



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**Factores asociados a la presencia de óbitos fetales en el servicio de Gineco-  
obstetricia en el Hospital Rezola Cañete en el periodo 2017-2022**

**TESIS**

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

**AUTORA**

Sarmiento Minaya, Elisa  
ORCID: 0000-0002-9704-8152

**ASESOR(ES)**

Quiñones Laveriano, Dante Manuel  
ORCID: 0000-0002-1129-1427

**Lima, Perú**

**2023**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

AUTORA: Sarmiento Minaya, Elisa

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA:70805074

### **Datos de asesor**

ASESOR: Quiñones Laveriano, Dante Manuel

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 46174499

### **Datos del jurado**

PRESIDENTE: Arango Ochante, Pedro Mariano

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 09807139

ORCID: 0000-0002-3267-1904

MIEMBRO: Araujo Durand, María Clorinda

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 06106324

ORCID: 0000-0001-9594-7528

MIEMBRO: Luna Muñoz, Consuelo del Rocío

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 29480561

ORCID: 0000-0001-9205-2745

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

## **DEDICATORIA**

*A mis abuelos Carlos y Alberto que a pesar de no estar más conmigo me siguen guiando en este largo camino, a mi abuela Teresa por ser mi apoyo en los momentos más difíciles. A mi madre Carmen, quien desde el inicio ha sido mi más grande fan, por haberme formado con perseverancia y paciencia. A mi padre Alberto, por enseñarme que nada es fácil y que todo se gana con esfuerzo. A mis hermanos Carlos y Alberto por siempre sacarme una sonrisa en mis días más duros.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres, que me inculcaron la perseverancia y la honestidad como valores fundamentales para mi profesión.

A mis hermanos, por apoyarme en las noches de estudio y alentarme en cada ciclo que cursaba.

A mis mejores amigos, por haberme acompañado en este gran viaje por apoyarme año tras año durante esta carrera extenuante y por los múltiples recuerdos que siempre llevaré conmigo.

A Piter por el apoyo en este proceso, por acompañarme en las noches de amanecida durante el desarrollo de esta tesis y por no dejar que me rindiera en este extenuante proceso.

A los docentes de la FAMURP, quienes en distintos cursos y etapas de mi aprendizaje me motivaron y direccionaron para ser una gran profesional.

A la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Ricardo Palma (SOCEMURP), porque fue allí donde aprendí el lado más humanístico que puede tener la carrera de medicina humana y tuve oportunidades para crecer más como médico.

A mi asesor, el Mg. Dante Quiñones por la guía y compromiso durante la elaboración de este trabajo y al Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, director de tesis, por el apoyo durante la ejecución de este proyecto.

Y por último y no menos importante a mis mascotas Camote y Canela, por ser mis más grandes fans y por acompañarme durante mis noches de estudio.

## RESUMEN

**Introducción:** Dentro de las complicaciones de la gestación con mayor repercusión es la muerte fetal medida mediante la tasa de mortalidad perinatal, indicador fundamental para el conocimiento de la salud de un país, continente y el mundo entero, que se registra con gran elevación en África subsahariana, seguidas de Asia y América Latina; estimándose cerca de 2,6 millones de muertes fetales cada año en nuestro país. Por tanto, se considera crucial investigar los factores de riesgos claves en la ocurrencia de la muerte fetal.

**Objetivo:** Este estudio tuvo como objetivo principal identificar y analizar los factores de riesgo en las gestantes del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete durante el período de 2017 a 2022, que se asocian con la ocurrencia de óbitos fetales.

**Métodos:** Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, observacional y analítico de casos y controles; conformada por 100 casos que representaron a la población completa de muertes fetales comprendidas entre los años 2017 a 2022 y 200 controles obtenidas por muestreo aleatorio simple. Se agrupó a los factores de riesgo en factores maternos, obstétricos, fetales.

**Resultados:** Se determinó que la tasa de mortalidad perinatal del Hospital Rezola de Cañete del año 2022 fue 13.76 por 1000 nacidos vivos. Se halló asociación de riesgo significativa entre presentar obesidad antes de la gestación y la muerte fetal (ORa = 3.94, IC95% (1.52 – 10.22), p = 0.005). Asimismo, las gestantes que presentaron infecciones urinarias (ORa = 8.47, IC95% (3.98 – 18.01), p = <0.001) y preeclampsia (ORa = 4.31, IC95% (1.19 – 15.57), p = 0.026) tienen asociación de riesgo significativa frente a la muerte fetal. Además, en aquellas gestaciones que se presentaron patologías placentarias (ORa = 9.75, IC95% (3.35 – 28.35), p = <0.001) y trastornos del líquido amniótico (ORa = 6.99, IC95% (2.00 – 24.37), p = 0.002) también son factores de riesgo para presentar óbito fetal.

**Conclusiones:** Los factores de riesgo de la muerte fetal fueron la obesidad antes de la gestación, diabetes mellitus, las infecciones urinarias, patologías placentarias y trastornos del líquido amniótico.

**Palabras clave:** Muerte fetal, Factores asociados (DeCS)

## ABSTRACT

**Introduction:** Among the complications of pregnancy with the greatest repercussion is fetal death measured by the perinatal mortality rate, a fundamental indicator for knowledge of the health of a country, continent, and the entire world, which is registered with great elevation in sub-Saharan Africa, followed by Asia and Latin America; estimating about 2.6 million fetal deaths each year in our country. Therefore, it is considered crucial to investigate the key risk factors in the occurrence of stillbirth.

**Objective:** The main objective of this study was to identify and analyze the risk factors in pregnant women of the Gynecology and Obstetrics service of the Hospital Rezola de Cañete during the period from 2017 to 2022, which are associated with the occurrence of stillbirths.

**Methods:** A retrospective, observational and analytical study of cases and controls was carried out; made up of 100 cases that represented the entire population of fetal deaths between the years 2017 to 2022 and 200 controls obtained by simple random sampling. Risk factors were grouped into maternal, obstetric, and fetal factors.

**Results:** It was determined that the perinatal mortality rate of the Hospital Rezola de Cañete in 2022 was 13.76 per 1000 live births. A significant risk association was found between presenting obesity before pregnancy and fetal death (ORa = 3.94, 95% CI (1.52 - 10.22), p = 0.005). Likewise, pregnant women who presented urinary tract infections (ORa = 8.47, 95%CI (3.98 - 18.01), p = <0.001) and preeclampsia (ORa = 4.31, 95%CI (1.19 - 15.57), p = 0.026) have a significant risk association against fetal death. In addition, in those pregnancies that presented placental pathologies (ORa = 9.75, 95%CI (3.35 - 28.35), p = <0.001) and amniotic fluid disorders (ORa = 6.99, 95%CI (2.00 - 24.37), p = 0.002) They are also risk factors for fetal death.

**Conclusions:** Risk factors for fetal death were obesity before pregnancy, diabetes mellitus, urinary tract infections, placental pathologies, and amniotic fluid disorders.

**Key words:** Fetal Death, Risk factors (MESH)

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>3</b>
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.4 OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICOS .....	5
1.4.1 <i>General</i> .....	5
1.4.2 <i>Específicos</i> .....	5
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	6
1.6 DELIMITACIÓN .....	7
1.7 VIABILIDAD .....	7
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>8</b>
2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	8
2.2 BASES TEÓRICAS .....	12
2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	16
<b>CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES</b> .....	<b>18</b>
3.1 HIPÓTESIS .....	18
3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
<b>CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA</b> .....	<b>20</b>
4.1 DISEÑO DEL ESTUDIO: .....	20
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	20
4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	22
4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS .....	22
4.6 PROCESAMIENTO Y PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS .....	23
4.7 ASPECTOS ÉTICOS .....	24
4.8 LIMITACIONES.....	24
<b>CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>25</b>
5.1 RESULTADOS .....	25
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	36
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>42</b>
6.1 CONCLUSIONES .....	42
6.2 RECOMENDACIONES .....	42
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>44</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>48</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS .....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA .....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS.....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER.....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO 9: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO 11: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL ENLACE A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.....</b>	<b>65</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N°1: TEST DE NORMALIDAD - KOLMOGÓROV SMIRNOV.....</b>	<b>26</b>
<b>TABLA N°2: FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LOS FACTORES MATERNOS DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE DURANTE 2017 – 2022. ....</b>	<b>26</b>
<b>TABLA N°3: FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LOS FACTORES OBSTÉTRICOS DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE DURANTE 2017 – 2022. ....</b>	<b>28</b>
<b>TABLA N°4: FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LOS FACTORES FETALES DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE DURANTE 2017 – 2022. ....</b>	<b>29</b>
<b>TABLA N°5: ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE ÓBITO FETAL EN GESTANTES DEL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE EN EL PERIODO 2017-2022. ....</b>	<b>30</b>
<b>TABLA N°6: ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE ÓBITO FETAL EN GESTANTES DEL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE EN EL PERIODO 2017-2022. ....</b>	<b>31</b>
<b>TABLA N°7: ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES FETALES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE ÓBITO FETAL EN GESTANTES DEL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE EN EL PERIODO 2017-2022. ....</b>	<b>33</b>
<b>TABLA N°8: ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE ÓBITO FETAL EN GESTANTES DEL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE EN EL PERIODO 2017- 2022. ....</b>	<b>34</b>

# INTRODUCCIÓN

Uno de los eventos más duros de afrontar durante la gestación es que esta resulte en una muerte fetal. La muerte fetal se define como la defunción de un feto antes de su expulsión mediante el canal de parto o su separación completa del cuerpo de la madre <sup>(1)</sup>. La ACOG lo define como un feto en el cual no hay señales de vida es decir ausencia de respiración, latidos cardíacos o pulso en el cordón umbilical además de que este suceso ocurra pasando las 20 semanas de gestación o que el peso del producto sea mayor a los 500 gramos <sup>(2)</sup>.

La mortalidad perinatal es un gran indicador del nivel de desarrollo y calidad de servicios en salud que reciben las ciudades y pueblos dentro de un país; asimismo es un indicador que permite aproximarse al conocimiento del estado de salud sexual y reproductiva de la población; además permite medir el impacto de las estrategias en salud ligadas a la madre y el feto, una estrategia clave aquí son los controles prenatales, los cuales nos permiten hacer seguimiento del desarrollo del producto desde la concepción hasta el parto <sup>(3)</sup>.

Las tasas de mortalidad perinatal más elevadas se registran en África subsahariana, seguidas de Asia y América Latina.<sup>3</sup> En los últimos 56 años, ha habido un descenso en la salud reproductiva en América Latina. En 1960, la tasa de fertilidad promedio era de 6 hijos por mujer, mientras que en 2012 se redujo a 2.2 hijos por mujer. Por consiguiente, la ocurrencia de un fallecimiento fetal dentro del útero resulta ser un acontecimiento desgarrador para los padres y, de cierta manera, podría considerarse un revés para el obstetra y neonatólogo que han estado a cargo de la atención prenatal <sup>(4)</sup>.

Cada año, se estima que alrededor de 3.9 millones de muertes fetales ocurren a nivel mundial. Sin embargo, se calcula que entre uno y dos millones de estas muertes no se logran cuantificar debido a la dificultad para medir su prevalencia, especialmente en aquellos países donde el acceso a la asistencia sanitaria es deficiente. Es importante destacar que el 97% de estas muertes fetales se registran en países en vías de desarrollo, donde la prevalencia alcanza un 3%. En contraste, en los países desarrollados, la prevalencia es inferior al 1% <sup>(5)</sup>.

En el Perú, según la sala de vigilancia de muertes fetales, Lima es el departamento donde se presentan más muertes fetales. Si bien durante el paso de los años el número de óbitos ha ido decreciendo debemos tener en cuenta que dentro del periodo 2017 al 2023, se han presentado 5070 muertes fetales. Lo cual es alarmante siendo Lima la capital y región con mayor accesibilidad a los recursos <sup>(6)</sup>.

La investigación en curso y el conocimiento profundo del comportamiento de la mortalidad perinatal desempeñan un papel crucial en el mantenimiento y mejoramiento de los resultados asociados a este indicador. Mediante la comprensión y la capacidad de intervenir en los factores determinantes que contribuyen a los resultados perinatales adversos en un periodo establecido, se lleva a cabo este estudio con el objetivo primordial de establecer el valor predictivo de los factores de riesgo en la ocurrencia de la mortalidad perinatal.

En virtud de la relevancia clínica y la trascendencia epidemiológica de la mortalidad perinatal, es imperativo un enfoque investigativo activo para abordar esta problemática. El conocimiento exhaustivo de los factores subyacentes que inciden en la mortalidad perinatal permitirá una detección temprana, una gestión oportuna y, en última instancia, la adopción de medidas preventivas y terapéuticas eficaces.

En consecuencia, el presente estudio se propone como un instrumento esencial para analizar los factores de riesgo en la ocurrencia de la mortalidad perinatal. Mediante un riguroso análisis de los indicadores epidemiológicos y los datos clínicos recopilados, se busca identificar aquellos factores que se asocian significativamente con los resultados perinatales adversos. Estos hallazgos proporcionarán una base sólida para el diseño de estrategias de intervención y la implementación de políticas de salud destinadas a reducir la incidencia de la mortalidad perinatal y mejorar la calidad de la atención materno-infantil.

En resumen, este estudio se enfoca en profundizar nuestra comprensión de los determinantes clave de la mortalidad perinatal, brindando una visión más precisa de los factores de riesgo y su capacidad predictiva. Al identificar y abordar estos factores, se espera mejorar los resultados perinatales y promover el bienestar materno-infantil en general.

## **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

La muerte fetal, también conocida como óbito fetal, se define según los criterios establecidos por la OMS como el fallecimiento del producto de la concepción antes de su expulsión o extracción completa, a partir de las 22 semanas de gestación o cuando su peso es mayor de 500 gramos en el momento del nacimiento (5). Este tipo de evento se considera una carga significativa para las familias y las naciones debido al costo psicosocial y económico que conlleva, ya que los padres experimentan síntomas psicológicos que pueden persistir durante un largo tiempo después de la pérdida de su bebé. En 2015, en el mundo 18,4 bebés nacieron muertos por cada 1000 nacimientos totales, principalmente en países de bajos y medianos ingresos. El progreso en la reducción de esta tasa ha sido lento. Se estima que 2,6 millones de muertes fetales ocurren cada año, encontrándose la mitad durante la labor de parto y nacimiento (7).

En el Perú, pese a que se ha logrado una reducción significativa de la tasa de mortalidad infantil, esto se ha dado más a expensas de la mortalidad posneonatal. Las tasas de mortalidad neonatal permanecen altas, el 62% de la mortalidad infantil corresponde a los neonatos. Las poblaciones más pobres y excluidas del país concentran las cifras de mortalidad neonatal más altas, similares a la de los países subdesarrollados, es el caso de Huancavelica, la India, Puno y Guinea (7).

Durante la crisis sanitaria generada por la pandemia de COVID-19, se observaron incrementos significativos en la incidencia de fallecimientos fetales (7). Lo cual generó una gran preocupación entre los profesionales de la salud especializados en el cuidado de las mujeres embarazadas, como médicos, obstetras y enfermeras. Desde el primer nivel de atención, se ha intensificado el esfuerzo para identificar a las gestantes y brindarles un seguimiento integral a lo largo de su embarazo. A pesar de que se ha registrado una disminución en el número de fallecimientos, esta reducción no ha alcanzado ni siquiera la mitad de los porcentajes observados en años anteriores. Por esta razón, resulta fundamental investigar y comprender las causas subyacentes que desencadenan estas lamentables pérdidas fetales en nuestra población.

Es crucial adquirir un conocimiento exhaustivo acerca de si existe alguna deficiencia en la prestación de servicios por parte de nuestro sector, con el fin de poder desarrollar e implementar nuevas estrategias y enfoques dentro de los centros de salud. Sin embargo, es igualmente importante reconocer que los factores sociodemográficos a los que se enfrentan las gestantes pueden desempeñar un papel fundamental en la ocurrencia de estos eventos adversos, y es posible que vayan más allá de los límites de los establecimientos de atención médica.

