Perinatal.**

La tasa de mortalidad perinatal se calcula de la siguiente forma:

$$TMP = \frac{\text{número de defunciones perinatales}}{\text{número total de nacimientos}} \times 100$$

## **2.3 Sistema de hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

**Ha:** Los factores Preconcepcionales, factores relacionados con el embarazo y el parto, son factores de riesgo para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.

**Ho:** Los factores Preconcepcionales, factores relacionados con el embarazo y el parto NO son factores de riesgo para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.

## **2.4 Sistema de variables, dimensiones e indicadores**

### **2.4.1 Variable independiente:**

Factores de riesgo.

### **2.4.2 Variable dependiente:**

Mortalidad perinatal.

## 2.5 Operacionalización de variables

| VARIABLE                  | DEFINICION CONCEPTUAL                                    | DIMENSION  | INDICADOR   | ESCALA         |
|---------------------------|--|--|---|----------------|
| <b>FACTORES ASOCIADOS</b> | <b>Factores que predisponen la mortalidad perinatal.</b> | <b>Factores de riesgo Preconcepcionales</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mayor de 3 abortos</li> <li>✓ Multigesta</li> <li>✓ Edad materna mayor de 35 años.</li> <li>✓ Antecedente de muerte fetal</li> <li>✓ Corto período intergenésico</li> </ul>      | <b>Nominal</b> |
|                           |  | <b>Factores de riesgo relacionados con el embarazo</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preeclampsia</li> <li>✓ Anemia</li> <li>✓ Rotura uterina</li> <li>✓ Hematoma retroplacentario</li> <li>✓ Placenta previa</li> <li>✓ RPM</li> <li>✓ Infección urinaria</li> </ul> | <b>Nominal</b> |
|                           |  | <b>Factores de riesgo Relacionados con el parto</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bajo peso al nacer</li> <li>✓ Apgar bajo al minuto y 5 minutos</li> <li>✓ Presentación anómala</li> <li>✓ Prematurez</li> <li>✓ Presentación no cefálica</li> </ul>              | <b>Nominal</b> |

| VARIABLE                    | DEFINICION CONCEPTUAL   | DIMENSION                | INDICADOR   | ESCALA  |
|-----------------------------|---|--------------------------|---|---------|
| <b>MORTALIDAD PERINATAL</b> | Muerte del feto o recién nacido desde las 28 semanas de embarazo hasta la primera semana de vida - 7 días | Mortalidad Perinatal I   | De la semana 28 de gestación o con un producto que pesa 1.000 o más gramos y hasta los primeros 7 días de nacido. | Nominal |
|                             |   | Mortalidad Perinatal II  | Productos de 22 o más semanas de gestación o mayores de 500 gramos de peso, hasta los 28 días de vida.            | Nominal |
|                             |   | Mortalidad Perinatal III | Semana 22 de gestación o mayores de 500 gramos de peso hasta los 7 días de nacido.                                | Nominal |

## CAPITULO III

### 3 MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Tipo de investigación

##### 3.1.1 Enfoque cuantitativo

###### 3.1.1.1 Nivel de investigación

La investigación es **descriptivo**, estos niveles buscan asociaciones entre los factores estudiados.

###### 3.1.1.2 Tipo de investigación

Según la intervención del investigador el estudio es **observacional**, solo se observa y se describe en forma precisa los fenómenos.

Según el número de mediciones de la variable de estudio es **transversal**, porque los instrumentos se aplicarán en un solo momento y las variables se medirán una sola vez.

###### 3.1.1.3 Diseño del estudio

Se realizará un estudio **retrospectivo** de tipo caso-control.

#### 3.2 Cobertura del estudio

##### 3.2.1 Población (Casos)

La población está determinada por 196 casos de mortalidad perinatal sucedidos desde enero del 2013 a diciembre del 2016 sucedido en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco.

### 3.2.2 Muestra (tipo de muestreo)

La selección de los casos (fetos, neonatos con mortalidad perinatal) y la selección de controles (recién nacidos), en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco fueron total de 40 muertes perinatales para casos. Para el tamaño de la muestra utilizaremos la fórmula para casos y controles.

