



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO

DIAZ DE LA VEGA, ABANCAY 2019

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. NUÑEZ ESTRADA GABRIELA GEORJETH

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MEDICO CIRUJANO

PUNO – PERÚ

2020



DEDICATORIA

A dios por siempre darme fortaleza en momentos difíciles y sentir su bendición en todo lo que respecta mi vida.

A mis padres Duany Núñez Carpio y Silvia Estrada Calderón, por su amor y confianza, son mi apoyo y soporte en cada momento de mi vida, por inculcarme el valor del estudio y el aprendizaje, los amo mucho.

A mis abuelos y personas que amo y ahora están en el cielo, a mi abuelo Guillermo Estrada Bustinza, quien desde un inicio me guio en cada paso, quien fue testigo de mis deseos en cuanto a mis metas y esperó ver cada uno de mis logros, sé que desde el cielo me cuidas, estas siempre en mi corazón abuelito.

A mis hermanos Nataly Núñez Estrada y Duany Núñez Estrada, por el apoyo y aliento que me dan en todos mis objetivos, por ser mis compañeros de vida y estar presentes siempre en todo el camino.

A Derex por estar presente en mi vida y regalarme las más bonitas experiencias y alegrías, de perseguir muchos sueños; por ser fuerte junto a mí, en esta experiencia de formación como médico y sobre todo persona.



AGRADECIMIENTOS

A mi familia por el apoyo constante en mis proyectos planteados.

A la Universidad Nacional del Altiplano por darme la oportunidad de formación profesional.

A la Facultad de Medicina Humana por brindarme la oportunidad de aprendizaje, conocimiento y formación como futuro médico.

A mis docentes por formar parte de mi progreso y enseñarme el arte de la Medicina Humana.

Al hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega por brindarme la experiencia más bonita en cuanto al aprendizaje del arte de la Salud.



INDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

INDICE GENERAL

INDICE DE FIGURAS

RESUMEN 9

ABSTRACT..... 10

CAPITULO I

INTRODUCCION

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 12

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA 15

1.3. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION 15

1.4. JUSTIFICACION..... 15

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION..... 17

1.5.1.OBJETIVO GENERAL 17

1.5.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS 17

CAPITULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES..... 18

2.1.1. NIVEL LOCAL 18

2.1.2. NIVEL NACIONAL 18

2.1.3. NIVEL INTERNACIONAL 22

2.2. BASE TEORICA..... 26

2.2.1. MUERTE FETAL 26

2.2.2. EPIDEMIOLOGIA 28

2.2.3. DISTRIBUCION DE MORTALIDAD FETAL NIVEL
MUNDIAL 30

2.2.4. CLASIFICACION DE MUERTE FETAL 31

2.2.5. ETIOLOGIA 32

2.2.6 DIAGNOSTICO 33

2.2.7. IMPACTO..... 34

2.3 FACTORES DE RIESGO 34

2.4. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MUERTE FETAL... 35

2.4.1. FACTORES DE RIESGO MATERNOS 35



2.4.2. FACTORES DE RIESGO FETALES	43
2.4.3. FACTORES DE RIESGO OVULO PLACENTARIOS	45

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA.....	47
3.2. PERIODO DE ESTUDIO	47
3.3. ASPECTOS METODOLOGICOS DE LA INVESTIGACION	47
3.3.1. DISEÑO DE INVESTIGACION.....	47
3.3.2. TIPO DE INVESTIGACION.....	47
3.3.3. NIVEL DE INVESTIGACION	48
3.4. POBLACION Y MUESTRA.....	48
3.5. UNIDAD DE ESTUDIO.....	49
3.6. METODO DE INVESTIGACION.....	50
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	51
3.8. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	52
3.8.1. TIPO DE ANALISIS ESTADISTICO.....	52
3.8.2. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	53
3.9. VARIABLES DE ESTUDIO.....	56

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

RESULTADOS	57
DISCUSIÓN	86
V. CONCLUSIONES	93
VI. RECOMENDACIONES	94
VII. REFERENCIAS	95
ANEXOS	101

ÁREA: Ciencias Médicas Clínicas

TEMA: Mortalidad Fetal

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 30 de diciembre del 2020



INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Los países con mayor tasa de muerte intrauterina en 2015 y aquellos con mayores cifras	30
Figura 2.	Edad materna y presencia de muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.....	58
Figura 3.	Grado de instrucción asociado a muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.....	60
Figura 4.	Zona de Residencia Asociado a Muerte Fetal Intrauterina Relacionado Entre Casos Y Controles.....	62
Figura 5.	Ocupación como factor de riesgo y su distribución entre el grupo de casos y controles.....	64
Figura 6.	La paridad como factor de riesgo y su distribución entre el grupo de casos y controles.....	66
Figura 7.	Número de controles prenatales como factor de distribución entre el grupo de casos y controles	68
Figura 8.	Antecedente de óbito versus presencia de muerte fetal intrauterina en pacientes del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019	70
Figura 9.	Presencia de infección durante la gestación y su asociación con muerte fetal intrauterina en pacientes del HRGDV	72
Figura 10.	Antecedentes patológicos maternos versus muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.....	74
Figura 11.	Numero de fetos versus muerte fetal intrauterina en pacientes estudiadas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.	76
Figura 12.	Edad Gestacional versus muerte fetal intrauterina en pacientes estudiadas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.	78
Figura 13.	Sexo fetal versus muerte fetal intrauterina de pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019	80
Figura 14.	Distocia funicular versus muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.	82
Figura 15.	Distribución de patología obstétrica en grupo de casos y controles de pacientes estudiadas del HRGDV	84



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Tasa de mortalidad fetal en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.	57
Tabla 2.	Edad materna y presencia de muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019	58
Tabla 3.	Grado de instrucción asociado a muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.	60
Tabla 4.	Zona de residencia asociado a muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019	62
Tabla 5.	Ocupación como factor de riesgo y su distribución entre el grupo de casos y controles.	64
Tabla 6.	La paridad como factor de riesgo y su distribución entre el grupo de casos y controles	66
Tabla 7.	Número de controles prenatales como factor de distribución entre el grupo de casos y controles	68
Tabla 8	Antecedente de óbito versus presencia de muerte fetal intrauterina en pacientes del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.....	70
Tabla 9.	Presencia de infección durante la gestación y su asociación con muerte fetal intrauterina en pacientes del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.	72
Tabla 10.	Antecedentes patológicos maternos versus muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.....	74
Tabla 11.	Numero de fetos versus muerte fetal intrauterina en pacientes estudiadas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.....	76
Tabla 12.	Edad Gestacional versus muerte fetal intrauterina en pacientes estudiadas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.....	78
Tabla 13.	Sexo fetal versus muerte fetal intrauterina de pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.....	80
Tabla 14.	Distocia funicular versus muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.....	82
Tabla 15.	Distribución de patología obstétrica en grupo de casos y controles de pacientes estudiadas del HRGDV, Abancay 2019.	84



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

ACOG:	The American College of Obstetricians and Gynecologists
OMS:	organización Mundial de la Salud
OPS:	Organización Panamericana de Salud
DIRESA:	Dirección Regional de Salud
MPN:	Mortalidad Perinatal
OR:	Odds Ratio
HTA:	Hipertensión Arterial
DM:	Diabetes Mellitus
CDC:	Center for Disease Control and Prevention
MINSA:	Ministerio de Salud
MFI:	Mortalidad fetal intrauterina
CPN:	Control Prenatal
PA:	Presion arterial
RCIU:	Restricción de crecimiento intrauterino
PEG:	Pequeño para la edad gestacional