Al realizar un análisis detallado de los factores socioeconómicos, educativos y culturales, entre otros, a los que se enfrentan las mujeres embarazadas en nuestra población, podremos comprender mejor los determinantes subyacentes de las muertes fetales. Esto nos permitirá abordar no solo las posibles deficiencias en los servicios de salud, sino también las barreras sociales y estructurales que pueden influir en los resultados perinatales.

La implementación de intervenciones efectivas requerirá un enfoque integral que tome en consideración tanto los aspectos clínicos como los contextuales. Esto implica una colaboración estrecha entre el personal de salud, los investigadores, los responsables de la formulación de políticas y las comunidades, con el objetivo de desarrollar estrategias basadas en evidencia y adaptadas a las necesidades específicas de nuestra población.

En resumen, es fundamental evaluar si existen deficiencias en los servicios de atención materna y perinatal, pero también es esencial reconocer el impacto de los factores sociodemográficos en la salud de las gestantes. Al abordar tanto las posibles deficiencias en la atención médica como los factores contextuales, podremos implementar enfoques más efectivos y holísticos que contribuyan a reducir las muertes fetales y mejorar la salud materno-infantil en nuestra población.

## 1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo que presentan las gestantes para que se produzca un óbito fetal?

## 1.3 Línea de investigación

El presente estudio forma parte de la prioridad sanitaria número nueve del Listado de Prioridades de Investigación en el Perú 2019-2023, aprobado en la Resolución Ministerial N.º 658-2019/MINSA, que se enfoca en la salud materna, perinatal y neonatal, específicamente en las causas, determinantes y consecuencias de la morbo-mortalidad neonatal. Además, está alineado con las líneas de investigación de la Universidad Ricardo Palma para el periodo 2021-2025, dentro del área de Medicina: Salud materna, perinatal y neonatal. El estudio fue realizado en el Hospital Rezola de Cañete con gestantes que recibían atención en el servicio de Ginecología y Obstetricia.

## 1.4 Objetivos: General y específicos

### 1.4.1 General

Identificar y analizar los factores de riesgo en las gestantes del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete durante el período de 2017 a 2022, que se asocian con la ocurrencia de óbitos fetales.

### 1.4.2 Específicos

- Identificar las características maternas de las gestantes que experimentaron óbitos fetales, incluyendo datos sociodemográficos y antecedentes médicos, asociados con la presencia de óbitos fetales en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Rezola de Cañete durante 2017 al 2022.
- Determinar los factores obstétricos de las gestantes asociados con la presencia de óbitos fetales atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el periodo 2017-2022.
- Identificar los factores patológicos fetales asociados con la presencia de óbitos fetales de las gestaciones atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el periodo 2017-2022.

- Determinar los factores del cordón umbilical, líquido amniótico y placentarios asociados con la presencia de óbito fetal en las gestantes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el periodo 2017-2022.
- Determinar la tasa de mortalidad perinatal en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete durante el último año de estudio del periodo.

### **1.5 Justificación**

La muerte fetal es un problema de salud pública que afecta a muchas mujeres en todo el mundo, y en muchos casos, las causas de estos decesos son desconocidas. Por esta razón, es importante realizar investigaciones que puedan identificar los factores de riesgo asociados con la muerte fetal y que ayuden a prevenirla.

La tasa de óbitos fetales en el Perú ha disminuido en los últimos años, pero aún persiste en diversas regiones del país, especialmente en zonas rurales y alejadas de la capital. En lo que va del año, se han registrado 704 casos de óbitos fetales, lo cual indica que este es un problema de salud pública que requiere ser abordado de manera efectiva. <sup>(4)</sup> Además, es preocupante que la presencia de óbitos fetales sea un indicador de alarma de que existen deficiencias en la atención de la salud materna, lo que implica que no se está garantizando un proceso de gestación y parto seguro para todas las mujeres.

Es importante conocer los factores de riesgo asociados a los óbitos fetales para poder prevenirlos y controlarlos de manera eficaz. Además, el desarrollo del óbito fetal no solo impacta en la salud de la madre, sino también en su bienestar emocional, ya que es un proceso traumático y estresante. Por tanto, es fundamental que los profesionales de la salud identifiquen los factores que predisponen a las gestantes a presentar óbitos fetales, para poder desarrollar estrategias de prevención y tratamiento adecuadas.

En este contexto, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a los óbitos fetales en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Rezola de Cañete, durante el periodo 2017-2022. Se espera que los resultados de este estudio contribuyan al conocimiento de este problema y sirvan de

base para el diseño de políticas y estrategias que mejoren la atención de la salud materna y reduzcan la tasa de óbitos fetales en la región.

### **1.6 Delimitación**

En este estudio se incluyó a pacientes gestantes que fueron atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete, durante el período de enero de 2017 a diciembre de 2022, cuyas gestaciones culminaron con el diagnóstico de óbito fetal. Los datos se obtuvieron del Departamento de Historias Clínicas y Consultorios Externos del mencionado hospital, recopilando información de historias clínicas debidamente completadas con letra legible y que contaban con fichas de necropsia relacionadas con el evento en cuestión. Se excluyen a aquellas pacientes cuyo término de gestación fue antes de las 20 semanas de gestación o cuyo producto peso menos de 500 gramos. Además, se excluirán a aquellas pacientes cuyas historias clínicas no estén disponibles o no estén completas.

### **1.7 Viabilidad**

Para este estudio se solicitó permiso al departamento académico del Hospital Rezola de Cañete, solicitando acceso al área de epidemiología y al área de Historia clínicas y consultorios externos. Para así proceder a la recolección de datos. El Hospital Rezola de Cañete cuenta con un registro de historias clínicas y consultorios externos bien organizado, lo que permitió la fácil identificación de los casos y la recopilación de información relevante.

Asimismo, en el INICIB se cuenta con un equipo de profesionales de la salud capacitados en el manejo de datos y en la realización de estudios de investigación. Los cuales brindaron apoyo en el manejo de la data y análisis correspondiente.

Dentro de la recopilación de datos no todas las historias se encontraban en buen estado y legibles, por lo que se espera que en años posteriores se digitalice la información para un mejor manejo de esta y contribuya al desarrollo de más estudios. Se espera que los resultados de este estudio puedan contribuir a la mejora de la atención prenatal y neonatal en el hospital y en otros centros de salud de la región, lo que hace que sea un trabajo relevante y con impacto en la salud pública. Por lo tanto, se considera que el estudio es viable y con potencial para generar información útil y aplicable en la práctica clínica.



## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### **2.1 Antecedentes de investigación**

#### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

Rojas, Erika et al. En su estudio “Incidencia y factores de riesgo asociados al óbito fetal en 2 hospitales venezolanos”, estudio descriptivo, no experimental, de tipo transversal en el 2003 cuyo objetivo fue evaluar la incidencia y factores de riesgo de óbito fetal en una población de embarazadas venezolanas. Se obtuvo la presentación de un total de 11.306 pérdidas fetales de los 356 casos fueron óbitos fetales, una tasa de mortalidad fetal tardía de 16,5/ 1000 nacidos vivos. De las embarazadas estudiadas 23% tenía más de 35 años; 55% presentó muerte fetal posterior a la semana 28 de gestación; 31% fumó durante el embarazo; 48% presentaron infecciones maternas y 38% hipertensión arterial. Las causas fetales y ovulares constituyeron el 39% y 61%, respectivamente. Los principales factores de riesgo en este estudio fueron: infecciones maternas, hipertensión arterial y consumo de tabaco. (8)

Trejo, Katy et al. en su estudio observacional, prospectivo, descriptivo y transversal en México, cuyo objetivo fue conocer el índice de muerte fetal tardía y los factores de riesgo obstétricos, perinatales y socioeconómicos asociados en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México (IMIEM) en un periodo de dos años. Comprendieron 72 casos de muerte fetal tardía que se presentaron en el hospital de estudio en el periodo referido. Como resultados se obtuvo que el índice de mortalidad fetal tardía en este hospital en el periodo referido fue de 4.45 casos por 1,000 nacidos vivos; los factores de riesgo socioeconómicos predominantes fueron el nivel escolar secundaria y nivel económico medio. De los factores de riesgo obstétricos, la edad promedio de la paciente fue de 25.5 años, se trató de madres multigestas, con sobrepeso, sin antecedentes de enfermedad sistémica y con un deficiente control prenatal con un promedio de cuatro consultas recibidas durante el embarazo. (9)

García, Brayan et al. efectuaron en Colombia un estudio descriptivo, retrospectivo con el fin de determinar los factores de riesgo y prevalencia de la muerte fetal intrauterina en gestantes atendidas en el Hospital Universitario Erasmo Meoz en el período 2019-2021. Se seleccionó una muestra de 189 casos clínicos de muerte fetal intrauterina (MFI) reportados en este hospital. Obteniendo como resultados una media de edad de 23.85 años

y 31.99 semanas de gestación, las primigestas fueron 36.51%, se evidenció un muy pobre control prenatal (66.67%) con una media de 2.35 controles, hubo predominio del parto vaginal (80.42%), proporción de óbitos fueron masculinos en su mayoría (55.03%). Además, al ingreso prevaleció como sintomatología el dolor abdominal a nivel de hipogastrio asociada a la ausencia de movimientos fetales, en un 30.63%; y se registró en el 32.27% la manifestación de ausencia de movimientos fetales. (10)

Noemi C. en Nicaragua ejecutó un estudio analítico de casos y controles, teniendo el objetivo principal de determinar el comportamiento de muerte fetal tardía en embarazadas atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el HEODRA durante enero 2019 a noviembre 2020. Donde toman una muestra total de 49 casos y 98 controles, estudiando factores maternos, fetales y gineco-obstétricos. Dando como resultado que los factores de riesgo con mayor asociación estadísticamente significativa fueron la baja escolaridad, el sobrepeso materno, menos de 37 semanas de gestación, ruptura prematura de membrana, peso del feto menor de 1,500 gramos, el antecedente patológico de Diabetes mellitus en la madre, ausencia de ultrasonografías en la gestación, menos de 4 controles prenatales, periodo intergenésico menor de 24 meses, factores de riesgos fetales y malformaciones congénitas. (11)

Báez, María en Colombia efectúa un estudio de casos y controles, con la finalidad de establecer cuáles son los factores de riesgo asociados a Óbito fetal en USS Simón Bolívar - Subred Norte entre 2006 y 2019. Donde se escogieron a 831 gestantes divididas en 277 casos y 554 controles. Mostrando que la razón de óbitos en la población estudiada fue de 9.2 por cada 1000 nacidos vivos; teniendo que la edad materna más de 35 años (ORa: 1.80, IC95% 1.64-3.08), no tener CPN (ORa: 4.86, IC95% 3.37-7.51), la multiparidad (OR: 3.92, IC95% 2.22-7.90), presentar preeclampsia (ORa: 3.21, IC95% 2.78-8.71), Síndrome de Hellp (ORa: 29.3, IC95% .684-94.7), antecedente de óbito (ORa: 3.64, IC95% 1.95-6.51), tener anemia (materna) (ORa: 1.49, IC95% 1.52- 5.74), presentar corioamnionitis (ORa: 11.1, IC95% 8.45 –47.2), patología de cordón (ORa: 3.26, IC95%1.09 – 7.49), tener RCIU (ORa: 7.48, IC95% 2.76 – 49.9), RPM (ORa: 3.64, IC95% 2.61-19.2) y más aún patología placentaria como abrupto (OR: 27.6, IC95%3.5 – 212) y/o placenta previa (OR: 5.31, IC95% 1.02 – 27.5). (12)

### 2.1.2 Antecedentes Nacionales

Martínez, Andrés realizó un estudio retrospectivo de casos y controles entre el mes de julio de 2014 y junio de 2016. Con el fin de evaluar la asociación entre factores sociodemográficos, obstétricos y patológicos y la muerte fetal tardía en un hospital peruano. Se seleccionaron 60 casos y 120 controles del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao; evaluando los siguientes factores: nivel educativo, ocupación, número de controles prenatales (CPN), y complicaciones como parto pretérmino, preeclampsia o retardo del crecimiento intrauterino (RCIU). Los resultados muestran que el nivel educativo primario (OR: 4,3; IC 95% 1,0-18,0), las trabajadoras (OR: 3,8; IC 95% 1,3-11,0), no tener CPN (OR: 21,0; IC 95% 2,6-170,1), la preeclampsia (OR: 4,1; IC 95% 1,3-12,7), el parto pretérmino (OR: 10,1; IC 95% 4,7-21,7) y el RCIU (OR: 7,0; IC 95% 2,4 20,5) se asociaron con la mortalidad fetal. Finalmente se demuestra que existen factores de riesgo sociodemográficos, obstétricos y patológicos asociados a tener muerte fetal tardía. (13)

Huanca, Dayani realizó un estudio retrospectivo y analítico de casos y controles en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019. Se tomó una muestra de 38 casos y 38 controles utilizando una ficha de recolección con los datos de las historias clínicas registradas en el SIP. Se obtuvo como resultado que, el 81,6% fueron muertes fetales tardías, se identificaron como factores de riesgo obstétricos el número de controles prenatales y la patología materna. Además, los factores obstétricos: el CPN (OR: 5,524 / IC: 2,038 – 14,968 y P=0,001) y la patología materna (OR: 9,595 / IC: 3,298 – 27,917 y P=0,000); así como los factores de riesgo fetales como malformación fetal (OR: 2,188 / IC: 1,695 – 2,824 y P=0,011), DPP (OR: 2,226 / IC: 1,714 – 2,890 y P=0,005) y sufrimiento fetal (OR: 10,500 / IC: 2,187 – 50,421 y P=0,001) son estadísticamente significativos para el riesgo de muerte fetal. (14)

Cerron, Katherine et al. en un Hospital Público de Huancayo en el 2018 ejecutaron un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de determinar los factores de riesgo relacionados con la muerte fetal en gestantes atendidas en el Hospital El Carmen – Huancayo 2018. Se tuvo como muestra 97 gestantes atendidas, seleccionadas de manera

probabilística. Se obtuvo como resultado que, la edad mayor de 36 años representó el 40%, el 31% tenía grado de instrucción secundaria completa, el 48% eran ama de casa, el 51% era conviviente, el 64% procedía de la zona urbana; obteniendo que los factores maternos: anemia (90%), Infección urinaria (82%), sífilis (45%), donde el 9.2%, 7.5% y el 6.8% tiene relación significativa estadística con muerte fetal respectivamente. En el caso de factores fetales, el sufrimiento fetal representa el 55% y de ellos el 18.9% tiene relación estadística significativa con muerte fetal; el sexo masculino del feto representa el 58% y de los ellos el 11.3% tuvieron relación con muerte fetal y en la edad gestacional se presentó mayor relación en los mayores de 37 semanas. Los factores de riesgo obstétrico: número de atenciones prenatales mayor o igual a 6 (55%), primiparidad (56%), patologías asociadas como RPM, Preeclampsia, DPP donde el 5.7%, 10.8%, 9.4% tiene relación con muerte fetal estadísticamente significativo; la vía del parto vaginal representa el 74% de los cuales el 10.3% tiene relación significativa con la muerte fetal.