Se han obtenido los datos necesarios para el cálculo de la muestra, que a continuación utilizamos para aplicar el cálculo de muestra:

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Frecuencia de exposición entre los casos</b>     | <b>0.53</b> |
| <b>Frecuencia de exposición entre los controles</b> | <b>0.22</b> |
| <b>Odds ratio a detectar</b>                        | <b>4.00</b> |
| <b>Nivel de seguridad</b>                           | <b>0.95</b> |
| <b>Potencia</b>                                     | <b>0.80</b> |
| <b>Prevalencia</b>                                  | <b>0.38</b> |

#### Fórmula para casos y controles:

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

- ✓  $Z_{1-\alpha/2}$ : Nivel de confianza. La seguridad con la que se desea trabajar ( $\alpha$ ), o riesgo de cometer un error de tipo I. Generalmente se trabaja con una seguridad del 95% ( $\alpha = 0,05$ ) = 1.96

- ✓  $Z_{1-\beta}$ : El poder estadístico  $(1-\beta)$  que se quiere para el estudio, o riesgo de cometer un error de tipo II. Es habitual tomar  $\beta = 0,2$ , es decir, un poder del 80%
- ✓ P: Probabilidad de existir o tasa de prevalencia  $(P_1 + P_2 / 2) = 0,38$
- ✓  $P_1$ : La frecuencia de la exposición entre los casos, cuyo valor es 36% = 0,53
- ✓  $P_2$ : La frecuencia de la exposición entre los controles, cuyo valor es 22%
- ✓ W: Odds ratio previsto = 4.

Ahora reemplazamos:

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$n = \frac{\left[ 1,96 \sqrt{2 \times 0,38(1-0,38)} + 0,84 \sqrt{0,53(1-0,53) + 0,23(1-0,23)} \right]^2}{(0,53 - 0,23)^2}$$

$$n = 40$$

Se trabajará en una proporción de 1:1

Por tanto, se necesitó un grupo de 40 casos (fetos y neonatos muertos) y 40 controles (recién nacidos vivos).

### 3.3 Técnicas e instrumentos

#### 3.3.1 Para recolección de datos y organización de datos

Se empleó la observación estructurada ya que se determinó con anterioridad lo que se va observar. Así mismo se aplicó el

cuestionario como instrumento de recolección de datos, el cual está conformado por preguntas cerradas dicotómicas y politómicas con un lenguaje adaptado a la característica del respondedor.

### **3.3.2 Interpretación de datos y resultados**

- Revisión de los datos.
- Codificación de los datos.
- Clasificación de los datos.
- Presentación de datos.

### **3.3.3 Análisis, datos y prueba de hipótesis**

Una vez que la información sea recolectada en el formulario específico para el efecto, se procederá a la creación de una base de datos en el Software Excel 12.0 para Windows 8, para su posterior limpieza y análisis en los Software SPSS 22.0. Se realizará un análisis descriptivo en donde las variables cualitativas serán expresadas en frecuencias y porcentajes y las cuantitativas en promedios y desvíos estándar.

## CAPITULO IV

### 4 RESULTADOS

#### 4.1 Resultados descriptivos

Tabla N° 1

Estado civil de las puérperas de recién nacidos muertos y vivos atendidos

| Estado civil       | Caso       |            | Control    |            |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|
|                    | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| <b>Soltera</b>     | 6          | 15,0       | 7          | 17,5       |
| <b>Casada</b>      | 8          | 20,0       | 3          | 7,5        |
| <b>Conviviente</b> | 26         | 65,0       | 30         | 75         |
| <b>Total</b>       | 40         | 100,0      | 40         | 100,0      |

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Investigadora: Ruth Noemí Ricapa Bernardo.

#### **Interpretación**

Al evaluar el estado civil podemos apreciar que el grupo caso se evidencio que el mayor porcentaje lo obtuvo las puérperas convivientes con un 65%; seguido de las puérperas casadas con un 20% y en ultima proporción las puérperas solteras con un 15%. Así mismo al evaluar el grupo control podemos apreciar que el 75% de las puérperas fueron convivientes; un 17.5% fueron mujeres solteras y un 7,5% fueron puérperas casadas.