RESUMEN

El estudio se realizó con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019, se realizó un estudio analítico de tipo observacional, de corte transversal, con diseño de casos y controles; la muestra estuvo constituida por 11 casos (muerte fetal intrauterina) y 44 controles (recién nacidos vivos) en una relación 1:4. Para la recolección de datos se utilizó una ficha de recolección de datos, a través de la revisión de historias clínicas. El análisis estadístico de la información se realizó mediante el uso del estadístico de prueba Chi cuadrado y la medida de Asociación Odds Ratio. La tasa de muerte fetal intrauterina en el periodo establecido fue de 6,5/1000 nacimientos. Los factores de riesgo maternos hallados fueron: Edad materna mayor a 35 años (OR= 4,173 IC 95%: 1,041-16,733; p:0.036), bajo grado de instrucción (OR=7,600; IC 95%: 0,894-64,624, P: 0,036), zona de residencia rural (OR= 4,667; IC 95%: 1,155-18,852, P: 0,023), ocupación no remunerada (OR=4,667; IC 95% 1,081- 20,138 P: 0,030), multiparidad; (OR= 11,667 IC 95%: 1,275-106,792, P:0,007), menos de 6 controles prenatales (OR= 14,095; IC95%: [2,981-66,640], P:0,000), antecedente patológico materno (OR= 6,806 con IC 95%: 1,628--28,447; P: 0,038); Factores de riesgo fetal: edad gestacional pretermino (OR: 35,100; IC95%: 5,844-210,832; P: 0,000), sexo fetal masculino (OR= 5,921; IC95%: 1,114 -30,653 P: 0,022; Factores ovulo placentarios: Patología obstétrica: (OR=1,157-18,824 P: ,024). Concluyendo que la tasa de mortalidad fetal intrauterina se encuentra en un valor esperado para la Región y los factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina son, edad materna >35 años, bajo grado de instrucción, zona de residencia rural, ocupación no remunerada, multiparidad, menos de 6 CPN, antecedente patológico materno, sexo fetal masculino y patología obstétrica.

PALABRAS CLAVE: Mortalidad fetal, factores de riesgo.



ABSTRACT

The study was carried out with the aim of identifying the risk factors associated with intrauterine fetal death at the Guillermo Diaz de la Vega Regional Hospital, Abancay 2019. An analytical study of an observational type, of a cross-sectional nature, with a case-control design was carried out; the sample was made up of 11 cases (intrauterine fetal death) and 44 controls (live newborns) in a 1:4 ratio. For the collection of data, a data collection sheet was used, using the technique of documentary analysis, through the review of clinical histories. The statistical analysis of the information was carried out using the Chi-square test statistic and the Odds Ratio Association measure. The rate of intrauterine fetal death in the established period was 6.5/1000 births. The maternal risk factors found were: Maternal age over 35 years (OR= 4.173 CI 95%: 1.041-16.733; p:0.036), low educational level (OR=7,600; CI 95%: 0.894-64,624, P: 0.036), rural residence area (OR= 4,667; CI 95%: 1,155-18,852, P: 0.023), unpaid occupation (OR=4,667; 95% CI 1,081- 20,138 P: 0.030), multiparity; (OR=11,667; 95% CI: 1,275-106,792, P:0.007), less than 6 prenatal controls (OR=14,095; 95% CI: [2,981-66,640], P: 0.000), maternal pathologic history (OR= 6.806 with 95% CI: 1.628--28.447; P: 0.038); Fetal risk factors: preterm gestational age (OR: 35.100; CI95%: 5,844-210,832; P: 0,000), male fetal sex (OR= 5,921; IC95%: 1,114 -30,653 P: 0,022; Ovuloprolental factors: obstetric pathology: (OR=1,157-18,824 P: ,024). The risk factors associated with intrauterine fetal death are maternal age >35 years, low education, rural residence, unpaid work, multiparity, less than 6 NPC, maternal pathology, male fetal sex and obstetric pathology.

KEY WORDS: Fetal mortality, risk factors.



CAPITULO I

INTRODUCCION

La pérdida de un bebé debido a que nació sin vida (muerte fetal) continúa siendo una triste realidad para muchas familias y afecta seriamente su salud y bienestar. (1) En todo el mundo, cuando un bebé nace muerto o muere en las últimas etapas del embarazo, durante el parto o poco después del parto, las madres, los padres y las familias experimentan una tragedia silenciosa (2)

Según la Revista ACOG y su consenso de atención obstétrica y manejo de muerte fetal 2020, La muerte fetal es uno de los resultados adversos más comunes del embarazo (3) sin embargo, la OMS en su revista Auditoria y exámenes de las muertes prenatales y neonatales, manifiesta que la mayoría de estas pérdidas son prevenibles con intervenciones basadas en datos probatorios de alta calidad realizadas antes del embarazo, durante el mismo, durante el trabajo de parto, en el nacimiento, así como en las horas y días decisivos posteriores al parto (2)

La muerte fetal es uno de los accidentes obstétricos más difíciles de enfrentar. Tanto la mujer embarazada como el feto, a pesar de cumplir con un proceso de carácter netamente fisiológico como es el embarazo, están expuestos a una serie de riesgos que amenaza su salud y vidas. Entre las probables complicaciones se encuentra la muerte fetal intrauterina debida a diferentes factores que vamos a estudiar. (4)

Existe un gran problema con respecto al tema, donde la mayoría de muertes prenatales y la mitad de neonatales no son inscritas en un registro y tampoco se da un certificado de nacimiento para las mismas, por lo que dificulta la contabilización de todos



los nacimientos y defunciones más exactas, así como determinar las causas de defunción y posible prevención de los mismos._(5)

La investigación de la muerte fetal intrauterina sigue infra-financiada en relación a la importancia que tiene en la salud global. No ha habido respuestas plausibles ante la necesidad de reducir el estigma y el tabú que conlleva la muerte intrauterina ni ante la necesidad de mejorar el cuidado del duelo y, además, la muerte intrauterina sigue sin estar presente en los indicadores y metas de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible_(6)

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La muerte fetal tiene consecuencias de gran alcance para los padres, así también en los proveedores de atención, las comunidades y la sociedad, que a menudo se pasan por alto y se subestiman. Los síntomas psicológicos negativos son comunes en padres desconsolados, que a menudo persisten durante años después de la muerte de sus bebés.
(6)

Según una actualización de la revista THE LANCET 2016 en su trabajo acabando con las muertes fetales intrauterinas prevenibles, muestra que cada año alrededor de 2.6 millones de bebés mueren antes de nacer y destaca el gran impacto que la pérdida de estas vidas produce en las familias, así como también en aquellos dedicados al cuidado de los mismos; en la sociedad y en el gobierno, y menciona que de ellos el 98% se da en países con bajo o mediano poder adquisitivo y prácticamente la mitad de las muertes ocurren durante el trabajo de parto y el nacimiento inmediato_(7)

En uno de sus artículos donde habla de las tasas, factores de riesgo y aceleración hacia 2030, menciona que en el tercer trimestre del año 2015 se produjeron 2.6 millones



de muertes fetales,_(8) donde se reportaron 18.4 mortinatos por mil nacimientos en el mundo, con una tasa menor comparado con 24.7 en el año 2000. En promedio, la tasa de mortinatos cayó un 2% por año, pero esta reducción es menor si se la compara con la de la muerte de mujeres embarazadas que cayó un 3 % en el mismo período de tiempo o la de las muertes de niños menores de 5 años que cayó un 4.5 %_(6)

Según el Boletín Epidemiológico de Perú, publicado en el año 2019 se estima que, a nivel nacional, la tendencia de la notificación de defunciones perinatales es descendente. En el año 2019 se notificaron 6182 (3234 fetales y 2948 neonatales) defunciones fetales y neonatales, reduciéndose en un 8% con respecto al 2018 y 2017. de igual manera las muertes fetales de 3509 en el 2018 a 3234 en el 2019._(9)

El 60% de las defunciones notificadas en el 2019 proceden de 7 departamentos; Lima, Piura, La Libertad, Cajamarca, Cusco, Loreto y Junín. Con respecto al 2018, hay incremento de muertes fetales, en Loreto, Lambayeque, Ancash, Callao y Tacna._(9)