(15)

Gómez, Sujey. en Huancayo realizó un estudio observacional, retrospectivo analítico de casos y controles. Con el objetivo principal que fue determinar los factores de riesgo asociados a la mortalidad fetal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2001 a 2020. Se consideraron 516 casos y 55 723 controles. Los factores de riesgo identificados fueron el bajo grado de instrucción de la madre (ORa: 3,64; IC 95%: 1,17-11,28), edad materna avanzada (ORa:1,58; IC 95%: 1,20-2,09), antecedente de muerte fetal (ORa: 2,12; IC 95%: 1,18-3,80), ausencia de controles prenatales (ORa: 1,76; IC 95%:1,26-2,47), edad gestacional prematura (ORa: 5,50; IC 95%: 3,85-7,86) y el bajo peso al nacer (ORa 5,12; IC 95% 3,53-7,42). En conclusión, el bajo grado de instrucción de la madre, la edad materna avanzada, el antecedente de muerte fetal, la ausencia de controles prenatales, la edad gestacional prematura y el bajo peso del recién nacido aumentan el riesgo de muerte fetal de manera significativa. (16)

Ihuaraqui, Wendy en Pucallpa realizó un estudio descriptivo de corte transversal correlacional, cuyo fin fue determinar los factores de riesgo relacionados al óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Regional De Pucallpa en el Periodo 2014-2019. Obteniendo que dentro de los factores sociodemográficos: la edad entre 20-34 años fue de 57%, el grado de instrucción secundaria incompleto representa el 35%, conviviente

fueron 71% y 89% fueron amas de casa. En los factores maternos: el 96% tuvo ausencia de hábitos nocivos, 37% tuvo como antecedente obstétrico aborto previo o frustrado, ausencia de atenciones prenatales en un 75% y otro tipo de complicaciones durante su embarazo en un 38%. Los factores fetales: altura uterina > P 10 (65 %), RPM (26%), oligohidramnios (13%) y malformaciones congénitas (44%) predominando la anencefalia. Además, los factores maternos y el óbito fetal presentan una moderada correlación ( $r^2$ : 0,337,  $p$ : 0,000), también los factores fetales presentan una moderada correlación con el óbito fetal ( $r^2$ : 0,369,  $p$ : 0,000); sin embargo, los factores riesgo sociodemográficos y el óbito fetal no presentan correlación entre sí ( $r^2$ : 0,144,  $p$ : 0,111).

(17)

Caballero, Mileidy et al. en Cerro de Pasco realizaron un estudio descriptivo de corte transversal, donde el objetivo fue determinar la relación que existe entre los factores de riesgo asociados a Óbito Fetal en usuarias atendidas en el Hospital II EsSalud Pasco, noviembre 2017 a julio 2018. Se obtuvo que entre los factores generales de riesgo se evidencia la presencia de edad mayor a 35 años (25.68%) y menor de 19 años (17.57%). Asimismo, el 40.54% de las usuarias presenta sobrepeso. Por otro lado, el 36.49% procede de referencia de otros establecimientos de salud de menor complejidad y/o de zona rural. El 41.89% tienen carga familiar de 5 o más miembros en la familia; El 21.62% presenta hábitos de fumar y el 20.27% de consumo de alcohol. En tanto que, el 22.97% refiere que su ingreso económico familiar mensual es bajo. (18)

## 2.2 Bases teóricas

### **OBITO FETAL**

Según la OMS, se define muerte fetal tardía como “la muerte acaecida a las 28 semanas de gestación o después, antes de la expulsión completa o extracción del cuerpo de la madre del producto de la concepción, cualquiera que haya sido la duración de la gestación, con un peso del producto mayor a 500 gramos (19). La muerte se señala por el hecho de que el feto no respira o ni muestra cualquier otro signo de vida, tal como el latido cardíaco, la pulsación del cordón umbilical o el movimiento efectivo de músculos voluntarios (5).

La ACOG lo define como la muerte fetal tardía desarrollada en una edad gestacional  $\geq$  20 semanas de gestación o a más de 500 gramos (2). El MINSA lo define como a defunción de un producto de la concepción, antes de su expulsión o su extracción completa del cuerpo de su madre, a partir de las 22 semanas de gestación o peso igual mayor a 500 gramos (7).

## **Epidemiología**

En el mundo suceden casi 2.6 millones de muertes fetales cada año, de los cuales 98% ocurren en países de bajo o mediano ingreso económico. (15)

Diez países representan dos tercios de los mortinatos y la mayoría muertes neonatales (62%) y maternas (58%) estimadas en 2015. 56 países, muchos de ellos en África, necesitan al menos doble progreso actual en la reducción de mortinatos. Las tasas más altas de muerte fetal se encuentran en áreas de conflicto y emergencia. Alrededor del 60% de los mortinatos se encuentran en áreas rurales, marcadas disparidades permanecen entre y dentro de los países. En 2015, se estimó que 2,6 millones de bebés murió antes de nacer durante el último trimestre del embarazo, una tasa mundial de 18·4 mortinatos por 1000 nacimientos totales. En 2000, la estimación de la tasa de mortalidad mundial fue de 24·7, lo que implica una ARR de 2·0% entre 2000 y 2015. Así, aunque se han producido algunos avances se ha hecho, esta reducción ha sido más lenta que para Mortalidad materna (ARR 3·0%), neonatal (3·1%) y posneonatal de niños menores de 5 años (20).

La tasa de mortinatalidad (SBR) para América Latina es considerablemente más baja que la estimación mundial (8,1 frente a 18,4 por 1.000 nacimientos), los autores encontraron una amplia variación en las tasas de mortinatalidad a nivel de país con indicadores socioeconómicos y de salud la cobertura es un factor clave. El producto interno bruto (PIB) per cápita y la escolaridad de las mujeres tienen una fuerte relación inversa relación con los mortinatos (21).

## **ETIOLOGÍA**

Tradicionalmente la causa de muerte fetal se ha diferenciado en maternas, fetal y placentaria, siendo las más habitualmente citadas las siguientes:

### **Maternas:**

- Edad materna muy precoz o avanzada.

- Analfabetismo.
- Embarazo prolongado.
- Diabetes mellitus.
- Lupus eritematoso sistémico.
- Infecciones.
- Hipertensión arterial.
- Preeclampsia.
- Eclampsia.
- Hemoglobinopatías
- Incompatibilidad RH.
- Ruptura uterina.
- Síndrome antifosfolípídico.
- Trombofilias hereditarias.
- Hipotensión severa materna.
- Muerte materna.

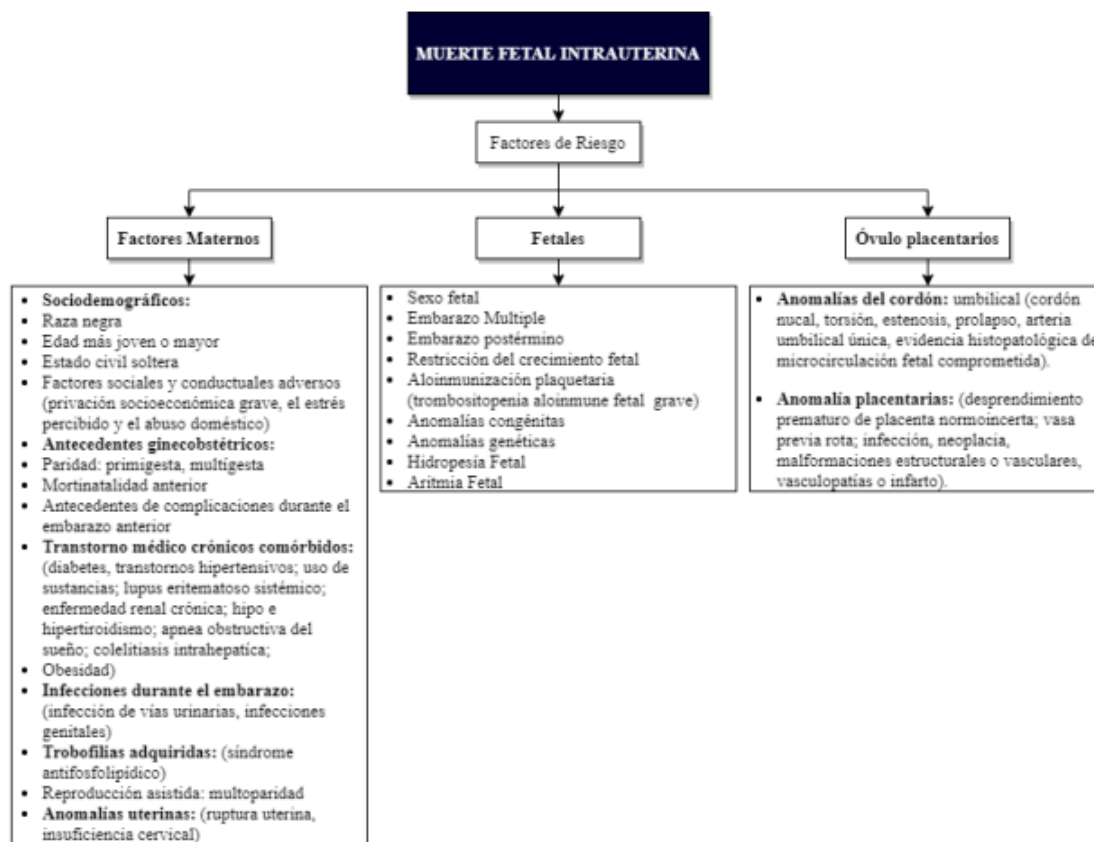
**Fetales:**

- Gestación múltiple.
- Retardo de crecimiento intrauterino.
- Anomalías congénitas.
- Sexo masculino.
- Infección.

**Placentarias:**

- Accidente de cordón.
- Abrupto placentario.
- Rotura prematura de membrana.
- Vasa previa

Figura 1. Causas de Muerte Fetal Intrauterina.



Fuente: Barreto Araujo, JL., Pasto Guaranda, WD. Factores de riesgo asociados a muerte fetal. Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Riobamba, 2010-2021. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional de Chimborazo Facultad de Ciencia de la Salud. Riobamba, Ecuador. 2022.

La edad materna avanzada y el aumento del índice de masa corporal (IMC) materno se identifican como factores de riesgo de muerte fetal (22). En términos del IMC materno al momento del parto, la diversidad étnica y cultural, las condiciones sociales y económicas y las transiciones nutricionales contribuyen a los diferentes IMC promedio de la población mundial. El mayor riesgo de muerte fetal del tercer trimestre en comparación con el segundo trimestre puede atribuirse a un aumento razonable del peso corporal materno a medida que avanza el embarazo (23).

La patología del cordón umbilical incluye prolapso, nudos verdaderos, estenosis y estrangulación del feto. El riesgo aumenta a medida que continúa el embarazo y puede conducir a más muertes fetales al final del embarazo, que van del 19 % al 56,6 % de todos los mortinatos y una tasa de 5,7 por 1000 partos (24). Tanto un espacio intrauterino relativamente pequeño como un movimiento fetal más frecuente se encuentran al final



del embarazo. Debido a que la mayoría de los accidentes del cordón umbilical son repentinos e impredecibles, las mujeres embarazadas deben prestar atención al movimiento fetal subjetivo para evitar un diagnóstico tardío. Afortunadamente, se cree que el pronóstico para futuros embarazos es favorable (23).

El embarazo hipertenso incluye hipertensión crónica, que representa presión arterial elevada antes de la edad gestacional de 20 semanas, e hipertensión inducida por el embarazo, lo que significa presión arterial alta que ocurre después de las 20 semanas de embarazo. La hipertensión es una de las condiciones médicas más comunes que complican el embarazo con una incidencia del 7-10% (25). La enfermedad se complica al agregársele la proteinuria, a menudo llamada preeclampsia. Alrededor del 5,6 al 9,4% de los embarazos complicados con preeclampsia terminan en muerte fetal intrauterina, los embarazos hipertensos son responsables del 4 al 9% de todas las muertes fetales (23).

La muerte fetal ocurre en la fase final del embarazo, está influenciada por la interacción de varios trastornos, tanto maternos, fetales como placentarios. No obstante, la identificación de la causa principal ha sido desafiante debido a la falta de protocolos estandarizados para la evaluación y clasificación de estos casos, además de la disminución en la realización de autopsias. Alrededor del 25 al 60 % de los casos presentan dificultades en la determinación de la causa de la muerte fetal. Las tasas relativas de las diferentes causas de muerte fetal varían según el nivel de desarrollo del país y la etapa gestacional, ya sea temprana o tardía (26).

### **2.3 Definiciones conceptuales**

- Edad: “Lapso que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia”.
- Aborto: “es la interrupción del embarazo cuando el feto todavía no es viable fuera del vientre materno, es decir, antes de las 20 semanas de gestación y/o con un peso menor a 500 gramos”.
- Control prenatal: “La vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre”.
- Desprendimiento prematuro de placenta: “también denominado abrupta placenta, consiste en la separación parcial o total de la placenta normalmente insertada, que

sucede después de las 22 semanas de gestación, y antes del período de alumbramiento”.

- Distocia funicular: “Toda situación anatómica y/o posicional que conlleva riesgo de trastorno del flujo sanguíneo de los vasos umbilicales”.
- Edad gestacional: “es el tiempo de embarazo que transcurre desde la fecha de última menstruación (FUM) a la fecha actual”.
- Embarazo múltiple: es aquél en el que dos o más bebés se desarrollan simultáneamente dentro del útero.
- Factores de riesgo: rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir un daño, enfermedad o lesión.
- Feto: se le considera así al embrión a partir de las 8 semanas después de la fecundación hasta el momento del parto en que se convierte en un recién nacido.
- Morbilidad: número de personas que enferman en una población y período determinados.
- Mortalidad: el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa.
- Mortalidad perinatal: es la muerte del producto de la concepción dentro del útero, a partir de las 22 semanas de gestación y/o 500 gr de peso a más y la producida en la primera semana de vida.
- Paridad: número de embarazos con un alumbramiento más allá de las 22 semanas de gestación, o con un producto de peso mayor a 500 gramos.
- Placenta previa: es la inserción baja de la placenta, pudiendo bloquear la salida del cuello uterino de forma parcial o total.
- Preeclampsia: es una complicación del embarazo caracterizada por un cuadro de hipertensión arterial y proteinuria, que comienza después de 20 semanas de gestación.
- Restricción del crecimiento intrauterino: Incapacidad del feto para alcanzar un potencial genético de crecimiento de acuerdo con las condiciones propias de la gestación y del entorno.
- Ruptura prematura de membranas: es la ruptura de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto.

## **CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Hipótesis**

#### 3.1.1 Hipótesis principal.

Hipótesis nula: Los factores de riesgo sociodemográficos, maternos y fetales no tienen asociación con óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete de 2017-2022.

Hipótesis alterna: Los factores de riesgo sociodemográficos, maternos y fetales tienen asociación significativa con óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete de 2017-2022.

#### 3.1.2 Hipótesis específicas

- Los factores de riesgo maternos tienen asociación significativa con el óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete de 2017-2022
- Los factores de riesgo obstétricos tienen asociación significativa con el óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete de 2017-2022.
- Los factores de riesgo fetales tienen asociación significativa con el óbito en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete de 2017-2022.
- Los factores de riesgo del cordón umbilical, placentarios, líquido amniótico tienen asociación significativa con el óbito en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete de 2017-2022.
- Se determino la tasa de mortalidad perinatal en el servicio de Ginecología obstetricia en Hospital Rezola Cañete de 2017-2022 durante el último año del periodo.

### **3.2 Variables principales de la investigación**

#### 3.2.1 Variable dependiente

- Muerte fetal

#### 3.2.2 Variables independientes

- Factores maternos:
  - Edad materna
  - Estado nutricional (IMC)
  - Grado de instrucción
  - Estado Civil
  - Ocupación
  - Procedencia
  - Comorbilidades maternas: Anemia, Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, Lupus y Hepatitis B
  
- Factores Obstétricos:
  - Mala Historia Obstétrica
  - Control prenatal
  - Paridad
  - Cesárea Previa
  - Edad gestacional
  - Preeclampsia.
  - Diabetes gestacional.
  - Infecciones del tracto urinario.
  - Embarazo gemelar
  - Vía del Parto
  
- Factores fetales:
  - Sexo del producto
  - Peso del producto
  - Patologías fetales
  - Patologías placentarias
  - Patologías del líquido amniótico
  - Distocia funicular

## **CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño del estudio:**

Se realizará un estudio de tipo observacional, analítico, de casos y controles retrospectivo en gestantes que fueron atendidas en el Hospital Rezola de Cañete, entre enero del 2017 y septiembre del 2022. Se incluyen como casos a las gestantes mayores de 28 semanas que tuvieron una muerte fetal intrauterina. Como controles serán seleccionadas las gestantes de 28 semanas o más, cuyo resultado del parto fue un recién nacido vivo. Los casos y controles se trabajaron con dos controles por caso no se hizo pareamiento.