Tabla N° 2

Religión de las puérperas de recién nacidos muertos y vivos atendidos

| Religión           | Caso       |            | Control    |            |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|
|                    | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| <b>Católica</b>    | 17         | 42,5       | 27         | 67,5       |
| <b>Protestante</b> | 23         | 57,5       | 10         | 25         |
| <b>Otros</b>       | 0          | 0          | 3          | 7,5        |
| <b>Total</b>       | 40         | 100,0      | 40         | 100,0      |

Fuente: Instrumentos de recolección de datos.  
 Investigadora: Ruth Noemí Ricapa Bernardo.

### Interpretación

Al evaluar la religión podemos apreciar que el grupo caso se evidencio que el mayor porcentaje lo obtuvo las puérperas protestantes en un 57,5%; seguido de las puérperas católicas con un 42,5%. Así mismo al evaluar el grupo control podemos apreciar que el mayor porcentaje lo obtuvo las puérperas católicas con un 67,5%; seguido de las puérperas de religión protestante con un 25% y en ultima proporción las puérperas de otras religiones en un 7,5%.

Tabla N° 3  
 Procedencia de las puérperas de recién nacidos muertos y vivos atendidos

| Procedencia   | Caso       |            | Control    |            |
|---------------|------------|------------|------------|------------|
|               | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| <b>Rural</b>  | 27         | 67,5       | 20         | 50,0       |
| <b>Urbano</b> | 13         | 32,5       | 20         | 50,0       |
| <b>Total</b>  | 40         | 100,0      | 40         | 100,0      |

Fuente: Instrumentos de recolección de datos.  
 Investigadora: Ruth Noemí Ricapa Bernardo.

### Interpretación

Al evaluar la procedencia podemos apreciar que el grupo caso evidencio que el mayor porcentaje lo obtuvo las puérperas de la zona rural con un 67,5%; seguido de las puérperas de la zona urbana con un 32,5%. Así mismo al evaluar el grupo control podemos apreciar que las puérperas de las zonas urbanas y rurales tuvieron la misma proporción con un 50%.

## 4.2 Resultados inferenciales (prueba de hipótesis)

Tabla N° 4  
Factores de riesgo Preconcepcionales para la mortalidad perinatal

| Mortalidad perinatal | Multigesta                    |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|----------------------|-------------------------------|----|-------|------------|------------------------|----------|
|                      | Si                            | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 13                            | 27 | 40    | 1,444      | 0,545                  | 3,828    |
| Control              | 10                            | 30 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 23                            | 57 | 80    |            |                        |          |
| Mortalidad perinatal | Edad materna mayor de 35 años |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|                      | Si                            | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 11                            | 29 | 40    | 2,149      | 0,707                  | 6,530    |
| Control              | 6                             | 34 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 17                            | 63 | 80    |            |                        |          |
| Mortalidad perinatal | Antecedente de muerte fetal   |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|                      | Si                            | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 11                            | 29 | 40    | 1          | 0,375                  | 2,669    |
| Control              | 11                            | 29 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 22                            | 58 | 80    |            |                        |          |
| Mortalidad perinatal | Período intergenésico Corto   |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|                      | Si                            | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 6                             | 34 | 40    | 1,285      | 0,344                  | 4,431    |
| Control              | 5                             | 35 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 11                            | 69 | 80    |            |                        |          |

Fuente: Instrumentos de recolección de datos.  
Investigadora: Ruth Noemí Ricapa Bernardo.