Según el sistema de vigilancia de mortalidad fetal neonatal, hay una reducción en las notificaciones de defunciones perinatales a lo largo de los años, en promedio nacional; sin embargo, en algunos departamentos del país la mortalidad fetal y neonatal van en ascenso, por ejemplo, en La Libertad y Loreto donde hay un importante aumento de la mortalidad fetal, con importante proporción relacionada a mortalidad fetal evitable._(9)

Para la Región Puno según menciona el Área epidemiológica de DIRESA, la muerte perinatal es un problema de la salud pública, problema que se incrementó hasta el año 2012 donde se llegó a una tasa de 17 por cada 1000 nacidos vivos. Y que para el año



2015 se logró un descenso en cifras con 258 defunciones tanto muertes fetales como neonatales en toda la región, siendo las provincias de San Román y Puno, las que más casos presentaron, por ser hospitales de referencia donde llegan pacientes de provincias en estado muy grave. _(10) Para el año 2016 se tiene 241 casos, antes de tres meses culminado el año, por ello, mencionan el trabajo es permanente en este tipo de atenciones para tener una forma de vigilancia del cuidado que debe tener la madre durante el embarazo y el parto._(10)

Según Raúl días Carbajal quien realiza un estudio en la región puno, titulado Muertes fetales y neonatales en la región, encontró que en el año 2017 se dieron 317 muertes perinatales, mostrando una tasa de aumento con respecto a años pasados, siendo este, el único dato actualizado encontrado, con 165 muertes fetales(lo que representa una tasa de 5.6 por mil nacidos)._(11)

Según muestra los valores en el Boletín Epidemiológico a nivel Nacional la Región de Puno se encuentra en octavo lugar con 138 muertes fetales en el 2019, disminuido a comparación del año 2018 con 159 muertes fetales._(9)

De igual manera en la región de Apurímac en el año 2019 hasta la semana 44 se notificaron 44 muertes fetal-neonatales, de los cuales la provincia de Andahuaylas registra el mayor porcentaje de MPN 36% (16) seguido de Abancay 20% (9), Cotabambas 16% Aymaraes y Chincheros presentaron 9% (4) cada uno y la provincia de Antabamba registró 2%, indicando que observando la tendencia de disminución de mortalidad perinatal en Apurímac en el periodo 2010-2019, presento una disminución poco significativa. (12)



El Boletín epidemiológico Nacional del 2019 notifico 43 muertes fetales en la Región de Apurímac al igual que la región puno, presento una disminución con respecto al 2018 con 49 muertes fetales._(9)

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Existe Factores de riesgo materno, fetal, ovulo placentarios asociados a muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019?

1.3. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

Existen factores de riesgo asociados a muerte fetal Intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.

1.4. JUSTIFICACION

La muerte fetal tiene consecuencias de gran alcance para los padres, así también en los proveedores de atención, las comunidades y la sociedad, que a menudo se pasan por alto y se subestiman. Los síntomas psicológicos negativos son comunes en padres desconsolados, que a menudo persisten durante años después de la muerte de sus bebés (6)

Se estima que 4,2 millones de mujeres viven con depresión asociada con la muerte fetal, muchos más se ven afectados por los costos intangibles de largo alcance. El personal de salud también se ve profundamente afectados tanto personal, como profesionalmente, ya que experimenta culpa, ira, ansiedad y tristeza, así como también miedo a litigios y medidas disciplinarias. (THE LANCET Poner fin a las muertes fetales prevenibles)_(6)



Según menciona Henrietta Fore, directora ejecutiva de UNICEF, Perder a un hijo durante el embarazo o el parto es una tragedia devastadora para cualquier familia del mundo y, con demasiada frecuencia, suele sufrirse en silencio, indica que cada 16 segundos, en alguna parte del mundo una madre sufre la indescriptible tragedia de traer al mundo un bebé que ha nacido muerto. Además de la pérdida de esa vida, las consecuencias psicológicas y financieras para las mujeres, las familias y las sociedades son graves y duraderas. Para muchas de esas madres, esto no debería ocurrir. La mayoría de las muertes fetales podrían evitarse con un seguimiento de calidad, una atención prenatal adecuada y la asistencia de un personal calificado. _(13)

En Perú la mortalidad fetal es un tema poco desarrollado a diferencia de la mortalidad perinatal, sin embargo, representa el mayor porcentaje de casos de muerte de esta población, según muestra los datos del Boletín epidemiológico Nacional. _(9) de igual manera en la Región de Apurímac existen pocos antecedentes de investigaciones con respecto al tema de estudio. Por lo que la justificación de nuestro estudio al identificar los posibles factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en nuestra población de estudio, es de trascendencia, ya que aportara evidencia para posibles implementaciones de estrategias y mejora de las condiciones de salud reproductiva.

Siendo el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega un establecimiento de referencia, congregando a pacientes en su mayoría, de recursos escasos, y al no haber antecedentes de estudios similares que tomen en cuenta esta población, es fin de nuestro estudio analizar y aportar con los resultados a conocer más acerca de los factores de riesgo que pueden estar asociados a la muerte fetal, y así poder realizar intervenciones y acciones preventivas.



1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología - Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la tasa de mortalidad fetal en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019
- Identificar factores de riesgo maternos asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.
- Identificar los factores de riesgo fetales asociados a muerte fetal intrauterina en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.
- Identificar los factores de riesgo ovulo - placentarios asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.



CAPITULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. NIVEL LOCAL

Lertzundi Rivas Yessenia, publico en el año 2017 un estudio de tipo Analítico, Descriptivo, retrospectivo, no experimental cuyo objetivo principal fue Establecer factores de riesgo relacionados al Óbito del feto en pacientes Obstétricas atendidas en el Hospital de Chincheros, Apurímac en el periodo comprendido entre el año 2015 y 2017, con objetivos específicos relacionados a factores maternos, factores fetales, factores ovulares y determinar la cantidad de óbitos en este periodo._(14)

No se encontraron otros estudios de la Región.

2.1.2. NIVEL NACIONAL

Gudiel Gamarra Lizeth, en Cusco en el año 2019 realizo un estudio, de tipo no experimental, analítico, descriptivo, transversal, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la ocurrencia de muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Hospital Antonio Lorena Cusco en el periodo 2018, su población estuvo constituida por todas las gestantes cuyos partos fueron atendidos en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital, en dicho periodo y una muestra conformada por 110 pacientes, 40 pacientes elegidos por conveniencia, con diagnóstico de muerte fetal intrauterina y 70 pacientes que no presentaron muerte fetal intrauterina, seleccionadas de forma aleatoria simple, como instrumento uso una Ficha de recolección de datos, recabando datos de historias clínicas de gestantes, resultados: de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intrauterina, la mayor parte 86 personas (78.18%) tuvieron una edad entre 20 y 35 años, 19 personas (17.27%) edad mayor a 35 años y 5 personas (4.55%) menor de 20 años. La prevalencia



fue 13,8/1000 nacimientos. El 75% de las muertes fetales se dieron en la etapa fetal tardía; se identificaron como factores de riesgo: edad materna mayor de 35 años, grado de instrucción menor de 6 años, número de controles prenatales menor de 6, antecedente de óbito fetal, antecedente de consumo de alcohol, polihidramnios y desprendimiento de placenta normoinserta. (15)

Monteza Tarrillo Jhon, realizo un estudio en Lima, publicado en el 2019 de tipo no experimental, analítico de casos y controles cuyo objetivo principal era identificar los factores de riesgo más frecuentes asociados a muerte fetal intrauterina en el Hospital Nacional María Auxiliadora en el periodo 2017 al 2018, sus objetivos específicos encontrar los factores de riesgo maternos, fetales y socioeconómicos, su población estuvo constituida por todas las gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora en dicho periodo, La unidad muestral fueron las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intrauterina cuyo parto fue atendido en el mismo Hospital. Los resultados como principales factores de riesgo materno fueron: control prenatal incompleto, abortos previos, óbitos previos, hemorragia de la II mitad del embarazo, preeclampsia, alteración del líquido amniótico. Factores de riesgo fetales fueron: productos de sexo femenino, productos prematuros. Factores de riesgo socioeconómicos: edad materna mayor de 35 años. Concluyen que, en este trabajo de investigación, se analizaron los factores de riesgo más frecuentes asociados a muerte fetal intrauterina donde se encontró mayor frecuencia de factores de riesgo materno asociados significativamente a muerte fetal intrauterina. (16)