### **4.2 Población y muestra**

#### **4.2.1 Población**

Está constituida por las gestantes a quienes en sus historias clínicas se les colocó el diagnóstico de óbito fetal al momento de ingresar al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete el cual se encuentra ubicado en San Vicente de Cañete, Provincia de Lima. Se tomó el periodo de años de 2017 a 2022.

#### **4.2.2 Muestra**

Se trabajó con el total de historias clínicas que cumplieron con los criterios de selección que hayan sido registradas en el servicio de Gineco-Obstetricia. Por lo tanto, no se tomará una muestra, si no que se trabajará con la población total de pacientes con diagnóstico de muerte fetal en el periodo de tiempo ya descrito, los cuales fueron un total de 100 casos.

Los controles fueron seleccionados en una razón de 2 a 1 con los casos, siendo estos 200 controles. Se realizó muestreo probabilístico para los controles, en primera instancia se seleccionaron cinco meses a partir del total de meses que componía el estudio (72 meses) de esos meses escogidos aleatoriamente se solicitaron los números de historias clínicas de las gestantes que cumplan las características de los controles, a partir de ese padrón se seleccionaron a partir de muestreo aleatorio simple 40

gestantes para cada mes que cumplieran con los criterios de selección constituyendo estas los controles del estudio. Aquellas historias clínicas que no tenían información completa o legible fueron sustituidas por la subsiguiente.

#### 4.2.3 Criterios de inclusión y exclusión:

- Criterios de inclusión:

Casos	Controles
Historias clínicas debidamente llenadas, con información completa y legible.	Historias clínicas debidamente llenadas, con información completa y legible.
Parto intrahospitalario.	Parto intrahospitalario.
Gestante con diagnóstico de muerte fetal, que tenga una edad gestacional > 20 semanas y/o peso fetal > 500 gr.	Gestante con recién nacido vivo.
Que el feto cuente con estudio de necropsia realizado por el área de patología del Hospital Rezola de Cañete.	Contar con carné de control prenatal completo y con datos legibles.

- Criterios de exclusión:

- Historias clínicas incompletas, con borrones o que se encuentren en estado ilegible.
- No contar con Tarjeta de control prenatal.

### **4.3 Operacionalización de variables**

Cada variable fue descrita dentro de la tabla de operacionalización de variables (ANEXO 9).

### **4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

En el presente trabajo se tomó las historias clínicas perinatales y hospitalarias de las usuarias en el área de Gineco Obstetricia del área de historias clínicas y consultorios externos del Hospital Rezola de Cañete, de las cuales se extrajo los datos ya mencionados como variables anteriormente para ser documentados dentro del instrumento el cual es la ficha de recolección de datos. Solo se recopilaron los datos mencionados en la ficha de recolección.

#### Instrumento

Se acoplo una ficha de recolección de datos de un estudio validado por comité de ética. El estudio tiene como título Factores asociados al óbito fetal en gestantes del hospital regional docente las mercedes cuyo autor es Ynoñan Morales, RK. Esta ficha tiene como objetivo recopilar los datos sobre los factores de riesgo asociados a óbito fetal.

### **4.5 Recolección de Datos**

En primer lugar, se solicitó la aprobación de la autoridad pertinente del Hospital Rezola de Cañete para la ejecución del proyecto en dicha área del mencionado establecimiento, además de tener acceso a los datos estadísticos y el uso de historias clínicas de las pacientes con o sin diagnóstico de óbito fetal para la recolección de los datos. El cual fue aprobado para la ejecución de este proyecto. (ANEXO N°4).

Se identificó el número de historias clínicas de las pacientes con o sin diagnóstico de óbito registradas en el servicio de Gineco-obstetricia desde 01 de enero del 2017 al 31 de diciembre del 2022, posteriormente se buscaron las historias en la oficina de archivos de historias clínicas, con el permiso correspondiente y se procedió a la revisión de historias clínicas, verificando que se cumplan los criterios establecidos previamente. Posterior a

esto se procedió a recopilar la información mediante una ficha de recolección de datos (ANEXO N° 10), la cual fue tomada de un antecedente en el cual fue validado a través de un comité de ética.

#### **4.6 Procesamiento y plan de análisis de datos**

Los datos recolectados mediante la ficha fueron digitados y tabulados en el programa estadística de Excel 2022®. Previa limpieza y filtrado de la base de datos en el programa ya mencionado, se procedió a anexar al programa estadístico de STATA V16.0. para realizar el análisis de los datos propuesto en los objetivos.

Al importar los datos al programa STATA V16.0, se realizó los siguientes análisis:

- **Análisis Descriptivo:**

En base a las variables de tipo cualitativas se calculó las frecuencias y porcentajes. Para las variables cuantitativas primero se realizó la prueba de normalidad de Kolmogórov Smirnov, en cuanto a las variables cuantitativas con distribución paramétrica se calculan las medias, desviación estándar, y en caso de una distribución no paramétrica las medianas y rangos intercuartílicos.

- **Análisis Bivariado:**

En este análisis se evaluó la asociación entre la variable dependiente (muerte fetal) y las variables independientes (factores maternos, obstétricos y fetales), mediante la prueba de chi cuadrado o test Fisher. Se considera estadísticamente significativo si se obtuvo un  $p < 0.05$ . Luego se calculó si esta asociación represento ser de riesgo o protección mediante el odds ratio (ORc), con intervalo de confianza al 95% (IC95%) y el valor de p.

Para las variables cuantitativas se evaluó la asociación mediante la prueba de T de Tstudent, considerándolo estadísticamente significativo si presentaba un valor de  $p < 0.05$ .



- **Análisis Multivariado:**

Para cuantificar la relación de las variables independientes con la variable dependiente, se realiza el análisis mediante regresión logística multivariada. En el análisis se incluyó las variables cuyo valor de p menor a 0.05 en el análisis bivariado. Donde se calculó la fuerza de asociación mediante el odds ratio ajustado (ORa) con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC95%). Se consideró asociación significativa al obtener un valor de p menos a 0.05.

Para realizar dicho análisis se tomaron en cuenta ciertos criterios de exclusión como que, dentro de las tablas de contingencia de frecuencias y porcentajes, aquellas variables que presentaron dentro de una celda un valor de porcentaje menor o igual al 2% no fueron incluidas en el análisis multivariado, esto con el objetivo de mejorar la precisión de los intervalos de confianza.

#### **4.7 Aspectos éticos**

Para la ejecución del estudio se considerarán los principios de la bioética. El principio de beneficencia supone el trato a las personas respetando sus datos es decir privacidad de los datos obtenidos, de acuerdo con la pauta N°22 del CIOMS <sup>(43)</sup> nuestra investigación también contó con una base de datos el cual tuvo un sistema de recolección, almacenamiento y utilización de tal manera que se respetó el derecho de las personas a la confidencialidad de la información manteniendo el acceso restringido a terceras personas. El principio de justicia será asegurarse que los beneficios obtenidos de la investigación no van a aplicarse sólo a la clase más favorecida, sino a todos los grupos sociales. El principio de no maleficencia identificándose con el principio de no dañar, al contrario, buscar y eliminar los riesgos a la salud del feto.

#### **4.8 Limitaciones**

El estudio fue realizado por medio de una base de datos perteneciente a un establecimiento de salud de complejidad media, dentro del cual no todas las historias se encontraban en adecuado estado, por lo cual la recolección de datos no fue tarea fácil, al tener una población delimitada ya dentro del periodo de estudio no se pudo hallar significancia estadística con respecto a todas las variables en estudio.

## CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 RESULTADOS

En este estudio se evaluó los datos de 300 gestantes que fueron atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete durante el periodo 2017-2022. Se identificaron 100 casos (gestantes con diagnóstico de muerte fetal) y 200 controles (gestantes con recién nacidos vivos).

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos de forma ordenada y relacionada, se puede apreciar que se muestran cuadros para cada grupo de factor relacionado con nuestra variable dependiente como lo es la variable muerte fetal.

- **Incidencia de óbitos fetales en el año 2022:**

Entre los meses de enero a diciembre del año 2022, el Hospital Rezola de Cañete que suscitaron 2108 partos, encontrándose 29 muertes fetales y 2079 nacidos vivos.

$$Tasa\ de\ muerte\ fetal = \frac{N^{\circ}\ de\ nacidos\ muertos\ en\ el\ año}{Suma\ de\ nacidos\ vivos\ y\ muertos} \times 1000$$

$$Tasa\ de\ muerte\ fetal = \frac{29}{2108} \times 1000$$

$$Tasa\ de\ muerte\ fetal = 13.76$$

Se procederá a enunciar los resultados en tablas, correspondientes al análisis descriptivo, bivariado y multivariado.

### Análisis descriptivo

**Tabla N°1: Test de Normalidad - Kolmogórov Smirnov.**

Variable	Kolmogórov-Smirnov (p valor)	Distribución
Talla	0.716	Paramétrica

**FUENTE:** Historias clínicas de gestantes del Hospital Rezola de Cañete durante el periodo 2017 al 2022.

En la tabla N°1, se procede a explicar la aplicación de la prueba de normalidad de Kolmogórov Smirnov para la variable cuantitativa de Talla en el cual se aprecia que este presentó un p valor de 0.716 indicando que la distribución de esta variable sería paramétrica, recordar que el p valor debe tener un mayor a 0.05 lo cual nos indicaría su distribución normal.

**Tabla N°2: Frecuencia y porcentaje de los factores maternos de las gestantes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete durante 2017 – 2022.**

	Presencia de óbito fetal		Total (n = 300)
	Sí (n = 100)	No (n = 200)	
<b>Edad (años)</b>			
<18 años	5 (5.0%)	13 (6.5%)	18 (6.0%)
18 a 35 años	78 (78.0%)	154 (77.0%)	232 (77.3%)
>35 años	17 (17.0%)	33(16.5%)	50 (16.7%)
<b>Talla (cm)*</b>	1.52±0,1	1.55±0,1	1.54±0,1
<b>Estado nutricional materno (IMC)</b>			
Adecuado	13 (13.0%)	75 (38.0%)	88 (29.3 %)
Sobrepeso	32 (32.0%)	79 (40.0%)	111 (37.0 %)
Obesidad	55 (55.0%)	46 (22.0%)	101 (33.7 %)
<b>Grado de Instrucción</b>			
Primaria	11 (11.0%)	14 (7.0%)	25(8.3 %)
Secundaria	64 (64.0%)	170 (85.0%)	234(78.0 %)
Superior	25 (25.0%)	16 (8.0%)	41(13.7 %)
<b>Estado Civil</b>			
Soltera	19 (19.0%)	20 (10.0%)	39 (13.0 %)
Conviviente	70 (70.0%)	161 (80.5%)	231 (77.0%)
Casada	11 (11.0%)	19 (9.5%)	30 (10.0 %)
<b>Ocupación</b>			
Ama de Casa	91 (91.0%)	180 (90.0%)	271 (90.3%)
Trabajadora	9 (9.0%)	20 (10.0%)	29 (9.7%)
<b>Procedencia</b>			

Rural	30 (30.8%)	41 (19.9%)	71 (23.7%)
Urbana	70 (69.2%)	159 (80.1%)	229 (76.3%)
<b>Anemia</b>			
No	68 (68.0%)	137(68.5%)	205 (68.3%)
Si	32 (32.0%)	63 (31.5%)	95 (31.7%)
<b>Hipertensión Arterial</b>			
No	91 (91.0%)	199(99.0%)	290(96.7%)
Si	9 (9.0%)	1(1.0%)	10(3.3 %)
<b>Diabetes Mellitus</b>			
No	76 (76.0%)	186 (93.0%)	262 (87.3%)
Si	24 (24.0%)	14 (7.0%)	38 (12.7%)

*FUENTE:* Base de datos de historias clínicas de gestantes del Hospital Rezola de Cañete.

\*Media y desviación estándar.

En la tabla N°02 se pueden ver la frecuencia y porcentajes de los factores maternos con relación a la muerte fetal, podemos ver que las gestantes de 18 a 35 años tuvieron una mayor frecuencia presentando óbitos fetales, no obstante el 17% de las gestantes se encontraba en el rango de edad de mayores de 35 años. Además, se observa que aquellas pacientes con un IMC mayor al adecuado presentaron muerte fetal, siendo así un 55% con sobrepeso y 32% con obesidad. La talla en las gestantes tiene una media de 1.55 cm.

En relación con los demás factores sociodemográficos, podemos ver que aquellas que presentaron más óbitos fueron aquellas gestantes con secundaria completa (64%), convivientes (70%) y amas de casa (91%). Por último, podemos ver que con relación a las complicaciones maternas como HTA, DM y anemia no hubo una mayor predisposición de las expuestas a estas patologías sobre las gestantes sanas a presentar muerte fetal.

**Tabla N°3: Frecuencia y porcentaje de los factores obstétricos de las gestantes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete durante 2017 – 2022.**

	Presencia de óbito fetal		Total (n = 300)
	Sí (n = 100)	No (n = 200)	
<b>Mala Historia Obstétrica</b>			
No	66 (66.0%)	173 (86.5%)	239 (79.7%)
Si	34 (34.0%)	27 (13.5%)	61(20.3%)
<b>Control Prenatal</b>			
<5 controles	71 (71.0%)	17 (8.5 %)	88 (29.3 %)
>5 controles	29 (29.0%)	183 (91.5 %)	212 (70.7 %)
<b>Edad Gestacional</b>			
A término	30 (30.0%)	175 (87.5%)	205 (68.3%)
Pretérmino	70 (70.0%)	25 (12.5%)	95 (31.7%)
<b>Paridad</b>			
Nulípara	24 (24.0%)	40 (20.0%)	64 (21.3%)
Múltipara	76 (76.0%)	160 (80.0%)	236 (78.7%)
<b>Cesárea Previa</b>			
No	69 (69.0%)	159 (79.5%)	228 (76.0%)
Si	31 (31.0%)	41(20.5%)	72 (24.0%)
<b>Infección del tracto urinario en la gestación</b>			
No	41 (41.0%)	174 (87.0%)	215 (71.7%)
Si	59 (59.0%)	26 (13.0%)	85 (28.3%)
<b>Diabetes gestacional</b>			
No	88 (88.0%)	196 (98.0%)	284 (94.7%)
Si	12 (12.0%)	4 (2.0%)	16 (5.3%)
<b>Preeclampsia</b>			
No	85 (85.0%)	192 (96.0%)	277 (92.3%)
Si	15 (15.0%)	8 (4.0%)	23 (7.7%)
<b>Embarazo gemelar</b>			
No	90 (90.0%)	196 (98.0%)	286 (95.3%)
Si	10 (10.0%)	4 (2.0%)	14 (4.7%)
<b>Vía de Parto</b>			
Eutócico	43 (43.0%)	79 (39.5%)	122 (40.7%)
Distócico	57 (57.0%)	121 (60.5%)	178 (59.3%)

*FUENTE:* Base de datos de historias clínicas de gestantes del Hospital Rezola de Cañete.