### Interpretación:

En relación a los factores de riesgo Preconcepcionales para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco, se pudo observar estadísticamente que ser Multigesta es un factor de riesgo con un Odds ratio de 1,444 (IC 95%) el cual nos manifiesta que en una gestante Multigesta, el recién nacido tiene dos veces más probabilidad de tener una muerte perinatal. Así mismo también se evidenció que la edad materna mayor de 35 años tuvo un Odds ratio de 2,149 (IC 95%), que de igual manera, en una gestante añosa el recién nacido tiene dos veces más la probabilidad de muerte perinatal. En relación a los antecedentes de muerte fetal se obtuvo un odds ratio de 1, y en el periodo intergenésico corto se obtuvo un odds 1,235, considerándose que el recién nacido tiene dos veces más de probabilidad de llegar a una muerte perinatal.

Tabla N° 5

Factores de riesgo relacionados con el embarazo para la mortalidad perinatal

| Mortalidad perinatal | Preeclampsia                   |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|----------------------|--------------------------------|----|-------|------------|------------------------|----------|
|                      | Si                             | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 3                              | 37 | 40    | 3,162      | 0,315                  | 31,775   |
| Control              | 1                              | 39 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 4                              | 76 | 80    |            |                        |          |
| Mortalidad perinatal | Anemia                         |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|                      | Si                             | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 5                              | 35 | 40    | 1,762      | 0,392                  | 7,929    |
| Control              | 3                              | 37 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 8                              | 72 | 80    |            |                        |          |
| Mortalidad perinatal | Rotura uterina                 |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|                      | Si                             | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 6                              | 34 | 40    | 1          | 0,132                  | 7,470    |
| Control              | 2                              | 38 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 8                              | 72 | 80    |            |                        |          |
| Mortalidad perinatal | Placenta previa                |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|                      | Si                             | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 2                              | 38 | 40    | 1,541      | 1,99                   | 2,034    |
| Control              | 3                              | 37 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 5                              | 75 | 80    |            |                        |          |
| Mortalidad perinatal | Ruptura prematura de membranas |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|                      | Si                             | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 2                              | 38 | 40    | 1          | 0,134                  | 7,470    |
| Control              | 2                              | 38 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 4                              | 76 | 80    |            |                        |          |
| Mortalidad perinatal | Infección urinaria             |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|                      | Si                             | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 11                             | 29 | 40    | 0,632      | 0,246                  | 1,625    |
| Control              | 15                             | 25 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 26                             | 54 | 80    |            |                        |          |

Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Investigadora: Ruth Noemí Ricapa Bernardo.

### Interpretación:

En relación a los factores de riesgo relacionado con el embarazo para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco, se pudo observar estadísticamente que la preeclampsia es

un factor de riesgo con un Odds ratio de 3,162 (IC 95%) el donde la gestante con diagnóstico de preeclampsia tiene dos veces mayor probabilidad que el recién nacido llegue a una muerte perinatal, y en gestantes con anemia se obtuvo un odds de 1,762 siendo un mayor riesgo para una muerte perinatal.

Tabla N° 6  
Factores de riesgo Relacionados con el parto para la mortalidad perinatal

| Mortalidad perinatal | Bajo peso al nacer       |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|----------------------|--------------------------|----|-------|------------|------------------------|----------|
|                      | Si                       | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 17                       | 23 | 40    | 2,957      | 1,091                  | 8,009    |
| Control              | 8                        | 32 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 25                       | 55 | 80    |            |                        |          |
| Mortalidad perinatal | Presentación anómala     |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|                      | Si                       | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 8                        | 32 | 40    | 1,750      | 0,519                  | 5,903    |
| Control              | 5                        | 35 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 13                       | 67 | 80    |            |                        |          |
| Mortalidad perinatal | Prematurez               |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|                      | Si                       | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 21                       | 19 | 40    | 13,632     | 3,605                  | 51,552   |
| Control              | 3                        | 37 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 24                       | 56 | 80    |            |                        |          |
| Mortalidad perinatal | Presentación no cefálica |    | Total | Odds ratio | Intervalo de confianza |          |
|                      | Si                       | No |       |            | Inferior               | Superior |
| Caso                 | 8                        | 32 | 40    | 1,750      | 0,519                  | 5,903    |
| Control              | 5                        | 35 | 40    |            |                        |          |
| Total                | 13                       | 67 | 80    |            |                        |          |

Fuente: Instrumentos de recolección de datos.  
Investigadora: Ruth Noemí Ricapa Bernardo.