Fustamante Núñez Cesar, realizo un estudio en el 2016 en Lambayeque, con la finalidad de identificar los factores sociodemográficos, obstétricos y ginecológicos que con más frecuencia se asocian a muerte fetal en gestaciones mayores de 20 semanas, en



el periodo Enero del 2013 a Octubre del 2014 en Hospital Luis Heysen Incháustegui y Hospital Regional Docente Las Mercedes, un estudio de casos y controles con 59 casos de muerte fetal de más de 20 semanas de gestación y 118 neonatos vivos cuyo nacimiento ocurrió inmediatamente después, Se acudió al libro de control obstétrico perinatal del servicio de gineco-obstetricia, donde se registraron 25 casos de muerte fetal en el Hospital Luis Heysen Incháustegui y 45 casos en el Hospital Regional Docente Las Mercedes,. Como resultados de los 59 casos de muerte fetal (HLHI: 22; HRDLM: 37), fueron comparados con 2 controles por caso (HLHI: 44, HRDLM: 74), resultando: el trabajar fuera del hogar durante el embarazo, tener antecedente de abortos previos y el sexo fetal masculino, aumentan el riesgo de presentar muerte fetal; sin embargo, el tener grado de instrucción superior, el número de controles prenatales, las ecografías realizadas durante la gestación, el peso de la gestante y la menor edad gestacional del feto, son factores protectores. concluyen que, de los factores asociados a muerte fetal, resaltan el antecedente de abortos previos, por lo cual los controles prenatales son fundamentales para la prevención de la muerte fetal como demostró en su estudio._(17)

Villar Chamorro Aurora, en Lima realizo un estudio descriptivo, retrospectivo y comparativo de dos periodos 2000-2007 y 2008-2015, publicado en 2019. El objetivo de este trabajo fue examinar tasas y factores de riesgo asociados a la muerte fetal en un hospital público materno infantil de Lima; y su tendencia 2000-2007 y 2008-2015. Su población fueron todas las gestantes que tuvieron su parto en el HSB durante el periodo de 2000-2015, su unidad de análisis constituida por toda gestante con parto de feto muerto > de 22 sem o peso > 500gr. Los resultados: La mortalidad fetal global fue de 7,3 (total de partos 109 376) entre 2000- 2015, sin variación significativa entre los dos periodos. Los principales factores de riesgo fueron: ausencia de controles prenatales y pequeño para



la edad gestacional; la diabetes gestacional y la preeclampsia fueron cuatro veces más frecuentes en los casos. La condición más frecuente de muerte fue la de categoría no determinada (36,3%) seguida por pequeño para la edad gestacional (24,8%). En más de las tres cuartas partes de las muertes fetales (76%) estuvieron implicados más de dos factores de riesgo. El 81% de las muertes fetales ocurrieron en el anteparto y el 26,2% fueron a término. Se observó cambios en el perfil epidemiológico de las madres entre los dos periodos de estudio, llegando a la conclusión de que la tasa de muerte fetal corresponde a la de países de ingresos medios; sin embargo, la ausencia de controles prenatales y la multiplicidad de factores de riesgo llevan a plantear la existencia de determinantes sociales de la salud en nuestra población. (18)

Kharlen Rodríguez Vela, realizó un estudio en Pucallpa publicado el año 2019, se trata de una investigación de tipo cuantitativo descriptivo, cuyo objetivo fue, determinar los factores de riesgo asociados de mortalidad fetal en el servicio de gineceo obstetricia del Hospital Regional de Pucallpa periodos 2013-2018. Su población fueron las gestantes que presentaron mortalidad fetal en dicho hospital, siendo la muestra la misma ya que será una población de casos presentados en todo este periodo. Resultados: el total de muertes fetales presentadas en cada año siendo de mayor porcentaje en el 2017 con 24,58%, segundo el 2015 con 17,88%, seguido de 17,88% en el 2013, en el 2018 es 12,29% y el 2013 es de menor porcentaje con 9,50%; los factores de riesgo, encontró que un 71,1% realizó CPN menores a 6; la edad entre 31 – 38 años fue de mayor porcentaje 29,05%. Y los factores obstétricos: las multíparas con 48,60% y el periodo intergenésico largo con 31,84% de los casos estudiados, llegando a la conclusión que el principal factor fue un déficit de control prenatal, en conjunto con el grado de instrucción de la gestante, con los factores obstétricos de paridad y periodo intergenésico largo. (19)



Díaz Carbajal Raúl, realizó un estudio en Puno publicado en el 2019, cuyo objetivo fue describir el perfil epidemiológico de la muerte fetal y neonatal en la Región Puno en el año 2017, estudio de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo, presentando resultados importantes de la región; Se encontró 165 muertes fetales (tasa 5.6 por mil nacidos); 152 muertes neonatales (tasa 5.2 por mil nacidos); y 317 muertes perinatales (tasa 10.8 por mil nacidos). La Redes San Román reporto 42.3% de todas las muertes perinatales, con 134 casos (tasa 18.8 por mil nacidos), 71 muertes fetales (tasa de 10.0 por mil nacidos), y 63 muertes neonatales (tasa 8.9 por mil nacidos). La mayor proporción fue en prematuros, 152 muertes perinatales (47.9%), 71 muertes fetales (43.1%), 81 muertes neonatales (53.2%). La mayor proporción fue en productos de normo peso, 125 muertes perinatales (39.4%), 70 muertes fetales (42.4%), 55 muertes neonatales (36.2%), concluyendo que a comparación de años anteriores la mortalidad perinatal ha disminuido, pero sigue siendo mayor a lo reportado por otros países y otras regiones del Perú. Las Redes que reportan mayor proporción de muertes fetales y neonatales son San Román y Puno. La mayor frecuencia de muertes se presenta en el producto de sexo femenino, prematuros de 28 a <37 semanas de edad gestacional, con normopeso de 2500 – 3999 gramos. Las causas más frecuentes de muerte fetal y neonatal fueron asfixia y causa relacionada, y prematuridad e inmaduridad. La edad de muerte neonatal más frecuente fue entre 1 a 7 días de nacido. (11)

2.1.3. NIVEL INTERNACIONAL

Saulo Molina Giraldo y col, realizaron un estudio publicado en el 2014 Colombia, tuvo como objetivo establecer la frecuencia y describir las características sociodemográficas, médicas y factores asociados con la muerte fetal en un hospital de referencia de IV nivel de atención entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de



2013, estudio de tipo transversal. Revisaron 172 historias clínicas correspondientes a las muertes fetales ocurridas en el periodo, excluyeron 60 por causas de interrupción voluntaria de embarazo y otras causas, El análisis final se realizó en 112 muertes fetales in útero que cumplían los criterios de inclusión, de 15,408 nacimientos; la tasa de mortalidad fetal fue de 7.3 por 1000 nacidos vivos. La edad promedio de las madres fue 27.9 años, 70.5% de muertes fetales fueron en madres entre 20 y 35 años; 33% fueron primigestas, 42.9% ocurrió entre la 20 y 28 semanas de gestación, en fetos de entre 500 y 1000 g (47.8%). Los antecedentes patológicos más frecuentes fueron: hipotiroidismo (5.4%) e hipertensión arterial crónica (4.5%). Las patologías asociadas al embarazo fueron: oligoamnios (21.4%), trastornos hipertensivos del embarazo (17%), restricción del crecimiento intrauterino (17%) y polihidramnios (16.9%). La prueba de bienestar fetal alterada con mayor frecuencia fue la disminución de movimientos fetales (44.6%). Se realizó autopsia a 45.5% de los casos y las principales causas de muerte reportadas fueron: corioamnionitis (21.5%) e insuficiencia placentaria (15.6%), llegando a la conclusión de que la muerte fetal sigue representando un problema; sugieren la necesidad de fomentar métodos que permitan implantar la vigilancia fetal en las pacientes con factores de riesgo, con el fin de tomar decisiones oportunas._(20)