En la tabla N°3 se enuncian las frecuencias y porcentajes de los factores obstétricos. Las gestantes que presentan una mala historia obstétrica (34%), una cesárea previa (31%) y un embarazo gemelar (10%) representan a la minoría del grupo con óbitos fetales. En las gestantes con diagnóstico de óbito fetal predominan el parto distócico (57%) y la multiparidad (76%). También se obtuvo que las gestantes con menos de 5 controles prenatales (71%) y gestación pretérmina (70%) tiene mayor proporción en el grupo con muerte fetal, muy al contrario, en el grupo con nacidos vivos donde predominan aquellas que presentan  $\geq 5$  controles prenatales (91.5%) y gestación a término (87.5%). Asimismo,

la presencia de patologías obstétricas como preeclampsia (15%) y diabetes gestacional (12%) implica una menor proporción frente a su ausencia dentro del grupo con muerte fetal; caso contrario con la exposición Infección del tracto urinario (59%) durante la gestación que predomina en las gestantes con óbito fetal.

**Tabla N°4: Frecuencia y porcentaje de los factores fetales de las gestantes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete durante 2017 – 2022.**

	Presencia de óbito fetal		Total (n = 300)
	Sí (n = 100)	No (n = 200)	
<b>Sexo del producto</b>			
Femenino	50 (50.0%)	75 (37.5%)	125 (41.7%)
Masculino	52 (50.0%)	125 (62.5%)	175 (58.3%)
<b>Peso del producto</b>			
<2500 gr	66 (66.0%)	4 (2.0%)	71 (23.7 %)
2500 - 3999 gr	27 (27.0%)	182 (91.0%)	208 (69.3%)
≥ 4000 gr	7 (7.0%)	14 (7.0 %)	21 (7.0%)
<b>Patología Fetal</b>			
No	68 (68.0%)	199 (99.5%)	267 (89.0%)
Si	32 (32.0%)	1 (0.5%)	33 (11.0%)
<b>Trastorno del líquido amniótico</b>			
No	84 (84.0%)	193 (96.5%)	277 (92.3%)
Si	16 (16.0%)	7 (3.5%)	23 (7.7%)
<b>Patología placentaria</b>			
No	65 (65.0%)	194 (97.0%)	259 (86.3%)
Si	35 (35.0%)	6 (3.0%)	41 (13.7%)
<b>Distocia funicular</b>			
No	74 (74.0%)	198 (99.0%)	272 (90.7 %)
Si	26 (26.0%)	2 (1.0%)	28 (9.3 %)

*FUENTE:* Base de datos de historias clínicas de gestantes del Hospital Rezola de Cañete.

En la tabla N°4 se muestra la frecuencia y porcentajes de factores fetales en proporción a la muerte fetal, podemos observar que sexo de los productos se presentan en una frecuencia de 125 productos femeninos y 175 productos masculinos, de los cuales el 50% de cada categoría equitativamente presento óbito.

En cuanto al peso de los productos se observa que el 66% presento un peso menor a 2500 gr, 27% presentaron un peso dentro del rango de 2500 a 3999 gr y el 7% presento macrosomía fetal correspondiente al grupo de gestaciones que culmino en óbito. Una de las patologías que más se presentó en las gestaciones fueron las patologías placentarias (13,7%) las cuales corresponden a desprendimiento prematuro de placenta e insuficiencia útero placentaria, dentro de estas solo el 35% tuvo como desenlace óbito fetal.

Además, dentro del grupo de gestantes que tuvo como desenlace la muerte fetal se presentaron las patologías fetales en 32% tales como RCIU y malformaciones congénitas, patologías del líquido amniótico en un 16% como polihidramnios y oligohidramnios y distocia funicular en un 26% que abarcan circular simple, doble y triple de cordón además de prolapsos de cordón.

**Tabla N°5: Análisis bivariado de los factores maternos asociados a la presencia de óbito fetal en gestantes del Hospital Rezola de Cañete en el periodo 2017-2022.**

	Valor P (Chi2 / Fisher)	ORc	IC 95%	Valor de p
<b>Edad (años)</b>				
<18 años				
18 a 35 años	0.940 <sup>a</sup>	-	-	-
>35 años				
<b>Talla (cm)</b>				
	<0.001 <sup>c*</sup>	-	-	-
<b>Estado nutricional materno (IMC)</b>				
Adecuado		Ref.		Ref.
Sobrepeso	<0.001 <sup>a*</sup>	2.33	1.13 – 4.79	0.020
Obesidad		6.89	3.40 – 13.99	<0.001
<b>Grado de Instrucción</b>				
Primaria		Ref.		Ref.
Secundaria	<0.001 <sup>a*</sup>	0.47	0.20 – 1.11	0.086
Superior		1.98	0.72 – 5.45	0.182
<b>Estado Civil</b>				
Soltera				
Conviviente	0.072 <sup>a</sup>	-	-	-
Casada				
<b>Ocupación</b>				
Ama de Casa				
Trabajadora	0.782 <sup>a</sup>	-	-	-
<b>Procedencia</b>				
Rural				
Urbana	0.068 <sup>a</sup>	-	-	-
<b>Anemia</b>				
No				
Si	0.930 <sup>a</sup>	-	-	-
<b>Hipertensión Arterial</b>				
No		Ref.		Ref.
Si	<0.001 <sup>b*</sup>	19.68	2.45 - 157.94	0.005
<b>Diabetes Mellitus</b>				
No		Ref.		Ref.
Si	<0.001 <sup>a*</sup>	4.19	2.06 - 8.54	<0.001

FUENTE: Base de datos de historias clínicas de gestantes del Hospital Rezola de Cañete.  
a: Chi2 b: Test de Fisher C: Tstudent, \*: valor de p <0.05.

En la tabla N°5 se enuncia el análisis bivariado entre la variable dependiente de óbito y las variables independientes factores maternos, se hallaron como resultados que las variables de edad ( $p=0.940$ ), estado civil ( $p=0,072$ ), ocupación ( $p=0.782$ ), procedencia ( $p=0.068$ ) y la comorbilidad de anemia ( $p=0.930$ ) no presentaron asociación significativamente estadística hacia la muerte fetal.

Por el contrario, con respecto a la variable de estado nutricional ( $p= <0.001$ ) podemos apreciar que presenta asociación estadísticamente significativa, junto con grado de instrucción ( $p= <0.001$ ), talla ( $p = <0.001$ ), hipertensión arterial ( $p= <0.001$ ) y diabetes mellitus ( $p= <0.001$ ).

Asimismo, el estado nutricional presenta una asociación de riesgo con respecto a muerte fetal, tanto las gestantes con sobrepeso ( $ORc=2.33$ ,  $IC95\%$  (1.13 – 4.79),  $p = 0.020$ ) como las con obesidad ( $ORc = 6.89$ ,  $IC95\%$  (3.40 – 13.99),  $p = <0.001$ ). En cuanto a la variable de grado de instrucción presenta asociación de protección aquellas gestantes son secundaria completa ( $ORc = 0.47$ ,  $IC95\%$  (0.20 – 1.11),  $p = 0.086$ ). También podemos ver que tanto hipertensión ( $ORc = 0.47$ ,  $IC95\%$  (0.20 – 1.11),  $p= 0.005$ ), como diabetes ( $ORc = 0.47$ ,  $IC95\%$  (0.20 – 1.11),  $p= <0.001$ ), se consideran factores de riesgo para muerte fetal.

**Tabla N°6: Análisis bivariado de los factores obstétricos asociados a la presencia de óbito fetal en gestantes del Hospital Rezola de Cañete en el periodo 2017-2022.**

	Valor p (Chi2 / Fisher)	ORc	IC 95%	Valor de p
<b>Mala Historia Obstétrica</b>				
No		Ref.		Ref.
Si	<0.001 <sup>a*</sup>	3.30	1.85 - 5.89	<0.001
<b>Control Prenatal</b>				
>5 controles		Ref.		Ref.
<5 controles	<0.001 <sup>a*</sup>	26.35	13.65 – 50.91	<0.001
<b>Paridad</b>				
Nulípara		-	-	-
Múltipara	0.425	-	-	-
<b>Cesárea Previa</b>				
No		Ref.		Ref.
Si	0.045 <sup>a*</sup>	1.74	1.01 – 3.01	0.046
<b>Infección del tracto urinario en la gestación</b>				
No		Ref.		Ref.
Si	<0.001 <sup>a*</sup>	9.63	5.43 - 17.08	<0.001
<b>Diabetes gestacional</b>				
No		Ref.		Ref.
Si	<0.001 <sup>b*</sup>			



Si		6.68	2.10 – 21.30	0.001
<b>Preeclampsia</b>				
No		Ref.		Ref.
Si	0.001 <sup>a*</sup>	4.24	1.73 – 10.37	0.002
<b>Embarazo gemelar</b>				
No		Ref.		Ref.
Si	0.003 <sup>b*</sup>	5.11	1.56 – 16.71	0.007
<b>Vía de Parto</b>				
Eutócico		-	-	-
Distócico	0.561 <sup>a</sup>	-	-	-

*FUENTE:* Base de datos de historias clínicas de gestantes del Hospital Rezola de Cañete.

a: Chi2 b: Test de Fisher, \*: valor de  $p < 0.05$ .

En la tabla N°6 se enuncia el análisis bivariado entre la variable dependiente de óbito y las variables independientes factores obstétricos. Con respecto a la variable de mala historia obstétrica ( $p = < 0.001$ ) podemos apreciar que presenta asociación estadísticamente significativa, junto con cesárea previa ( $p = 0.045$ ), control prenatal ( $p = < 0.001$ ), infección del tracto urinario ( $p = < 0.001$ ), preeclampsia ( $p = < 0.001$ ), diabetes gestacional ( $p = < 0.001$ ) y embarazo gemelar ( $p = 0.003$ ). Por el contrario, se hallaron como resultados que las variables de paridad ( $p = 0.425$ ) y vía de parto ( $p = 0.561$ ) no presentaron asociación significativamente estadística hacia la muerte fetal.

En cuanto a la variable mala historia obstétrica, se obtuvo que presenta una asociación de riesgo con respecto a muerte fetal (ORc = 3.30, IC95% = (1.85 - 5.89),  $p = < 0.001$ ). Asimismo, la variable de controles prenatales presento una asociación de riesgo con respecto a muerte fetal en aquellas gestantes con menos de 5 controles (ORc = 26.3, IC95% (13.65 – 50.91),  $p = < 0.001$ ). También podemos ver que tanto aquellas gestantes expuesta a cesárea previa (ORc = 1.74, IC95% (1.01 – 3.01),  $p = 0.046$ ), infecciones urinarias (ORc = 9.63, IC95% (5.43-17.8),  $p = < 0.001$ ), preeclampsia (ORc = 4.24, IC95% (1.73 – 10.37),  $p = 0.002$ ), diabetes gestacional (ORc = 6.68, IC95% (2.10 – 21.30),  $p = 0.001$ ) y con embarazo gemelar (ORc = 5.11, IC95% (1.56 – 16.71),  $p = 0.007$ ) presentaron una asociación de riesgo con respecto al óbito.

**Tabla N°7: Análisis bivariado de los factores fetales asociados a la presencia de óbito fetal en gestantes del Hospital Rezola de Cañete en el periodo 2017-2022.**

	Valor p (Chi2 / Fisher)	ORc	IC 95%	Valor de p
<b>Sexo del producto</b>				
Femenino		Ref.		Ref.
Masculino	0.038 <sup>a*</sup>	0.60	0.37 – 0.97	0.039
<b>Patología Fetal</b>				
No		Ref.		Ref.
Si	<0.001 <sup>a*</sup>	93.65	12.56 – 698.43	<0.001
<b>Trastorno del líquido amniótico</b>				
No		Ref.		Ref.
Si	<0.001 <sup>a*</sup>	5.25	2.08 – 13.24	<0.001
<b>Patología placentaria</b>				
No		Ref.		Ref.
Si	<0.001 <sup>a*</sup>	17.41	7.00 – 43.27	<0.001
<b>Distocia funicular</b>				
No		Ref.		Ref.
Si	<0.001 <sup>a*</sup>	34.78	8.06 – 150.2	<0.001

FUENTE: Base de datos de historias clínicas de gestantes del Hospital Rezola de Cañete.

a: Chi2 b: Test de Fisher, \*: valor de p <0.05.

En la tabla N°7 se enuncia el análisis bivariado entre la variable dependiente de óbito y las variables independientes factores fetales. Con respecto a la variable de sexo del producto ( $p= 0.038$ ) podemos apreciar que presenta asociación estadísticamente significativa, junto con patologías fetales ( $p= <0.001$ ), trastornos del líquido amniótico ( $p= <0.001$ ), patologías placentarias ( $p= <0.001$ ), y distocia funicular ( $p= <0.001$ ).

En cuanto a la variable de sexo del producto presenta asociación de protección aquellas gestantes con una gestación cuyo producto fue masculino (ORc =0.60, IC95% (0.37 – 0.97),  $p = 0.039$ ). También podemos ver que tanto patologías placentarias (ORc =17.41, IC95% (7.00 – 43.27),  $p= <0.001$ ), como trastornos del líquido (ORc =5.25, IC95% (2.08 – 13.24,  $p = <0.001$ ), patologías fetales (ORc =93.65, IC95% (12.56 –698.43),  $p = <0.001$ ) y distocia funicular (ORc =34.78, IC95% (8.06 – 150.2),  $p = <0.001$ ) se consideran factores de riesgo para muerte fetal.

**Tabla N°8: Análisis multivariado de las características epidemiológicas asociados a la presencia de óbito fetal en gestantes del Hospital Rezola de Cañete en el periodo 2017-2022.**

	Análisis ajustado*		
	Ora	IC 95%	Valor P
<b>Estado nutricional</b>			
Adecuado	Ref		Ref
Sobrepeso	1.99	0.76 – 5.16	0.156
Obesidad	4.67	1.77 – 12.33	0.002*
<b>Grado de instrucción</b>			
Primaria	Ref		Ref
Secundaria	0.61	0.16 - 2.29	0.468
Superior	3.74	0.80 – 17.39	0.092
<b>Diabetes mellitus</b>			
No	Ref.		Ref
Sí	6.83	2.53 – 18.46	<0.001*
<b>Mala historia obstétrica</b>			
No	Ref		Ref
Sí	2.15	0.86 – 4.85	0.081
<b>Cesárea previa</b>			
No	Ref		Ref
Sí	0.65	0.24 – 1.52	0.363
<b>ITU</b>			
No	Ref		Ref
Sí	8.95	4.03 – 19.87	<0.001*
<b>Preeclampsia</b>			
No	Ref		Ref
Sí	4.03	1.10 – 14.73	0.035*
<b>Sexo del producto</b>			
Femenino	Ref		Ref
Masculino	0.61	0.29 – 1.25	0.177
<b>Trastornos del líquido amniótico</b>			
No	Ref		Ref
Sí	7.55	1.97 – 24.78	0.002*
<b>Patología placentaria</b>			
No	Ref		Ref
Sí	11.42	3.86 – 33.71	<0.001*

*FUENTE:* Base de datos de historias clínicas de gestantes del Hospital Rezola de Cañete.

En la tabla N°08 se enuncia el análisis multivariado a través de regresión logística multivariada, dentro del análisis se incluyeron todas aquellas variables que presentaron un valor de p significativo estadísticamente ( $p < 0.05$ ). Para realizar dicho análisis se tomaron en cuenta ciertos criterios de exclusión como dentro de la tabla de contingencia de frecuencias y porcentajes aquellas variables que presentaron dentro de una celda un

valor de porcentaje menor o igual al 2% no fueron incluidas en el análisis multivariado, esto con el objetivo de mejorar la precisión de los intervalos de confianza.