### Interpretación:

En relación a los factores de riesgo Relacionados con el parto para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de

Huánuco, se pudo observar estadísticamente los siguientes factores de riesgo: Bajo peso al nacer tuvo un Odds ratio de 2,957 (IC al 95% 1,091 – 8,009); Prematurez con un Odds ratio de 13,632 (IC 95% 3,605 – 51,552) y la Presentación no cefálica con un Odds ratio de 1,750, lo que representa para el recién nacido mayor probabilidad de morir.

## DISCUSION

Esta revisión evalúa la calidad metodológica de los estudios observacionales revisados, porque los ensayos controlados aleatorios no son factibles y solo los datos de estos estudios que están disponibles para su revisión. Los hallazgos de este estudio revelaron que los factores más comunes asociados con la mortalidad perinatal fueron: bajo nivel socioeconómico, falta de servicio de salud de calidad, embarazo y/o complicaciones obstétricas, y falta de atención prenatal.

Se informó que el estado socioeconómico (SES) estaba asociado con la mortalidad perinatal en el sur de Asia, en donde las mujeres con bajo recurso económico tienen una nutrición muy pobre y menos acceso a los servicios de atención de salud materno infantil de calidad, la cual tienen un impacto negativo en la salud fetal y neonatal. Estudios previos realizados en países con ingreso económico bajo y alto informaron que este aspecto tiene un efecto protector sobre la mortalidad perinatal, y esto puede deberse a un mejor acceso y utilización de servicio de salud de calidad, como parteras calificadas, atención prenatal, atención postnatal y partos institucionales. La atención prenatal y el parto institucional que se proporcionan con alta calidad, están bien establecidas como intervenciones para reducir la mortalidad perinatal y con más probabilidad que las mujeres de bajo recursos económicos accedan a ellas.

En el sur de Asia, países como India, Pakistán y Bangladesh tienen un sistema de atención médica que se financia principalmente con fondos de bolsillo. Esto puede suponer una gran barrera para el acceso y la

utilización de un servicio de atención médica de calidad por parte de las mujeres, especialmente con bajos recursos económicos.

En el estudio de casos y controles realizado en Kuwait, se concluyó que el acceso a servicio gratuito de atención de salud materna para mujeres con recursos económicos más bajo tuvo un impacto positivo y significativo en la reducción de la mortalidad perinatal [48]. Además, se informó una baja tasa de mortalidad perinatal en Sri Lanka (<10 por 1000 nacimientos) [9], gracias a la implementación de políticas claras a través de la prestación de servicios de atención médica institucional bien estructuradas que se ofrecen de forma gratuita en un centro de salud materno infantil de calidad, independientemente de la clase socioeconómica.

En este estudio, se informó que la falta de servicios de atención de salud materna, como la atención prenatal y el parto domiciliario, se asociaban con la mortalidad perinatal. La presencia y accesibilidad de un servicio de atención médica de calidad influye en gran medida en los resultados de salud materno infantil. Un gran número de muertes perinatales evitables se deben a servicios de atención médica inadecuados prestados por centros de atención médica mal equipados con herramientas de diagnóstico inadecuadas y atención materna subóptimas. La atención perinatal está íntimamente ligada a la supervivencia materna y neonatal, siendo esencial una atención eficaz durante todo el período de embarazo, parto y posparto [50]. Un análisis de la estimación de la mortalidad perinatal según lugar de parto realizado en el África subsahariana, informó que se podrían evitar 14 muertes perinatales por cada 1000 nacimientos si el nacimiento ocurriera en un centro de salud de alta calidad [25]. Por lo tanto,

para disminuir la mortalidad perinatal, es fundamental un mejor acceso de los servicios de atención médica con calidad [51].