Limberd Stanly Saucedo Hernández, realiza un estudio en Honduras, publicado en el 2016, de tipo Cuantitativo, Observacional, de corte transversal, cuyo objetivo principal fue determinar los factores causales asociados a óbito fetal tardío extrahospitalario en pacientes atendidas en sala de labor de parto del hospital Dr. Mario Catarino Rivas en la ciudad de San Pedro Sula, durante el último trimestre de 2015 y el primer semestre de 2016, con una población de 186 pacientes, divididas en dos grupos, el grupo de estudio constituido por 93 pacientes, los casos y el grupo de comparación formado por 93 pacientes. Concluyendo así que la prevalencia de óbito fetal tardío



representa el 1.83%, se encontró que existe una relación causa-efecto entre los factores, diabetes gestacional, eclampsia, alteraciones de la función renal, gestación múltiple, malformación fetal y oligohidramnios con la muerte fetal tardía. El factor causal que presenta mayor fuerza de asociación con muerte fetal tardía es el oligohidramnios OR (6.4) teniendo 6 veces más el riesgo de presentar muerte fetal tardía. Otros factores, malformaciones fetales, aumentan el riesgo 3 veces y gestaciones múltiples, eclampsia, diabetes gestacional y alteraciones de la función renal aumentan el riesgo 2 veces en relación a las que no presentan estas alteraciones, La edad más frecuente de las pacientes en esta investigación fue de 19 años, el 66% de pacientes procedían de área urbana, 94% eran mestizos, 87% eran solteras, más del 95% tenían escolaridad menor de diez años y 98% se dedicaban a ama de casa. Refiriendo que no encontraron relación estadística significativa que confirme lo que a nivel internacional se maneja. (21)

Christian Carreño Vera, realizó un estudio en Colombia publicado en el año 2015, se trató de un estudio observacional de casos y controles de tipo retrospectivo, cuyo objetivo fue determinar los factores relacionados con la aparición de óbito fetal en gestantes de la Clínica Maternidad Rafael Calvo en los años 2012 a 2014, utilizo los archivos de las 464 historias clínicas de pacientes de cualquier edad cuyo producto del embarazo haya sido óbito o feto vivo por cualquier método de parto. Resultados: Con respecto a la procedencia, el 20.9% venían de zonas rurales y el 79%, de zonas urbanas, respecto al nivel socioeconómico, el 86.5%, 10.1% y 0.64% pertenecen a los estratos 1,2 y 3, respectivamente, el nivel de escolaridad, la mayoría, 54.5% realizó secundaria y solo 1.72% nivel profesional. Con relación al estado civil la mayoría, 81.2 unión libre. Por la ocupación mostró que la mayoría, 89.4% eran amas de casa. Se reportó que asistir a 4 o más controles prenatales, reduce el riesgo de óbito Y en el caso de presentar restricción de crecimiento intrauterino, se eleva el riesgo, llegando a la conclusión de que el óbito



fetal continúa siendo una condición de interés en el control de las pacientes obstétricas de bajo y alto riesgo. El conocimiento de su existencia, etiología y fisiopatología, permitirá un reconocimiento precoz de los factores de riesgo modificables y, de esta manera, identificar los fetos en riesgo que son susceptibles de intervención. _(22)

Wilson Martínez Salgado y David Mercado Mora realizaron un estudio en el Hospital Bertha Calderón Roque, Nicaragua, publicado en el año 2017, un estudio analítico de Casos y Controles, cuyo objetivo fue, determinar los Principales Factores de Riesgo asociados a muerte fetal en embarazos de términos, en mujeres atendidas de Enero a Diciembre del año 2015, y como objetivos específicos, determinar las características sociodemográficas, los antecedentes gineco-obstétricos, factores de riesgo preconceptionales, del embarazo, durante el parto, como factores de riesgo asociados a muerte fetal, y Describir las condiciones fetales del recién nacido, presentando las siguientes conclusiones, los factores sociodemográficos encontrados: la edad materna menor de 20 años y mayor de 35 años; así como el analfabetismo; la procedencia rural y la ocupación ama de casa fueron factores de riesgo para muerte fetal. En cuanto a los antecedentes Gineco-obstétricos encontraron como factores de riesgo ser madre Nuligesta-nulípara. Con respecto a los factores preconceptionales asociados a muerte fetal encontraron que la obesidad, la HTA, la DM y un período intergenésico menor de 2 años fueron factores de riesgo. En relación a los factores gestacionales de riesgo encontraron la ausencia de controles prenatales, la RPM, IVU y la DMG. En relación a los factores asociados durante el parto encontramos que las complicaciones fetales más frecuentes fueron el Lodo Meconial, las circulares de cordón y la distocia de hombros. La mayoría de muerte se dieron a nivel extrahospitalario-extraparto. Con respecto a las características del feto encontramos como factores de riesgo el sexo femenino, fetos con peso menor de 2500gr y mayor de 4000gr_(23)



2.2. BASE TEORICA

2.2.1. MUERTE FETAL

A. DEFINICION

La definición de muerte fetal propuesta por primera vez en 1950 ha ido modificándose y actualizándose según los años para mejores interpretaciones. (Rationalizing Definitions and Procedures for Optimizing Clinical Care and Public Health in Fetal Death and Stillbirth ACOG)._(24)

Así la definición de muerte fetal actual se basa en una definición recomendada por la OMS (Organización Mundial de la Salud) Afirma que “muerte fetal significa muerte antes de la expulsión completa o extracción de la madre de un producto de la concepción humana, independientemente de la duración del embarazo y que no sea una interrupción provocada del embarazo. La muerte está indicada por el hecho de que después de dicha expulsión o extracción, el feto no respira ni muestra ninguna otra evidencia de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos definidos de los músculos voluntarios. Los latidos del corazón deben distinguirse de las contracciones cardiacas transitorias; las respiraciones deben distinguirse de los esfuerzos respiratorios fugaces o jadeos._(25)

La terminología relativa a las muertes prenatales ha cambiado a lo largo del tiempo, y varía en función del contexto,_(2) y según algunas características como son la edad gestacional y el peso al nacer.

En una primera instancia la OMS presenta como definición inicial que la muerte fetal es la muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de concepción a partir de las 22 semanas de gestación con un peso mayor de 500 gr._(26)_ Igualmente, mencionada en la revista The Lancet, 2011._(27)



La diversidad de definiciones, empleadas para establecer el diagnóstico de óbito fetal es la causa de una dificultad metodológica importante cuando se intenta establecer comparaciones entre la frecuencia y los factores contribuyentes. Y menciona debido a que es probable que pocos bebés nacidos antes de esta edad gestacional sobrevivan en países de ingresos bajos; sin embargo, algunos nacidos con tan solo 22 semanas en países de ingresos altos logran sobrevivir. (28)

Es por eso que la OMS en su revista “Para que cada bebe cuente”, opta por una última definición en la que recomienda notificar muertes fetales tardías, con un peso al nacer igual o superior a 1000 gramos, al menos 28 semanas de gestación y una longitud del cuerpo igual o superior a 35 cm, siendo el peso al nacer prioritario frente a la edad gestacional. (31) pero es importante tener en cuenta que esto no registraría las muertes prenatales anteriores, y se daría lugar a una infravaloración de la verdadera carga. (5)

Como se puede ver existe dificultad para lograr encontrar una definición única acerca de la mortalidad fetal, variando en diversos aspectos y en diferentes contextos, por lo que es difícil además su registro y real valoración.