En cuanto a la variable de estado nutricional se identificó como factores de riesgo para muerte fetal el tener obesidad en comparación con peso adecuado y sobre peso (ORa = 4.67, IC95% (1.77 – 12.33), p = 0.002), además de aquellas que presentaban diabetes mellitus (ORa = 6.84, IC95% (2.53– 18.46), p =<0.001). Asimismo, en cuanto a aquellas gestantes que presentaron infecciones urinarias (ORa = 8.95, IC95% (4.03 – 19.87), p = <0.001) y preeclampsia (ORa = 4.03, IC95% (1.10 – 14.), p =0.026). Además, en aquellas gestaciones que se presentaron patologías placentarias (ORa = 9.75, IC95% (3.35 – 28.35), p = <0.001) y trastornos del líquido amniótico (ORa = 6.99, IC95% (2.00 – 24.37), p =0.002) también se encontró riesgo para presentar óbito fetal.

**Tabla N°9: Evaluación de la multicolinealidad del análisis multivariable.**

	<i>VIF</i>
<i>Estado nutricional</i>	1.04
<i>Grado de Instrucción</i>	1.07
<i>Diabetes Mellitus</i>	1.05
<i>Mala Historia Obstétrica</i>	1.11
<i>Cesárea previa</i>	1.09
<i>ITU</i>	1.19
<i>Preeclampsia</i>	1.04
<i>Sexo del producto</i>	1.04
<i>Patologías placentarias</i>	1.17
<i>Trastornos del líquido amniótico</i>	1.02

FUENTE: Base de datos de historias clínicas de gestantes del Hospital Rezola de Cañete.

En la tabla N°09, hay ausencia de multicolinealidad entre las variables, por encontrarse el VIF en valores menores a 5 o 10.

## 5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La muerte fetal sigue siendo un gran problema de salud materno – perinatal, por lo cual es de vital importancia conocer las causas o factores que desencadenan este suceso. Con ese mismo objetivo se desarrolló este estudio en gestantes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete durante el periodo 2017-2022, incluyendo al final una población de 300 gestantes.

Se analizó la tasa de muerte fetal en el último año de estudio del periodo del 2017 al 2022, encontrándose que la tasa de mortalidad fetal del año 2022 en el Hospital Rezola de Cañete en el servicio de Ginecobstetricia fue de 13,76, el resultado obtenido nos muestra una cifra alta frente a la meta mundial hacia el 2030 del plan de acción para todos los recién nacidos aprobado por la asamblea mundial de la salud en el año 2014. <sup>(19)</sup>

Los resultados obtenidos en este presente estudio mediante análisis descriptivo nos muestran que dentro de los diferentes grupos de factores de riesgo hay presencia de factores asociados estadísticamente a óbito fetal, siendo así que dentro de los factores maternos se presenta la edad materna y estado nutricional como datos de la madre que podrían afectar al desarrollo de una gestación adecuada. Además, poseer ciertas características sociodemográficas como grado de instrucción bajo estarían en riesgo de presentar muerte fetal.

Dentro de los factores sociodemográficos encontramos que la edad predominante en las gestantes dentro de la población fue de 18 a 35 años, siendo de este el 78% las cuales desarrollaron óbito, aunque estos resultados no fueron estadísticamente significativos. Coincide lo investigado por Campos Cortez en el que su estudio demostró que, dentro del rango de edades estudiadas, el mayor grupo correspondía a las mayores de 20 años con un porcentaje del 67% de los casos presentados <sup>(11)</sup>. Siendo así una coincidencia con lo investigado por Borge Martínez, Factores de riesgo de muerte fetal tardía en gestantes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, en el cual predominaron las edades mayores de 20 años <sup>(22)</sup>. Asimismo, en el estudio desarrollado por Ynoñam en Lima, se encontró que la edad media para el desarrollo de óbito fue 28 años <sup>(28)</sup>. Por el contrario, Ramos Vilchez identificó que las muertes fetales se presentaban en edades menores de 20 años o mayores de 35 años <sup>(29)</sup>.

Con respecto al estado nutricional fue medido mediante el IMC de las gestantes, encontrándose un gran número de gestantes dentro de los grupos de sobrepeso (37%) y obesidad (33.7%), siendo así que el grupo de estas que desarrollo más óbitos fue el de obesidad. Se encontró asociación estadística en relación con obesidad. (tabla N°8). En el estudio de Campos Cortez se encuentra que la categoría más asociada al óbito fetal fue sobrepeso con un 46% de gestantes asociado a la presencia de patologías crónicas, considerados como factores biológicos que son prevenibles en las intervenciones como la consulta preconcepcional o control prenatal <sup>(11)</sup>. En el estudio realizado por Flenady y colaboradores se encontró como resultado que el sobrepeso y la obesidad materna fue el factor de riesgo modificable con mayor ranking asociado a la presencia de óbito fetal de un 23 % y un 60% respectivamente, esto en países desarrollados como USA, UK, Australia y Canadá <sup>(30)</sup>.

Además, se halló asociación estadísticamente significativa con otro factor de riesgo materno, el presentar diabetes mellitus que en la población de casos tuvo un 24% de presencia mientras que en los controles un 7 %. Al igual que en estudio desarrollado en Nicaragua por Campos, en el que se encontró asociación estadística con diabetes mellitus donde hubo presencia del 22,95% en los casos y de 9.46% de los controles <sup>(11)</sup>.

Los factores maternos en ese estudio con asociación estadística al óbito fetal fueron grado de instrucción e hipertensión arterial. Con respecto al grado de instrucción la categoría con más frecuencia y porcentaje fueron las gestantes con secundaria completa de las cuales el 64% presento óbito. Al presentar un ORc de 0.4 se considera un factor de protección no obstante al presentar un valor de p de 0.086, es estadísticamente no significativo. Los resultados son similares a los de Martínez donde se halló que al presentar la madre menor nivel educativo aumentaba la asociación a presentar óbito fetal <sup>(13)</sup>. Esto nos indica que estas gestantes al no contar con una educación completa pueden tener una menor comprensión de los signos y síntomas de alarma durante el embarazo, en comparación con las mujeres que tienen una escolaridad superior o profesional. Además de no comprender la importancia del apego al tratamiento y los controles prenatales como orientaciones medicas ya que adquieren conocimientos empíricamente desde su casa y/o comunidad, lo cual no hace nada más que incrementar los mitos y tabúes alrededor del embarazo y la maternidad lo que contribuye al rechazo de los pacientes a indicaciones médicas y conlleva a poner en riesgo el bienestar de ellas y del producto.

Procedencia urbana en los casos y controles son superiores al 70% similar como el trabajo realizado por Martínez donde se encontró que procedencia urbana era mayor al 64% de los casos y controles (13), sin encontrar significancia estadística en ambos estudios.

Con respecto a la Hipertensión arterial se encontró que en un 10% entre casos y controles se desarrolló esta patología, siendo que en un 9% se desarrolló en el grupo de casos, en nuestro estudio aquellas madres con hipertensión tuvieron un riesgo de presentar muerte fetal siendo 19.68 veces más expuestas que el grupo control. Así como en el estudio de Tasew quien obtuvo como resultado que aquellas madres con hipertensión arterial tuvieron un alto riesgo a presentar muerte fetal siendo 12.38 veces más expuestas comparados con aquellas que no presentaron dicha patología en la gestación (31). Sin embargo, esta variable no ingresa en el análisis multivariado debido a que su proporción en los controles es menor al 2 % con el objetivo de mejorar la proporción estadística.

Con respecto a las variables obstétricas en este trabajo se encontró, que la presencia de mala historia obstétrica junto con cesáreas previas a la gestación actual desarrollaba asociación estadística. Siendo así que la mala historia obstétrica tanto en casos como controles fue un 61%, 34 (34%) de las gestantes en el grupo casos presentaron mala historia obstétrica. Similar a lo que se encontró en el estudio de Campos Cortes, en el cual el 14% de los casos y el 4% de los controles presentaba como antecedente mala historia obstétrica (11). Asimismo, en Neogi y colaboradores se encontró que aquella gestante que habían presentado historia previa de óbito fetal habría presentado 4 veces más riesgo a que se produzca el mismo desenlace que aquellas que no tuvieron antecedentes de lo antes ya mencionado (32). Por el contrario, en el estudio de Ynoñam se obtuvo que la gran mayoría de gestantes no había experimentado abortos previos ni óbitos (28).

Además de esto podemos apreciar que la edad gestacional en esta población fue pretérmino en un 70% en los casos y 12.5% en los controles. Esto asociado directamente proporcional al número de controles prenatales, debido a que al tener menos edad gestacional presentarían un menor número de controles prenatales y al haber llegado a una gestación a término contarían con > de 5 controles prenatales en su mayoría, esto es respaldado con los siguientes porcentajes en el caso de las gestantes con óbito fetal

presentaron en un 71% menos de 5 controles prenatales, aquellas que no presentaron óbito cuentan con más de 5 controles en un 91,5%. Similar al estudio de Shikesho donde se obtuvo que el 58% de los casos presento un parto pretérmino o prematuro y el 10% reporto óbitos previos, dado que en los casos un 50.3% fue parto previo a las 36 semanas gestacionales por el contrario en los controles el 98%.42 fue después de las 36 semanas (33).

Además de esto se encontró asociación estadística significativa con óbito fetal y las variables infección del tracto urinario ( $p= <0.001$ ), preeclampsia ( $p= <0.001$ ), diabetes gestacional ( $p= <0.001$ ) y embarazo gemelar ( $p= 0.003$ ). Al igual que en el estudio realizado por Maleki y colaboradores donde se encontró cinco factores de riesgo para desarrollo de muerte fetal como lo son hipertensión gestacional ( $p= <0.001$ ), diabetes gestacional ( $p= <0.001$ ) e hipotiroidismo materno ( $p= <0.001$ ) (34).

Con respecto a las variables fetales se pudo encontrar en el estudio que la variable sexo del producto presentaba asociación estadísticamente significativa con la variable dependiente. Encontrándose así que al ser el sexo del producto masculino indicaría ser un factor protector, encontrándose este en un 50% de los casos. Al contrario de lo que se encontró en Trejo Valencia y colaboradores donde se obtuvo un porcentaje de 61.1% de casos para el sexo masculino, el cual reportan debe ser un factor de riesgo para el desarrollo de óbito fetal (9).

Con respecto al peso del producto se encontró que dentro de la población de casos los productos menores a 2500 gr representaron un 66%, los que se encontraban entre el rango de 2500 a 3999 gr representaban el 27% y los macrosómicos el 7 %, los cual nos sugeriría que a menor peso del producto hay una mayor probabilidad de que este termine en perdida. Tal, así como en el estudio de Obadi y colaboradores en donde se encontró que aquellos productos con bajo peso al nacer representaron el 76% de los casos y se encontró una fuerte asociación con muerte feta más que en los controles (35).

Asimismo, se pudo observar que existía asociación estadística con patologías fetales (ORc = 93.65) como restricción de crecimiento intrauterino, patologías placentarias (ORc = 17.41) como DPP e IUP, trastorno del líquido amniótico (ORc = 5.25) como



polihidramnios y oligohidramnios, además de distocia funicular (ORc= 34.78). Encontrándose que la variable fetal más frecuente dentro del grupo de casos fue presencia de patologías placentarias con un 35%, seguido de 32 % de presencia de patologías fetales, 26% de distocias funiculares y 16% de trastornos del líquido amniótico. Mientras que en el medio oriente Maducolil y colaboradores hallaron que el factor fetal más común relacionado a muerte fetal fue el RCIU con un 22,5%, seguido de anomalías congénitas con un 21,6% (36). En Hammad y colaboradores encontraron que de 496 muertes fetales el 94 de ellas estuvo asociado a una alteración o distocia funicular, el 48% tenían microcirculación fetal comprometida, 29% atrapamiento del cordón, 27% estenosis, torsiones o nudos y 5% prolapso del cordón (37).

Se realizó un análisis multivariado por medio del modelo de regresión logística. Primero se ejecutó el modelo introducir con las variables que presentan un valor  $p < 0.05$  en el análisis bivalente, dejando de lado a 12 variables. En el análisis multivariado los resultados obtenidos muestran que aquellos factores que están asociados a la muerte fetal como factor de riesgo serian aquellas gestantes que desarrollan obesidad como estado nutricional y presentar diabetes mellitus. asociado a factores patológicos como presentar infección y preeclampsia durante la gestación, variables intervinientes relacionadas a presencia de complicaciones en la gestación con respecto al líquido amniótico ya sea polihidramnios u oligohidramnios, y complicaciones placentarias como desprendimiento prematuro de placenta e insuficiencia placentaria.

En cuanto a la variable de estado nutricional se identificó como factores de riesgo para muerte fetal el tener obesidad en comparación con peso adecuado y sobre peso (ORa = 3.94, IC95% (1.52 – 10.22),  $p = 0.005$ ), así como en el estudio de Nkwabong hecho en Camerún donde se halló como factor de riesgo para muerte fetal la obesidad o el IMC mayor a 30kg/m<sup>2</sup> (aOR= 3.51, 95%CI =1.32–9.38) (38).

Dentro de los factores maternos encontramos diabetes mellitus con asociación de riesgo para óbito fetal (ORa = 6.54, IC95% (1.52 – 10.22),  $p = 0.005$ ), así como en el estudio de Stacey realizado en Inglaterra donde las mujeres que presentaron diabetes experimentaron un 44 % más de riesgo de muerte fetal tardía (ORa 1,44, IC del 95 %: 1,01-2,06) (42).

Además, aquellas gestaciones que presentaron patologías placentarias se evidencian como factor de riesgo en relación con nuestra variable dependiente (ORa = 9.75, IC95%

(3.35 – 28.35),  $p = <0.001$ ), asimismo en el estudio de Egbe en Camerún se encontró como factores de riesgo a preeclampsia (ORA 3,21; IC 95 %: 1,23–8,35,  $p = 0,01$ ), desprendimiento prematuro de placenta (ORA 21,46; IC 95%: 2,36–194,77,  $p = 0,006$ ) y anemia moderada (ORA 2,04; IC 95%: 1,09–3,83,  $p = 0,03$ ) (39).

Otro factor en relación estadística de riesgo fue trastornos de líquido amniótico (ORa = 6.99, IC95% (2.00 – 24.37),  $p = 0.002$ ), en Etiopia se realizó un estudio por Tasew, en el cual se encontró la presencia de trastornos del líquido amniótico como factor de riesgo para el desarrollo de óbito fetal siendo este polihidramnios (AOR=13.43; 95% CI 3.63, 49.67) y líquido amniótico con presencia de meconio (AOR=7.88; 95% CI 1.73, 8.18) (31).

En un estudio en Latvia que realizó Zile y colaboradores donde se encontró que aquellas gestantes que presentaban diabetes mellitus (aOR = 2.5; 95% CI 1.6–4.0;  $p < 0.001$ ), hipertensión pre existente (aOR = 3.1; 95% CI 1.6–6.0;  $p < 0.001$ ), oligohidramnios / polihidramnios (aOR = 2.4; 95% CI 1.9–2.9;  $p < 0.001$ ), restricción del crecimiento intrauterino (aOR = 2.2; 95% CI 1.8–2.7;  $p < 0.001$ ) y desprendimiento abrupto de la placenta aOR = 2.8; 95% CI 2.2–3.5;  $p < 0.001$ ) desarrollaron muerte fetal (39). Asimismo, en este estudio se halló que había un riesgo significativamente estadístico a desarrollar muerte fetal en cuanto a aquellas gestantes que presentaron infecciones urinarias (ORa = 8.47, IC95% (3.98 – 18.01),  $p = <0.001$ ) y preeclampsia (ORa = 4.31, IC95% (1.19 – 15.57),  $p = 0.026$ ). En un estudio realizado por Martínez y colaboradores se encontró una asociación de riesgo estadístico para la variable preeclampsia con respecto al óbito fetal (OR: 4,1; IC95% 1,3-12,7;  $p < 0,011$ ) (13).