En este estudio se obtuvo resultados, en donde las complicaciones obstétricas maternas, como la diabetes gestacional, la anemia, los trastornos hipertensivos, parto prematuro y el retardo del crecimiento intrauterino se asociaron con la mortalidad perinatal en el sur de Asia. Estas condiciones pueden identificarse en el período prenatal, lo que refuerza la necesidad de mejorar la continuidad de la atención entre la identificación prenatal y el manejo posterior de las complicaciones [21]. Por tanto, la atención prenatal de alta calidad de cobertura y los partos institucionales con parteras calificadas se han convertido en parte de la estrategia para mejorar el proceso de resultado del parto.

Esta revisión es una búsqueda exhaustiva de la literatura existente para informar los factores asociados a la mortalidad perinatal en el sur de Asia. Sin embargo, este estudio también tuvo algunas limitaciones. Primero, los estudios cualitativos fueron excluidos de esta revisión.

## CONCLUSIONES

- ✓ En relación a los factores Preconcepcionales para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco, se pudo observar estadísticamente que ser Multigesta tuvo un factor de riesgo con un Odds ratio de 1,53 (IC 95%) el cual nos manifiesta que un recién nacido tiene la mayor probabilidad de terminar en una muerte perinatal. Así mismo se evidenció que la gestante con una edad mayor de 35 años tiene dos veces más probabilidad de tener un recién nacido muerto obteniendo un Odds ratio de de 1,41 (IC 95%).
- ✓ En relación a los factores de riesgo presentes en el embarazo frente a la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco, se pudo observar estadísticamente que la preeclampsia es un factor de riesgo con un Odds ratio de 3,08 (IC 95%) el cual nos manifiesta que una gestante con preeclampsia tiene mayor probabilidad de tener un recién nacido muerto.
- ✓ En relación a los factores de riesgo en el parto con la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco, se pudo observar estadísticamente que, los factores de riesgo de Bajo peso al nacer tuvo un Odds ratio de 1,35 (IC al 95%); en donde significa que hay mayor probabilidad que la gestante tenga un recién nacido muerto, la presentación anómala con un Odds ratio de 1,71 (IC 95%); la Prematurez con un Odds ratio de 1,22 (IC 95%) y la Presentación no cefálica con un Odds ratio de 1,33 (IC 95%).

Como conclusión final diremos que los factores de riesgo para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de

Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016 fueron: Multigesta OR 1,53, Edad materna mayor de 35 años OR 1,41 Preeclampsia OR 3,08, Bajo peso al nacer OR 1,35; Presentación anómala un OR 1,71; Prematurez OR 1,22 y Presentación no cefálica con un OR 1,33.

Por tanto, después de haber analizado los resultados del presente estudio se acepta la hipótesis alterna, que dice, los factores Preconcepcionales, factores relacionados con el embarazo y el parto, son factores de riesgo para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.

## **RECOMENDACIONES**

- ✓ Prevenir embarazos en condiciones de riesgos a través de una atención preconcepcional.
- ✓ Prevenir complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio, con la identificación oportuna de riesgos, así como una adecuada atención según el nivel de atención.
- ✓ Fortalecer la capacidad resolutive de los Establecimientos de Salud, para brindar una atención oportuna y de calidad.
- ✓ Disponer un sistema de información en mortalidad perinatal, confiable, oportuno y que permita el monitoreo en todo los niveles de atención.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.

1. Matendo R, Engmann C. Challenge of reducing perinatal mortality in rural Congo: findings of a prospective, population-based study. *J Health Popul Nutr.* January 2012; 5 (2).
2. Ovalle A, Kakarieka E, Díaz M, García T, Morong Cea. Perinatal mortality in preterm delivery between 22 and 34 weeks in a public hospital in Santiago, Chile. *Rev. Chil. Obstet Gynecol* June 2012; 77 (4).
3. Profamilia. National Demographic and Health Survey -ENDS-. Chapter 9. [Online]; 2013 [Quoted on June 12, 2017]. Available at: <http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/>.
4. García F. The determinants of the quality of health care: the case of prenatal care. [On-line].; 2013 [cited 2015 May 11. Available from: <http://www.fedesarrollo.org.co/>. Stanton C. Stillbirth rates: delivering estimates in 190 countries. *The Lancet* [online magazine]. [On-line].; 2010 [Quoted on June 12, 2017]. Available at: <http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736>.
5. Molina S. Antepartum fetal death: is it a preventable condition? *Univ. Méd. Bogotá* 2010. [Online].; 2010 [Quoted on June 12, 2017]. Available At: [http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista19\(2\)\\_6.pdf](http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista19(2)_6.pdf).
6. antilla E. Maternal mortality. [On-line].; 2015 [Quoted on June 12, 2017]. Available at: file: /// C: /Users/Notebokk/Downloads/595-2002-1-PB.pdf.