DEFINICIÓN DE MUERTE FETAL ACEPTADA SEGÚN REGIÓN GEOGRÁFICA

DEFINICIÓN ACEPTADA	LUGAR (ESTADO/DISTRITO/PAÍS)
Gestación de 20 semanas o más	Alabama, California, Connecticut, Florida, Carolina del Norte, Ohio, Texas, Washington
Todos los productos de la concepción	Arkansas, Colorado, Georgia, Haway
Feto de 350 gramos o más, o gestación de 20 semanas o superior	Arizona, Kentucky, Louisiana, Massachussets, Carolina del Sur
Feto de 400 gramos o más, o gestación de 20 semanas o superior	Michigan
Feto de 500 gramos o más, o gestación de 20 semanas o superior	Distrito de Columbia



Feto de 350 gramos o más	Kansas
Gestación de 16 semanas o más	Pennsylvania
Gestación de 5 meses o más	PUERTO RICO
A partir de las 20 semanas y con un peso mayor a 500 gramos	VENEZUELA
Desde las 22 semanas o desde que el feto pesa 500 gramos	CHILE

Fuente: referencia n°4 (4)

Es así que la CDC indica que la muerte fetal es el nacimiento sin vida o pérdida de un bebé antes o durante el parto. Tanto el aborto espontáneo como la muerte fetal describen la pérdida de un embarazo, pero difieren en función de cuándo sucede esta pérdida. En los Estados Unidos, el aborto espontáneo generalmente se define como la pérdida de un bebé antes de la 20.^a semana de embarazo, y la muerte fetal es la pérdida de un bebé después de 20 semanas de embarazo. (1)

Finalmente presentamos también la definición dada por el MINSA, Perú donde indica que la muerte fetal es la 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 o mayor a 500 gramos. La muerte fetal está indicada por el hecho que después de la separación, el feto no respira ni da ninguna otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria. (29)

2.2.2. EPIDEMIOLOGIA

Según la última publicación de la revista THE LANCET se estima que 2.6 millones de muertes fetales ocurren anualmente, de las cuales el 98% ocurren en países de ingresos bajos y medianos y el 75% en África subsahariana y el sur de Asia. La mitad de todas las muertes fetales (1.3 millones) ocurren durante el trabajo de parto y el parto.



La mayoría se debe a afecciones prevenibles, como infecciones maternas (especialmente sífilis y malaria), enfermedades no transmisibles y complicaciones obstétricas. Pocos se deben a trastornos congénitos, pero algunos de estos también son prevenibles. (6)

Según la OMS quienes muestran información similar indican que la incidencia de muerte fetal represento en el 2015 un total de de 2.6 millones de muertes fetales a nivel mundial, con más de 7178 muertes por día. El 98% ocurrió en países de bajos y medianos ingresos o en vías de desarrollo. Alrededor de la mitad de todas las muertes fetales ocurren en el período intraparto, lo que representa el mayor momento de riesgo. Nos menciona además un valor importante donde la proporción estimada de muertes fetales intraparto varía del 10% en las regiones desarrolladas al 59% en el sur de Asia. (30)

Mencionan además que a pesar de la reducción de la mortalidad fetal desde el año 2000 al 2015 a nivel mundial, representando una disminución de un 19,4%, lo que representa una tasa de reducción anual del 2%, es menor con respecto a la disminución observada para la tasa de mortalidad materna (3.0%) y la tasa de mortalidad de menores de 5 años (3.9%), para el mismo período. (30)

Para la CDC indican que epidemiológicamente la muerte fetal afecta aproximadamente al 1 % de todos los embarazos, y cada año alrededor de 24 000 bebés nacen sin vida en los Estados Unidos. Esta cantidad es más o menos la misma que la de los bebés que mueren durante el primer año de vida, y es más de 10 veces mayor que la cantidad de muertes ocurridas por el síndrome de muerte súbita del lactante. (1)

Gracias a los avances en la tecnología médica durante los últimos 30 años, el cuidado prenatal (la atención médica durante el embarazo) ha mejorado, lo cual ha reducido notablemente la cantidad de casos de muerte fetal tardía y a término. Sin

embargo, la tasa de mortalidad fetal temprana se ha mantenido prácticamente igual a lo largo del tiempo. (1)

2.2.3. DISTRIBUCION DE MORTALIDAD FETAL NIVEL MUNDIAL

Diez naciones representan dos tercios de las muertes fetales: India, Nigeria, Pakistán, China, Etiopía, República Democrática de Congo, Bangladesh, Indonesia, Tanzania y Níger. Aunque el 98% de las muertes fetales tienen lugar en personas de bajos ingresos y países de ingresos medios. (31)

Tres cuartos de los mortinatos ocurrieron en el sur de Asia y África subsahariana y el 60% ocurrió en familias rurales de estas áreas. Esto refleja una distribución similar de muertes maternas y se correlaciona con áreas de asistentes de profesionales de la salud poco calificados. La tasa de muerte fetal en África subsahariana es aproximadamente 10 veces mayor que la de los países desarrollados (29 frente a 3 por cada 1000 nacimientos). (30)

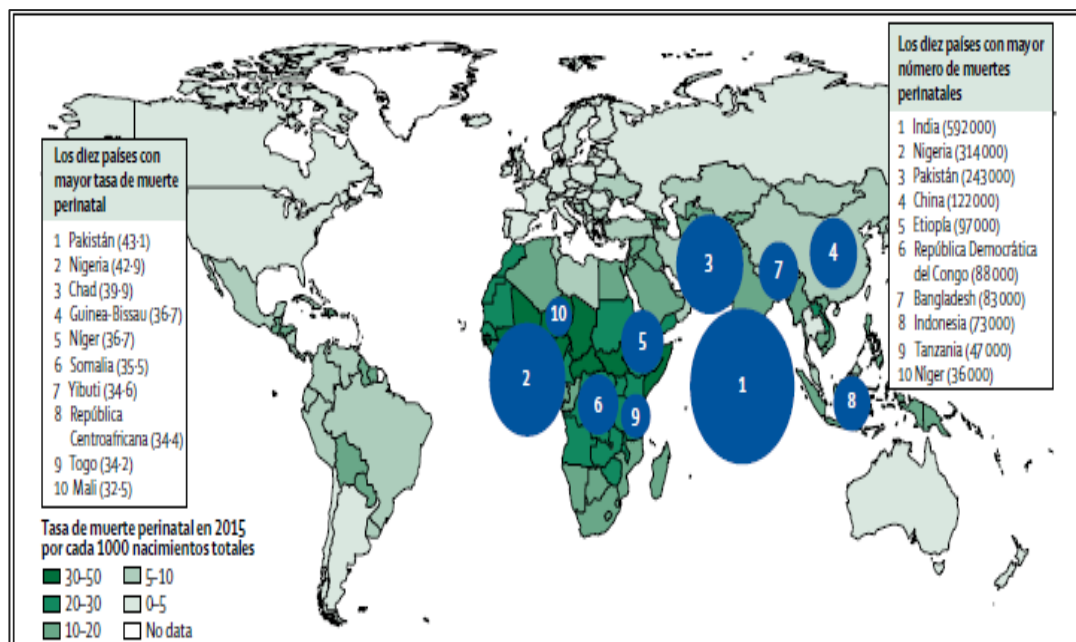


Figura 1. Los países con mayor tasa de muerte intrauterina en 2015 y aquellos con mayores cifras (8) Los Círculos Azules son proporcionales al número de muertes intrauterinas



2.2.4. CLASIFICACION DE MUERTE FETAL

Es importante adoptar un enfoque mundial unificado de clasificación de las muertes prenatales y neonatales para compartir un lenguaje común con respecto a las causas de la mortalidad prenatal, y realizar comparaciones provechosas en todos los contextos. (5)

Según la OMS en su artículo Estadística Básica para el Aprovechamiento del sistema informático perinatal Consideran muerte fetal a la muerte del producto de la concepción dentro del útero, sea cual sea la edad gestacional en la cual se produce, como el peso que este haya llegado a tener. Según la Edad gestacional o en su defecto el peso, la muerte fetal se clasifica en Temprana, Intermedia y Tardía._(32)

- **Muerte fetal temprana:** Es la que ocurre entre el inicio de la concepción y la 19^a semana de gestación o con peso fetal de hasta 499 g o menor de 500 gr. La muerte en este periodo es denominada también aborto.
- **Muerte fetal intermedia:** Es la que ocurre entre la 20^a y la 27^a semana de gestación y con peso entre 500-999 g.
- **Muerte fetal tardía:** Es aquellas que ocurre a partir de la 28^a semanas de gestación o con un peso igual o mayor de 1000 g (32)

Existen otras clasificaciones según edad gestacional, por ejemplo, Ricardo Illia en su Artículo Epidemiología y Causalidad de mortalidad fetal menciona la mortalidad fetal se divide en Intermedia y Tardía.