En India en la ciudad de Odisha, un estudio realizado por Patel, Ojaswini et al. Se encontró que dentro de las complicaciones obstétricas preeclampsia/eclampsia (OR = 3,87, IC 95% = 1,98-5,11,  $p = 0,001$ ), ruptura prematura de membranas (RPM) (OR = 2,49, IC del 95 % = 1,31-3,91,  $p = 0,03$ ) y la hemorragia ante parto (HAP) (OR = 2,66, IC del 95 % = 1,65-3,58,  $p = 0,02$ ) se relacionaron significativamente con la muerte fetal. Así como las patologías placentarias, patología vascular uteroplacentaria (OR = 7,39, IC 95 % = 3,01-8,97), corioamnionitis aguda (OR = 3,35, IC 95 % = 2,11-5,21), inflamación crónica (OR = 2,33, IC 95 % = 1,91 4,17), los cambios calcificados (OR = 4,46, IC del 95 % = 2,56 a 6,01) y los coágulos retro placentarios (OR = 9,95, IC del 95 % = 4,39 a 11,71) se asociaron con la muerte fetal (41).

## **CAPÍTULO VI. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

- Los factores maternos de riesgo que presento la población estudiada para óbito fetal fueron, el ser obesa en cuanto al estado nutricional y presentar diabetes mellitus.
- De los factores obstétricos de las gestantes evaluados para el desarrollo de óbito fetal se identificó que presentar infecciones urinarias durante la gestación y preeclampsia se asociaron a un mayor número de muertes fetales.
- No se identificaron factores fetales asociados al desarrollo de óbito fetal en la población estudiada.
- Se identifico factores placentarios y trastornos del líquido amniótico como factores de riesgo para presentar óbito fetal, con respecto a factores del cordón umbilical no se halló asociación estadística significativa.
- Se determinó que la tasa de mortalidad perinatal del año 2021 fue de 13.76 por 1000 nacidos vivos.

### **6.2 RECOMENDACIONES**

Prevenir la muerte fetal es un reto muy importante para los profesionales de la salud. Por eso es necesario tomar medidas que nos ayuden a evitar estas muertes, por esos y recomienda:

1. Asesoramiento nutricional, organizar grupos de apoyo de madres donde se fomente las buenas prácticas de alimentación, educando a las madres sobre que alimentos son saludables y beneficiosos durante su gestación, para prevenir el número de madres obesas y así disminuir la muerte fetal.
2. Campañas de concientización, es importante educar a las madres sobre las complicaciones más frecuentes que se pueden producir durante la gestación para así evitar el desarrollo de estas. Para lo cual se podrían realizar campañas en los centros de salud o en la comunidad.

3. Verificar que las gestantes cumplan con la realización de las respectivas ecografías dentro de cada trimestre y así poder reconocer complicaciones placentarias, fetales o del líquido amniótico con anterioridad y poder manejar la gestación de una manera precisa.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Tinedo, MJ. Muerte fetal: caracterización epidemiológica. *Salus. Venezuela*. 2016. Vol. 20(2), p37-43. Disponible en: <https://ve.scielo.org/pdf/s/v20n2/art08.pdf>
2. Metz TD. Management of Stillbirth. *Obstetric Care Consensus* [en línea]. 2020, Agosto. [consultado el 22 de Mayo del 2023]. Vol. 135. Disponible en: <https://fecolsog.org/articulos-noticias/acog-practice-bulletin-de-agosto-de-2020/>
3. Jiménez Puñales, S., y R.J. Pentón Cortés. «Mortalidad perinatal. Factores de riesgo asociados». *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia* 42, n.º 1 (2015): 2-6. <https://doi.org/10.1016/j.gine.2013.05.003>.
4. Gobierno federal. Diagnóstico y tratamiento de muerte fetal con feto único. México. Secretaría de Salud, 2010.
5. Izquierdo I, Giner J, Presentación C, Molina P, Gormaz M, Zorio E, Brezmes M, López M, Palau P, Benac M, Bermejo M, Cardona B, Giner S, Nogueira JM, Alberola J, García A. Grupo multidisciplinar de Estudio de la Muerte Súbita del lactante en la Comunidad Valenciana (GMSMSLCV). Síndrome de la muerte súbita del lactante. Resultados de la investigación multidisciplinar en la Comunidad Valenciana. *Boletín de la Sociedad Valenciana de Pediatría* (ISSN 0489-3824) 2008; 28:91-98.
6. Enfermedades CN de EP y C de. Sala Virtual de Muerte Fetal y Neonatal - MNP [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud. 2023 [citado 25 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/dashmnp/>
7. NTS No 078-MINSA / DGE V.01 Norma Técnica de Salud que establece el Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal. Lima; 2009 Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-epidemiologica-perinatal-y-neonatal/>.
8. Rojas E, Salas K, Oviedo G, Plenzky G. Incidencia y Factores de riesgo asociados al óbito fetal en 2 hospitales venezolanos. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*.2006; 71(1); 26-30.
9. Valencia KXT, Esquivel JFÁ, Morales RVP. Índice de muerte fetal tardía y factores de riesgo obstétricos, perinatales y socioeconómicos asociados. *Arch Inv Mat Inf*. 2012;4(2):71-8.
10. García BO, Quintero IS, Carvajal LM. Factores de riesgo y prevalencia de la muerte fetal intrauterina en gestantes atendidas en el Hospital Universitario Erasmo Meoz en el período 2019-2021. [Tesis de pregrado]. Universidad de Santander, Cúcuta – Colombia; 2022.
11. Campos Cortez, A. N., & Pérez López, R. Factores de riesgo de muerte fetal tardía en embarazadas atendidas en el Departamento de Ginecoobstetricia en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello, de enero 2019 a noviembre 2020. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León – Nicaragua; 2021.
12. Báez-Silva MC. Factores de riesgo para óbito fetal en pacientes de la Unidad de Servicios de Salud Simón Bolívar, subred norte durante el periodo de 2006 a 2019. [Tesis de postgrado]. Universidad El Bosque, Bogotá-Colombia; 2020.

13. Martínez-López, Andrés Modesto, Vargas-Herrera, Javier Roger Raúl, & Mini-Díaz, Elsy Haydee. (2019). Asociación entre los factores sociodemográficos, obstétricos y patológicos con la muerte fetal tardía: estudio de casos y controles en un hospital de Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 80(3), 322-326. <https://dx.doi.org/10.15381/anales.803.16855>
14. Huanca Atencio, D. (2021). Factores de riesgo asociados a la muerte fetal en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019.
15. Cerron Cantaro K, Hidalgo Lucas YE. Factores de riesgo relacionados con la muerte fetal en gestantes atendidas en un Hospital Público – Huancayo 2018. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión [Internet]. 28 de septiembre de 2021. Disponible en: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2336>
16. Gómez Colque, Sujey Valeska. Factores de riesgo asociados a la mortalidad fetal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2001 – 2020. Universidad Nacional de Tacna.
17. Ihuaraqui Mejia WS. Factores de riesgo relacionados al óbito fetal en pacientes atendidas en el hospital regional de Pucallpa en el periodo 2014 - 2019. marzo de 2020 [citado 22 de noviembre de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/10042>
18. Caballero Valenzuela, M. L., & Miranda Arroyo, B. (2019). Factores de riesgo asociados a óbitos fetales en usuarias atendidas en el Hospital II EsSalud Pasco, Noviembre 2017 a Julio 2018. (“Repositorio Institucional UNDAC: Factores de riesgo asociados a óbitos ...”)
19. Organización Mundial de la Salud. Muerte prenatal [Internet]. [Citado 30 de Junio de 2023]. URL disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/stillbirth>
20. Lawn JE, Blencowe H, Waiswa P, Amouzou A, Mathers C, Hogan D, Flenady V, Frøen JF, Qureshi ZU, Calderwood C, Shiekh S, Jassir FB, You D, McClure EM, Mathai M, Cousens S; Lancet Ending Preventable Stillbirths Series study group; Lancet Stillbirth Epidemiology investigator group. Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030. *Lancet*. 2016 Feb 6;387(10018):587-603. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00837-5. Epub 2016 Jan 19. PMID: 26794078.
21. Jesús G, Flenady V. Bringing stillbirths out of the shadows in Latin America. *BJOG*. 2018 Sep;125(10):1271. doi: 10.1111/1471-0528.15310. Epub 2018 Jul 6. PMID: 29878622.
22. S. Efkarpidis, E. Alexopoulos, L. Kean, D. Liu, T. Fay. Case-control study of factors associated with intrauterine fetal deaths. *MedGenMed*, 6 (2004), p. 53
23. Liu LC, Wang YC, Yu MH, Su HY. Major risk factors for stillbirth in different trimesters of pregnancy--a systematic review. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2014 Jun;53(2):141-5. doi: 10.1016/j.tjog.2014.04.003. PMID: 25017256.
24. H.Q. Peng, M. Levitin-Smith, B. Rochelson, E. Kahn. Umbilical cord stricture and overcoiling are common causes of fetal demise *Pediatr Dev Pathol*, 9 (2006), pp. 14-19.

25. B.M. Sibai. Chronic hypertension in pregnancy. *Obstet Gynecol*, 100 (2002), pp. 369-377.
26. American College of Obstetricians and Gynecologists, Medicine S for M-F. Management of Stillbirth: Obstetric Care Consensus No. 10. *Obstet Gynecol* [Internet]. junio de 2023 [citado 23 de junio de 2023];135(3): e110-32. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003719>
27. Borgue Martínez, José Guadalupe. Factores de riesgo de muerte fetal tardía en embarazadas atendidas en el Hospital Bertha Roque en el periodo comprendido de 1 de enero del 2014 al 31 de diciembre del 2015. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional de Piura. Piura-Perú; 2015.
28. Ynoñam Morales, Roxana Karen. Factores asociados al óbito fetal en gestantes del Hospital Regional Docente las Mercedes. [Tesis de pregrado] Universidad Particular de Chiclayo. Chiclayo-Perú; 2020.
29. Ramos Vílchez, Diana Catherine. Factores asociados a Muerte fetal intrauterina en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital de apoyo II-2 Sullana, 2021. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional de Piura. Piura-Perú; 2023.
30. Flenady V, Koopmans L, Middleton P, Frøen JF, Smith GC, Gibbons K, Coory M, Gordon A, Ellwood D, McIntyre HD, Fretts R, Ezzati M. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2011 Apr 16;377(9774):1331-40. doi: 10.1016/S0140-6736(10)62233-7. PMID: 21496916.
31. Tasew H, Zemicheal M, Teklay G, Mariye T. Risk factors of stillbirth among mothers delivered in public hospitals of Central Zone, Tigray, Ethiopia. *Afr Health Sci*. 2019 Jun;19(2):1930-1937. doi: 10.4314/has.v19i2.16. PMID: 31656476; PMCID: PMC6794504.
32. Neogi SB, Negandhi P, Chopra S, Das AM, Zodpey S, Gupta RK, Gupta R. Risk Factors for Stillbirth: Findings from a Population-Based Case-Control Study, Haryana, India. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2016 Jan;30(1):56-66. doi: 10.1111/ppe.12246. Epub 2015 Oct 7. PMID: 26444206.
33. Shikesho RN, Amakali-Nauseb T, Nyarko KM. Maternal and fetal risk factors for stillbirth in Otjozondjupa Region, Namibia: a case-control study. *Pan Afr Med J*. 2023 Feb 7; 44:73. doi: 10.11604/pamj.2023.44.73.26724. PMID: 37159625; PMCID: PMC10162887.
34. Maleki Z, Ghaem H, Seif M, Foruhari S. Incidence and maternal-fetal risk factors of stillbirth. A population-based historical cohort and a nested casecontrol study. *Ann Ig*. 2021 May-Jun;33(3):231-241. doi: 10.7416/ai.2021.2430. PMID: 33739356
35. Obadi MA, Taher R, Qayad M, Khader YS. Risk factors of stillbirth in Yemen. *J Neonatal Perinatal Med*. 2018;11(2):131-136. doi: 10.3233/NPM-181746. PMID: 29843265.

36. Kunjachen Maducolil M, Abid H, Lobo RM, Chughtai AQ, Afzal AM, Saleh HAH, Lindow SW. Risk factors and classification of stillbirth in a Middle Eastern population: a retrospective study. *J Perinat Med*. 2018 Nov 27;46(9):1022-1027. doi: 10.1515/jpm-2017-0274. PMID: 29267175.
37. Hammad IA, Blue NR, Allshouse AA, Silver RM, Gibbins KJ, Page JM, Goldenberg RL, Reddy UM, Saade GR, Dudley DJ, Thorsten VR, Conway DL, Pinar H, Pysker TJ; NICHD Stillbirth Collaborative Research Network Group. Umbilical Cord Abnormalities and Stillbirth. *Obstet Gynecol*. 2020 Mar;135(3):644-652. doi: 10.1097/AOG.0000000000003676. PMID: 32028503; PMCID: PMC7036034.
38. Nkwabong E, Megoze Tanon A, Nguetack Dongmo F. Risk factors for stillbirth after 28 complete weeks of gestation. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2022 Dec;35(25):6368-6372. doi: 10.1080/14767058.2021.1912727. Epub 2021 Jun 1. PMID: 34074218.
39. Egbe TO, Ewane EN, Tendongfor N. Stillbirth rates and associated risk factors at the Buea and Limbe regional hospitals, Cameroon: a case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020 Feb 3;20(1):75. doi: 10.1186/s12884-020-2767-8. PMID: 32013904; PMCID: PMC6998238.
40. Zile, I.; Ebela, I.; Rumba-Rozenfelde, I. Maternal Risk Factors for Stillbirth: A Registry-Based Study. *Medicina* 2019, 55, 326. <https://doi.org/10.3390/medicina55070326>.
41. Patel O, Pradhan P, Das P, Mishra SK. Placental Pathology and Maternal Risk Factors for Stillbirth: A Case-Control Study. *Cureus*. 2023 May 22;15(5): e39339. doi: 10.7759/cureus.39339. PMID: 37351240; PMCID: PMC10284312.
42. Stacey T, Tennant P, McCowan L, Mitchell EA, Budd J, Li M, Thompson J, Martin B, Roberts D, Heazell A. Gestational diabetes and the risk of late stillbirth: a case-control study from England, UK. *BJOG*. 2019 Jul;126(8):973-982. doi: 10.1111/1471-0528.15659. Epub 2019 Mar 19. PMID: 30891907.
43. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos • COUNCIL FOR INTERNATIONAL ORGANIZATIONS OF MEDICAL SCIENCES [Internet]. COUNCIL FOR INTERNATIONAL ORGANIZATIONS OF MEDICAL SCIENCES. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://cioms.ch/publications/product/pautas-eticas-internacionales-para-la-investigacion-relacionada-con-la-salud-con-seres-humanos/>.



## ANEXOS

### ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS




UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero  
Oficina de Grados y Títulos

---

#### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación con el Proyecto de Tesis “FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE OBITOS FETALES EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL REZOLA CAÑETE EN EL PERIODO 2017- 2022”, que presenta la Srta. ELISA SARMIENTO MINAYA, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución de este.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

  
\_\_\_\_\_  
MG. DANTE MANUEL QUIÑONES LAVERIANO  
ASESOR DE LA TESIS

  
\_\_\_\_\_  
DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS  
DIRECTOR DE TESIS

Lima, 14 NOVIEMBRE de 2022

## ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**Manuel Hnamán Guerrero**

---

**Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas**  
**Unidad de Grados y Títulos**  
Formamos seres para una cultura de paz

### Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Elisa Sarmiento Minaya de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

---

**MG. DANTE MANUEL QUINONES LAVERIANO**

Lima, de Junio de 2023

**ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS,  
FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA**



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

**53 años**  
1969-2022

**Facultad de Medicina Humana**  
Manuel Huamán Guerrero

Oficio electrónico N°2131 -2022-FMH-D

Lima, 01 de diciembre de 2022.