7. ENDES. Perinatal mortality in Peru. [On-line].; 2010 [Quoted on June 12, 2017]. Available at: <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2004/ene-feb04/editorial.html>.
8. American College of Obstetricians and Gynecologists. Management of stillbirth. ACOG Practice Bulletin. July 2010; 102 (2).
9. Sheiner E, Hallak M, Goldstein D, Mazor M, Katz M. Determining risk factors for intrapartum fetal death. J Reprod Med. 2010 June; 45 (12).
10. Aquino M. Risk factors associated to fetal death. Sao Paulo Med J. 2009 August; 116 (34).
11. Frias A, Luikenaar R, Sullivan A. Poor obstetric outcome in subsequent pregnancies in women with prior fetal death. Obstet Gynecol. June 2009; 10 (2).
12. Gardosi J, Badger S, Tonks A, Francis A. Unexplained stillbirths: An investigation of the clinically relevant conditions at the time of fetal death. Am J Obstet Gynecol. August 2008; 18 (2).
13. Gold K, Kuznia A, Hayward R. How physicians cope with stillbirth or neonatal death: a national survey of obstetricians. Obstet Gyneol. 2008 January; 112 (23).
14. Bernal D. Characterization of perinatal mortality in Manizales, Colombia, 2009-2012. Towards the Promotion of Health. 2014 July; 19 (2).

15. Alonso ME, García LE, Romero Y. Causes of infant mortality according to age groups in the Mayabeque province. *Medical science journal*. June 2014; 20 (3).
16. Jiménez S. Causality of perinatal mortality in three years of study. *Medical Certificate of the Center*. June 2013; 7 (4).
17. Panduro G, Pérez J, Panduro E, Castro J, Vázquez M. Prenatal risk factors in late fetal death, Civil Hospital of Guadalajara, Mexico. *Rev. Chil. Obstet Gynecol* 2011 July; 76 (3).
18. Ticona M, Huanco D. Risk factors of perinatal mortality in Peru. *Ginecol. Obstet* June 2015; 49 (4): p. 227-236.
19. Damaso B, Carbajal C. Factors related to perinatal mortality in a public hospital in Huánuco. *Acta Med Per*. July 2014; 31 (1): p. 15-22.
20. Velásquez JE, Kusunoki L. Neonatal mortality, analysis of surveillance records and neonatal clinical records of the year 2011 in Huánuco and Ucayali, Peru. *Rev Peru Med Exp Public Health*. January 2014; 31 (2).
21. Valdez R. Etiology of perinatal mortality. *Perinatol Reprod Hum*. 2009 May; 23 (1).
22. UNICEF. Perinatal Mortality (TMP). [On-line].; 2013 [Quoted on June 12, 2017]. Available at: <http://ccp.ucr.ac.cr/cursoweb/3315per.htm>.
23. Zuleta J. Individual analysis of perinatal death. [On-line].; 2010 [Quoted on June 12, 2017]. Available at: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/mortalidad%20perinatal.pdf.