- **Muerte fetal Intermedia:** es la que Ocurre entre las 20 a 27,6 semanas de edad gestacional
- **Muerte fetal Tardía:** es la que ocurre entre las 28 semanas de gestación y el termino. _(33)



2.2.5. ETIOLOGIA

Es fundamental conocer las causas de muerte fetal intrauterina a la hora de diseñar las intervenciones y tenemos que tener en cuenta, por desgracia, que en una importante proporción de casos no vamos a saberla y en ocasiones, más de una causa puede contribuir a la muerte._(28)

Las causas pueden ser múltiples, ambientales, maternas, ovulares, placentarios, hasta desconocidos. Según el estudio realizado por E. Rojas y colaboradores en el 2006, propone las siguientes etiologías en el siguiente orden:

- Reducción o supresión de la perfusión sanguínea útero-placentaria
- Reducción o supresión del aporte de oxígeno al feto.
- Aporte calórico insuficiente
- Desequilibrio del metabolismo de los glúcidos y acidosis
- Hipertermias, toxinas bacterianas y parasitosis.
- Intoxicaciones maternas
- Traumatismos.
- Malformaciones congénitas.
- Alteraciones de la hemodinámica fetal
- Causas desconocida._(34)

Determinar la causa de la muerte fetal ayuda a afrontar la situación materna, ayuda a aliviar cualquier culpa percibida, permite una selección más precisa con respecto al riesgo de recurrencia y puede incitar a una terapia o intervención para prevenir un resultado similar en embarazos posteriores_(25)



Determinar la causa de muerte fetal, es complicada ya que requieren estudios variados estandarizados, así como autopsia fetal, histología placentaria, pruebas de sangre materna o fetales/tejidos, incluido el cariotipado fetal. (25)

Por lo que es difícilmente aplicable a nuestra realidad, representando este, un factor importante para el desconocimiento y desventaja en cuanto representa los datos exactos de causalidad y prevención.

2.2.6 DIAGNOSTICO

Existen diferentes formas para poder llegar al diagnóstico de óbito fetal.

De sospecha: desaparición movimientos fetales, ausencia de foco audible de latido cardíaco fetal, líquido amniótico marrón. Si han pasado varios días: ausencia de crecimiento uterino.

De certeza: Por el uso de la ecografía, la muerte fetal se diagnostica mediante la visualización del corazón fetal, demostrándose la ausencia de actividad cardíaca durante al menos 2 minutos. (28)

El estudio más indicado para el diagnóstico de muerte fetal es ultrasonografía en tiempo real. Idealmente el ultrasonido en tiempo real debe estar disponible en cualquier momento en las unidades médicas.

El ultrasonido es un método adecuado y seguro, cuando se usa apropiadamente es útil, para determinar edad gestacional, número de fetos, viabilidad, crecimiento fetal, localización placentaria, del cordón umbilical, cantidad de líquido amniótico y malformaciones. (26)



2.2.7. IMPACTO

La muerte intrauterina tiene consecuencias muy amplias en los padres, los profesionales sanitarios, las comunidades y la sociedad, que son frecuentemente ignoradas y despreciadas. (6)

Los síntomas psicológicos negativos son habituales en padres en duelo y a menudo, persisten durante años tras la muerte de sus bebés. (6) Muchas más están afectadas por secuelas intangibles de mayor alcance. Los profesionales sanitarios se ven también profundamente afectados tanto en lo personal como en lo profesional. (6)

Los datos disponibles indican que el coste económico directo de una muerte intrauterina es de un 10-70% mayor que el coste de un bebé vivo. (6) Los costes económicos de los cuidados deben ser cubiertos por el gobierno o las aseguradoras o legados en su totalidad a los padres. Los costes del funeral y del entierro o cremación del bebé son asumidos habitualmente por los padres. Los padres pueden ver reducidos sus ingresos debido al tiempo sin trabajar, la reducción de jornada laboral o la reducción de su productividad. Datos extraídos de un estudio indican que a los 30 días de la pérdida los padres pueden trabajar solo al 26% de su productividad habitual, incrementándose hasta el 63% a los 6 meses de la pérdida. (6)

2.3 FACTORES DE RIESGO

En la actualidad se ha demostrado que el feto es víctima no solo de su constitución genética sino también del ambiente materno uterino y que en la mayoría de los casos una alteración desfavorable uterina de este ambiente, tendrá una influencia no saludable en el mismo, conllevando en diversas ocasiones a un desenlace fatal para el producto. (35)



A. DEFINICION

- a. **RIESGO:** Se define riesgo como “la probabilidad que tiene un individuo o grupos de individuos de sufrir en el futuro un daño en su salud”, es importante destacar que el concepto de riesgo es probabilística y no determinista. _(4)
- b. **FACTOR DE RIESGO:** es la característica o atributos cuya presencia se asocia con un aumento de la probabilidad de padecer el daño (a la salud). En otras palabras, factores de riesgo son “las características que presentan una asociación significativa con un determinado daño”._(4) estas pueden ser.
- **Causal:** el factor desencadena el proceso, por ej.: placenta previa puede conllevar a muerte fetal por anoxia.
 - **Predictiva:** las características que integran el factor de riesgo tienen una conexión con el daño, pero están asociadas a causas subyacentes, no totalmente identificadas o mal comprendidas, por ej.: una mujer que ha perdido un feto o recién nacido corre mayor riesgo de perder a su siguiente hijo._(4)

2.4. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MUERTE FETAL

En contraste con lo que sucede respecto del estudio acerca de las causas específicas de óbito fetal, existen numerosísimas publicaciones latinoamericanas y de orden mundial, destinadas a determinar los factores que estarían asociados a la mayor ocurrencia de esta eventualidad en las distintas poblaciones._(4)

2.4.1. FACTORES DE RIESGO MATERNOS

- A. **EDAD MATERNA:** El riesgo de muerte perinatal aumenta en edades extremas, menor de 18 y mayor de 35 años, dado por un aumento en incidencia de mayor frecuencia



de aberraciones cromosómicas, sobre todo en las mayores de 35 años, se ha visto que la incidencia de recién nacidos con pesos menores de 1500 gramos es el doble en mujeres menores de 20 años, en estas pacientes son de alto riesgo por la asociación de múltiples factores._(34)

B. GRADO DE INSTRUCCIÓN: Los años de estudio cursados y su relación con MFI fueron analizados por Froen y cols.; donde concluyeron que las madres con niveles educativos equivalentes a doce años de estudio no presentan un factor de riesgo adicional para muerte fetal, mientras que, en aquellas con niveles educativos de menos de diez años, se evidencia un riesgo 3,7 veces mayor de presentarla._(36)

Se ha observado que las tasas de morbilidad materna son mayores cuanto mayores son las tasas de analfabetismo de un país._(34)

C. CONTROL PRENATAL (CPN):

Según la OMS indica que la atención prenatal representa una plataforma para llevar a cabo importantes funciones de atención de la salud, promoción de la salud, el cribado, el diagnóstico, y la prevención de enfermedades. Se ha constatado que cuando se realizan en tiempo oportuno, prácticas apropiadas basadas en datos objetivos, la atención prenatal puede salvar vidas._(37)

Se entiende por control prenatal a la serie de contactos, entrevistas o visitas programadas de la embarazada con integrantes del equipo de salud, con el objetivo de evaluar la evolución del embarazo y obtener adecuada preparación para el parto y la crianza del niño._(34)

La OMS en 2016 publicó una nueva serie de recomendaciones con miras a mejorar la atención prenatal, y pretende reducir la mortalidad materna y prenatal en todo el mundo,



con especial hincapié en las mujeres y adolescentes que viven en entornos donde hay escaso acceso a servicios asistenciales, y así garantizar tener una experiencia positiva de la maternidad.