Señorita  
**ELISA SARMIENTO MINAYA ELISA**  
Presente. -

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

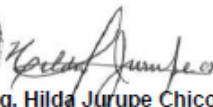
Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE ÓBITOS FETALES EN EL HOSPITAL REZOLA CAÑETE DE ENERO 2017 A SETIEMBRE 2022", desarrollado en el contexto del IX Curso Taller de Titulación por Tesis Modalidad Híbrida para Internos y Pre Internos 2022, Grupo N°01, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Facultad N°249-2022-FMH-D, de fecha 01 de diciembre de 2022.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular.

Atentamente,



  
**Mg. Hilda Jurupe Chico**  
Secretaría Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000  
Lina 33 - Perú / [www.urp.edu.pe/medicina](http://www.urp.edu.pe/medicina) | Anexo: 6010

## ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"  
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA



### CONSTANCIA

La Presidenta del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación :

Título: FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE OBITOS FETALES EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL REZOLA CAÑETE EN EL PERIODO 2017-2022

Código del Comité: **PG 059 2023**

Investigadores: **ELISA SARMIENTO MINAYA**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría de revisión expedita por el período de 1 año.

Exhortamos a la investigadora a la publicación del trabajo de tesis concluido para colaborar con el desarrollo científico del país.

Lima, 15 de mayo 2023

---

Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz  
Presidenta del Comité de Ética en Investigación



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
Dirección Regional de Salud  
HOSPITAL REZOLA CAÑETE

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Cañete, 27 de Enero del 2023

**CARTA N°004 -2023-DIRESA-L-HRC-UADI**

Dr. JHONY DE LA CRUZ VARGAS  
Director General del INICIB  
Presente. -

ASUNTO: Aceptación de Trabajo de Investigación

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a Usted, para expresarle un cordial saludo y en atención al documento informarle que la Unidad de Docencia del Hospital Rezola Cañete da la aceptación al alumno de la Facultad de Medicina Humana: ELISA SARMIENTO MINAYA, para que puedan desarrollar y ejecutar el proyecto de tesis Titulada: "FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE OBITOS FETALES EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL REZOLA CAÑETE EN EL PERIODO ENERO 2017 A SETIEMBRE 2022".

Asimismo, solicitamos lo siguiente:

- Que remita a la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación el proyecto de Investigación.
- Que el investigador realice informe periódico acerca de los avances del proceso de recolección de información a la Unidad de Apoyo a la Docencia.
- Que el investigador garantice el cumplimiento con los criterios éticos en la investigación.
- Que se comprometa a presentar los resultados de la investigación en una reunión con los Jefes de Departamento del Hospital Rezola-Cañete.
- Que el investigador se comprometa a entregar una copia de su informe final de la de investigación de manera física y digital.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL REZOLA CAÑETE  
  
DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS  
Médico Gineco-obstetra  
C.P. 39885 C.NE. 27500



## ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "Factores asociados a la presencia de óbito fetal en el servicio de ginecobstetricia del Hospital Rezola de Cañete durante el periodo 2017-2020" que presenta Elisa Sarmiento Minaya, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo con lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

DR. PEDRO MARIANO ARANGO OCHANTE  
PRESIDENTE

DRA. CONSUELO DEL ROCIO LUNA MUÑOZ  
MIEMBRO

DRA. MARIA CLORINDA ARAUJO DURAND  
MIEMBRO

Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
Director de Tesis

Mg. Dante Manuel  
Quiñones Laveriano  
Asesor de tesis

LIMA 27 DE JUNIO DEL 2023

## ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

Factores asociados a la presencia de óbitos fetales en el servicio de Gineco-obstetricia en el Hospital Rezola Cañete en el periodo 2017-2022

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>18%</b>	<b>19%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>redi.unjbg.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>6%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.undac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>herasmomeoz.gov.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>riul.unanleon.edu.ni:8080</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unbosque.edu.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>nanopdf.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

9

Submitted to Universidad de Guayaquil  
Trabajo del estudiante

1%

10

repositorio.urp.edu.pe  
Fuente de Internet

1%


Excluir citas      Activo

Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      < 1%



## ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

**IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS –  
MODALIDAD HÍBRIDA**

**CERTIFICADO**

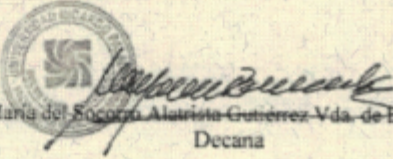
Por el presente se deja constancia que la señorita:


**ELISA SARMIENTO MINAYA**


Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis: **“FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE OBITOS FETALES EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL REZOLA CAÑETE EN EL PERIODO 2017-2022”**.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.

Lima, 01 de marzo de 2023.



 Dra. María del Socorro Alarico Gutiérrez Vda. de Bambarén  
Decana



 Dra. De La Cruz Vargas  
Directora del Curso Taller

## ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
<p>PP: ¿Cuáles los factores de riesgo relacionados al óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete?</p> <p>PS: ¿Cuáles los factores sociodemográficos relacionados al óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete?</p> <p>PS: ¿Cuáles los factores de riesgo maternos relacionados al óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete?</p> <p>¿Cuáles los factores de riesgos fetales relacionados al óbito en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete?</p>	<p><b>OG:</b> Determinar los factores de riesgo relacionados al óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete</p> <p><b>OE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las características maternas de las gestantes que experimentaron óbitos fetales, incluyendo datos sociodemográficos y antecedentes médicos, asociados con la presencia de óbitos fetales en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Rezola de Cañete durante 2017 al 2022.</li> <li>Determinar los factores obstétricos de las gestantes asociados con la presencia de óbitos fetales atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el periodo 2017-2022.</li> <li>Identificar los factores patológicos fetales asociados con la presencia de óbitos fetales de las</li> </ul>	<p>Hipótesis General:</p> <p>- Hipótesis nula: Los factores de riesgo sociodemográficos, maternos y fetales no tienen asociación con óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete de 2017-2022.</p> <p>- Hipótesis alterna: Los factores de riesgo sociodemográficos, maternos y fetales tienen asociación significativa con óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete de 2017-2022.</p> <p>Hipótesis Especificas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los factores de riesgo maternos tienen asociación significativa con el óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete de 2017-2022.</li> <li>Los factores de riesgo obstétricos tienen asociación significativa con el óbito fetal en pacientes atendidas en el</li> </ul>	<p><b>Variable independiente</b></p> <p>Factores de riesgo:</p> <p>Factores Maternos</p> <p>Factores obstétricos</p> <p>Factores fetales</p> <p>Factores del cordón umbilical, placenta y líquido amniótico.</p> <p><b>Variable Dependiente</b></p> <p>Óbito fetal</p>	<p>En el presente trabajo se tomó las historias clínicas perinatales y hospitalarias de las usuarias en el área de Gineco Obstetricia del área de historias clínicas y consultorios externos del Hospital Rezola de Cañete, de las cuales se extrajo los datos ya mencionados como variables anteriormente para ser documentados dentro del instrumento el cual es la ficha de recolección de datos. Solo se recopilaron los datos mencionados en la ficha de recolección.</p>	<p>Los datos recolectados fueron digitados y tabulados en el programa estadística de Excel 2022®. Se procedió a importar al programa estadístico de STATA V16.0. para realizar el análisis de los datos propuesto en los objetivos.</p> <p>Por la naturaleza de las variables de estudio, para la prueba de hipótesis se utilizará la estadística inferencial a través de la Chi cuadrada, con ello determinar el grado de asociación entre nuestras variables de estudio.</p>
			<b>METODOLOGÍA</b>		
			<p>Observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles.</p>		

	<p>gestaciones atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el periodo 2017-2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los factores del cordón umbilical, líquido amniótico y placentarios asociados con la presencia de óbito fetal en las gestantes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el periodo 2017-2022.</li> <li>• Determinar la tasa de mortalidad perinatal en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete durante el último año de estudio del periodo.</li> </ul>	<p>Hospital Rezola Cañete de 2017-2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los factores de riesgo fetales tienen asociación significativa con el óbito en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete de 2017-2022.</li> <li>• Los factores de riesgo del cordón umbilical, placentarios, líquido amniótico tienen asociación significativa con el óbito en pacientes atendidas en el Hospital Rezola Cañete de 2017-2022.</li> <li>• Se determinó la tasa de mortalidad perinatal en el servicio de Ginecología obstetricia en Hospital Rezola Cañete de 2017-2022 durante el último año del periodo.</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--

## ANEXO 9: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

FACTORES MATERNOS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE Y NATURALEZA	INDICADORES
Edad materna	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento.	Años de vida recopilados en la ficha de recolección de datos.	Ordinal	Cuantitativa	≤ 19 años 20 – 34 años ≥ 35 años
Estado Nutricional	Razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo.	índice de masa corporal	Nominal	Cualitativa	Adecuado Sobrepeso Obesidad
Grado de Instrucción	Años académicos cursados de un individuo.	Años de estudios concluidos	Nominal	Cualitativa	Primaria Secundaria Superior
Estado Civil	Condición de una persona en relación con el matrimonio	Situación civil	Nominal	Cualitativa	Soltera Conviviente Casada
Ocupación	Tipo de trabajo que desarrolla o desempeña un individuo.	Sinónimo de trabajo	Nominal	Cualitativa	No Ama de Casa Ama de Casa
Procedencia	Lugar o principio del cual nace o procede alguien.	Sinónimo de origen	Nominal	Cualitativa	Urbano Rural
Anemia	Reducción en el número de eritrocitos circulantes o en la cantidad de hemoglobina.	Presencia de Anemia	Nominal	Cualitativa	Si No
Diabetes	Presencia de glucosa en sangre mayor a los valores óptimos.	Presencia de Diabetes	Nominal	Cualitativa	Si No
Hipertensión	Presión sanguínea arterial sistémica persistentemente elevada. Se presenta habitualmente tomas de presión sistólica mayor a 140 mm hg o cuando la presión diastólica es de 90 mm hg o más.	Presencia de Hipertensión Arterial	Nominal	Cualitativa	Si No

<b>Factores Obstétricos</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>TIPO DE Y NATURALEZA</b>	<b>INDICADORES</b>
Mala historia obstétrica	Antecedentes desfavorables durante las gestaciones anteriores que terminaron en aborto u óbito.	Presencia de Mala historia obstétrica	Nominal	Cualitativa	Si No
Control Prenatal	Atención y vigilancia durante el embarazo	Inadecuado Adecuado	Ordinal	Cuantitativa	<5 controles >5 controles
Paridad	Antecedente de partos en toda la historia reproductiva de la paciente.	Número de partos realizados.	Nominal	Cualitativa	Nulípara Múltipara
Cesárea Previa	Antecedente de parto mediante una incisión abdominal y uterina, que requiere de intervención médica, mediante maniobras, así como del uso de instrumentos por parte del personal médico.	Antecedente de cesárea	Nominal	Cualitativa	Si No
Edad gestacional	La edad gestacional se refiere a la edad de un embrión, un feto o un recién nacido desde el primer día de la última menstruación.	Semanas de gestación	Nominal	Cuantitativa	A termino Pre termino
ITU	Presencia de infección dentro de las vías urinarias en la gestación.	Presencia de infección urinaria	Nominal	Cualitativa	Si No
DM gestacional	Presencia de Glucosa elevada en la gestación	Presencia de DM	Nominal	Cualitativa	Si No
Preeclampsia	Es la presión arterial alta y signos de daño hepático o renal que ocurren en las mujeres después de la semana 20 de embarazo.	Presencia de preeclampsia	Nominal	Cualitativa	Si No
Embarazo gemelar	Desarrollo simultáneo en el útero de dos fetos.	Presencia de gemelos	Nominal	Cualitativa	Si No
Parto	Vía por la cual se produce el parto del producto, sea vaginal o abdominal.	Vía del parto	Nominal	Cualitativa	Distócico Eutócico

<b>Factores Fetales</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>TIPO DE Y NATURALEZA</b>	<b>INDICADORES</b>
Sexo	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie.	Femenino Masculino	Nominal	Cualitativa	Femenino Masculino
Peso del producto	Referido al peso en gramos del producto al momento del nacimiento. El cual es un indicador del desarrollo fetal durante el embarazo.	Peso en gramos	Ordinal	Cuantitativa	<2500 gr 2500 – 3999 gr ≥ 4000 gr
Patología fetal	Anomalías del crecimiento o desarrollo fetal durante el embarazo, las cuales pueden ser monitorizadas por ultrasonografías. Tenemos dentro de este campo RCIU y malformaciones.	Presencia de RCIU Presencia de malformaciones fetales	Nominal	Cualitativa	Si No
Trastornos del líquido amniótico	Anomalías en la cantidad de líquido amniótico, se clasifican en polihidramnios que es el aumento de líquido > 1500 o 2000 ml, el otro trastorno es oligohidramnios el cual es la disminución del líquido amniótico en un número <500 ml.	Polihidramnios Oligohidramnios	Nominal	Cualitativa	Si No
Trastornos placentarios	Presencia de anomalías anatómicas y funcionales placentarias, que afectan el desarrollo adecuado del embarazo, las cuales pueden ser: Corioamnionitis, Desprendimiento prematuro de	Corioamnionitis DPP IUP  Acretismo placentario	Nominal	Cualitativa	Si No



	placenta, placentaria, placentario.	Insuficiencia Acretismo				
Distocia funicular	Son aquellas situaciones anatómicas y/o posicionales que conllevan trastornos del flujo sanguíneo de los vasos umbilicales los cuales incluyen alteraciones del tamaño, prolapsos, circulares	Circular Simple de cordón Circular Doble de cordón Prolapso de cordón	Nominal	Cualitativa	Si No	

## ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

### FACTORES MATERNOS EPIDEMIOLOGICOS Y PATOLOGICOS

Edad: .....

Grado instrucción .....

Estado civil: .....

Procedencia: .....

Ocupación: .....

	SI	NO
Diabetes:	( )	( )
Hipertiroidismo	( )	( )
Hipotiroidismo	( )	( )
Hipertensión primaria	( )	( )
Lupus eritematoso	( )	( )
Uso de drogas	( )	( )
Consumo de tabaco	( )	( )
Consumo de alcohol	( )	( )
Pre eclampsia	( )	( )
Eclampsia	( )	( )
Otro (especificar) .....		

### FACTORES MATERNOS OBSTETRICOS

Número de CPN : ..... Vía de parto: .....

Número ecografías realizadas : .....

Número de hijos vivos: .....

Abortos previos: .....

### FACTORES FETALES

SEXO:

Masculino ( ) Femenino ( )

Peso al nacer (kg): .....

Talla: .....

Edad gestacional al nacer: .....



	SI	NO
Anomalía congénita	( )	( )
Infección (especificar)	( )	( )
Hidrops no inmonológico	( )	( )
Isoinmunización	( )	( )
Hemorragia feto-matema	( )	( )
Transfusión de feto a feto	( )	( )

#### FACTORES DEL CORDON UMBILICAL

	SI	NO
Prolapso	( )	( )
Nudo o constricción	( )	( )
Inserción velamentosa	( )	( )
Otras		

#### FACTORES PLACENTARIOS

	SI	NO
Desprendimiento de placenta	( )	( )
Placenta previa	( )	( )
Vasa previa	( )	( )
Insuficiencia placentaria	( )	( )
Otras		

#### FACTORES DEL LIQUIDO AMINIOTICO

	SI	NO
Corioamnionitis	( )	( )
Oligohidramnios	( )	( )
Polihidramnios	( )	( )
Otros		
Características L.A:		
Meconial: ( )	Claro: ( )	Sanguinolento:( )
Olor L.A:	Normal:( )	Fétido ( )

Ficha de recolección de datos tomada de: Ynoñan Morales, RK. Factores asociados al óbito fetal en gestantes del hospital regional docente las mercedes [ Tesis de pregrado]. Chiclayo: Universidad de Chiclayo; 2020.

**ANEXO 11: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL ENLACE A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.**

<https://drive.google.com/drive/folders/1yMdL6C1PYWlQNFjFEnJLrWsDZVjIehyn?usp=sharing>