24. WHO. International statistical classification of 3. Diseases and problems related to health (ICD-10). 2003. Washington DC: PAHO / WHO.
25. Cervera L, Brizuela S, Rodríguez R. Preconceptional risk and product of conception. *Rev Cubana Med Integr.* 1997 May; 13 (6).
26. Aguilar S. Formulas for the calculation of the sample in health research. *Health in Tabasco.* June 2012; 11 (1).
27. Pértegas S, Pita S. Calculation of the sample size in case and control studies. [On-line].; 2012 [Quoted on June 12, 2017]. Available at: [https://www.fisterra.com/mbe/investiga/muestra\\_casos/casos\\_controles.asp](https://www.fisterra.com/mbe/investiga/muestra_casos/casos_controles.asp).
28. Chan M. scientific research in health with a quantitative approach. 1st ed. Huánuco: National Library of Perú; 2013
29. Merino T. Case Studies and controls III. [On-line].; 2013 [Quoted on June 12,2017]. Available at: <http://escuela.med.puc.cl/recursos/recEpidem/epianal7.htm>.

## **ANEXOS**

## **INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

### **I. Características socioeconómicas**

#### **1. Estado civil**

- a) Soltera=1
- b) Casada=2
- c) Conviviente=3

#### **2. Religión**

- a) Católica=1
- b) Testigo de Jehová=2
- c) Protestante=3
- d) Adventista=4
- e) Otros=5

#### **3. Procedencia**

- a) Rural=1
- b) Urbano=2

### **II. Factores de riesgo Preconcepcionales**

#### **4. Mayor de tres abortos.**

- a) Si=1
- b) No=2

#### **5. Multigesta**

- a) Si
- b) No

#### **6. Edad materna mayor de 35 años**

- a) Si
- b) No

#### **7. Antecedente de muerte fetal**

- a) Si
- b) No

#### **8. Corto período intergenésico**

- a) Si
- b) No

### **III. Factores de riesgo relacionados con el embarazo**

#### **9. Preeclampsia**

a) Si

b) No

10. Anemia

a) Si

b) No

11. Rotura uterina

a) Si

b) No

12. Placenta previa

a) Si

b) No

13. Ruptura prematura de membranas

a) Si

b) No

14. Infección urinaria

a) Si

b) No

#### **IV. Factores de riesgo Relacionados con el parto**

15. Bajo peso al nacer.

a) Si

b) No

16. Presentación anómala.

a) Si

b) No

17. Prematurez.

a) Si

b) No

18. Presentación no cefálica.

a) Si

b) No

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### FACTORES DE RIESGO PARA LA MORTALIDAD PERINATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN DE HUÁNUCO EN EL PERIODO DE ENERO DEL 2013 A DICIEMBRE DEL 2016.

| Problema  | Objetivo   | Hipótesis  | Variables  | Metodología  |
|---|--|--|--|--|
| <p><b>Problema principal (general)</b><br/>¿Cuáles son los factores de riesgo de la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016?</p> <p><b>Problema secundario (específicos)</b><br/>¿Cuáles son los factores de riesgo <b>Preconcepcionales</b> de la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016?</p> <p>¿Cuáles son los factores de <b>riesgo relacionados con el embarazo para</b> la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016?</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo <b>Relacionados con el parto</b> y la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016?</p> | <p><b>Objetivos generales</b><br/>Determinar los factores de riesgo para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.</p> <p><b>Objetivos secundarios (específicos)</b><br/>Identificar los factores de riesgo <b>Preconcepcionales</b> de la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.</p> <p>Identificar los factores de <b>riesgo relacionados con el embarazo</b> para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.</p> <p>Identificar los factores de riesgo <b>Relacionados con el parto</b> para la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.</p> | <p><b>Ha:</b> Los factores Preconcepcionales, factores relacionados con el embarazo y el parto son factores de riesgo de la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.</p> <p><b>Ho:</b> Los factores Preconcepcionales, factores relacionados con el embarazo y el parto NO son factores de riesgo de la mortalidad perinatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco en el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2016.</p> | <p><b>Variable independiente:</b><br/>Factores riesgo.</p> <p><b>Variable dependiente:</b><br/>Mortalidad perinatal.</p> | <p>El estudio es <b>observacional</b>, solo se observa y se describe en forma precisa los fenómenos.</p> <p>Según la medición de la variable el estudio es <b>retrospectivo</b>.</p> <p>Según el número de mediciones el estudio es <b>transversal</b>, porque los instrumentos se aplicarán en un solo momento y las variables se medirán una sola vez.</p> |