- El contacto regular con los servicios de salud durante el embarazo protegerá su salud y la de su hijo.
- Todas las mujeres deberían poder acceder a una atención prenatal de calidad para tener una experiencia positiva en el embarazo.
- Tan pronto como sepa que está embarazada, debe solicitar atención prenatal.
- Durante el embarazo, todas las mujeres deberían realizar como mínimo ocho visitas a un profesional de salud_(37)

Según el MINSA los CPN son una oportunidad de comunicación directa con la gestante y su pareja o acompañante, para ofrecerle la información y orientación que promueva la construcción conjunta de conocimientos, la aceptación y practica de conductas saludables y la toma de decisiones responsables y oportunas en el proceso del embarazo, parto, puerperio y cuidados del recién nacido. Es una actividad de carácter preventivo promocional que se brinda mediante la comunicación interpersonal. Está destinada a brindar información y orientación, y permita a la gestante fortalecer su confianza, favorecer su continuidad de asistencia al CPN y la atención de su parto en el establecimiento de salud._(38)

La atención prenatal debe iniciarse lo más temprano posible, debiendo ser periódica, continua e integral:

La frecuencia óptima de atención prenatal es la siguiente:

- Una atención mensual hasta las 32 semanas



- Una atención quincenal entre las 33 y las 36 semanas
- Una atención semanal desde las 37 semanas hasta el parto

Se considera como mínimo que una gestante reciba 6 atenciones prenatales, distribuidas de la siguiente manera: Dos atenciones antes de las 22 semanas, la tercera entre las 22 a 24 semanas, la cuarta entre las 27 a 29, la quinta entre las 33 a 35, la sexta entre las 37 a 40 semanas.

Sin embargo, la frecuencia de los CPN varía según el riesgo que exhibe la embarazada, así los embarazos de alto riesgo, necesitan una mayor cantidad de consultas, cuyo número variará según el tipo de problemas que presenta. (39)(15) Por lo que es importante mencionar que el CPN óptimo debe iniciarse en el primer trimestre del embarazo, para hacer más factible la identificación precoz de embarazos de alto riesgo, facilitando la planificación de un manejo adecuado y eficaz de cada caso. (15)

D. ZONA DE RESIDENCIA

Según se menciona en la revista The Lancet 2016, del 60% de las muertes fetales suceden en zonas rurales y más de la mitad en zonas de conflicto, afectando a las familias con las que el sistema sanitario es más injusto. (6)

Ciertas mujeres, particularmente las que pertenecen a una determinada minoría étnica y recursos escasos o desempleadas, tienen un riesgo mayor de mortinatos. Este problema es aún más grave si ellas viven en países con bajo-mediano poder adquisitivo. (7)

E. PARIDAD

Según el Consenso de atención obstétrica, en su artículo, Manejo de la muerte Fetal, publicada por la revista ACOG menciona que los extremos de paridad también se



han asociado con la muerte fetal. Se observan tasas más altas de muerte fetal en mujeres nulíparas, así como en mujeres multiparas con más de tres embarazos anteriores, en comparación con mujeres con uno o dos nacimientos anteriores. (3)

Se ha observado una mayor incidencia de complicaciones en madres primigestas y multigestas por aumentos de síndromes hipertensivos y mayor incidencia de malformaciones congénitas. (34)

F. ANTECEDENTE DE OBITO

Las mujeres con una muerte fetal previa tienen un mayor riesgo de recurrencia. En comparación con las mujeres sin antecedentes de muerte fetal, las mujeres que tuvieron una muerte fetal en un embarazo índice, tuvieron un mayor riesgo en embarazos posteriores. (3)

G. ANTECEDENTE DE INFECCION

La infección se asocia con aproximadamente el 10-20% de las muertes fetales en los países desarrollados y un mayor porcentaje en los países en desarrollo, En los países desarrollados, la infección representa un mayor porcentaje de mortinatos prematuros que de mortinatos a término Los patógenos infecciosos pueden provocar la muerte fetal al producir una infección fetal directa, disfunción placentaria, enfermedad materna grave o al estimular el parto prematuro espontáneo. (3)

Las infecciones placentarias y fetales se originan ya sea de forma ascendente (p. Ej., Estreptococos del grupo B o *Escherichia coli*) o por diseminación hematógena de agentes como *Listeria monocytogenes* o sífilis. Las infecciones virales asociadas con la muerte fetal incluyen citomegalovirus, parvovirus y zika. (3)



Las infecciones contribuyen significativamente con la morbimortalidad perinatal produciendo parto pretérmino o MF, entre los principales agentes patógenos relacionados tenemos al parvovirus B19, citomegalovirus, toxoplasmosis, listeria, Ureaplasma Urealyticum, Mycoplasma Hominis y el Estreptococo grupo B, coxsackie, varicela, Escherichia coli y sífilis (40) _(18)

Infección de vías urinarias: Es una de las enfermedades más frecuentes en el proceso de la gestación según su gravedad y la presencia de síntomas se clasifica en tres entidades clínicas:

- Bacteriuria asintomática
- Uretritis – Cistitis
- Pielonefritis aguda.

La presencia de IVU principalmente en el tercer trimestre del embarazo está asociada a una mayor incidencia de parto prematuro y aumento de riesgo de sepsis e inclusive a muerte fetal

H. ANTECEDENTE PATOLOGICO

a) **HIPERTENSION ARTERIAL:** Los trastornos hipertensivos en el embarazo, constituyen uno de los principales problemas de Salud Pública en el período perinatal y su repercusión sobre la morbimortalidad materna, fetal y neonatal es tremenda._(41)

Las mujeres que cursan con HTA crónica, al estar en gestación tienen un mayor riesgo de desarrollar pre eclampsia, desprendimiento prematuro de placenta y un pronóstico perinatal malo. La frecuencia de estas complicaciones está particularmente incrementada en pacientes con hipertensión severa y en aquellos con enfermedades cardiovasculares y renales preexistentes. _(42)



La hipertensión arterial (HTA) complica el 10% de las gestaciones y es una causa importante de morbimortalidad materna y fetal. (43) La morbimortalidad fetal aumenta debido a la disminución del flujo sanguíneo uteroplacentario, que puede causar vasoespasmos, restricción del crecimiento, hipoxia y desprendimiento de placenta.

ESTADOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO:

Existen diversos estados hipertensivos asociados al embarazo ya sea relacionados a una Hipertensión crónica o puede ser producida por cualquiera de las formas conocidas de Hipertensión inducida por el embarazo:

- **Hipertensión gestacional:** Elevación de la presión arterial en ausencia de proteinuria, en una gestante después de las 20 semanas, o diagnosticada por primera vez en el puerperio, si la PA vuelve a sus valores normales antes de las 12 semanas post parto se cataloga como presión arterial transitoria
- **Pre eclampsia:** Trastorno de la gestación que se presenta después de las 20 semanas caracterizado por la aparición de hipertensión arterial asociado a proteinuria, en ausencia de esta puede ser diagnóstica al ser asociada a otros criterios
- **Hipertensión crónica:** Cuando la presencia de hipertensión arterial es diagnosticada previa al embarazo o 20 semanas de gestación o no se controlan pasando las 12 semanas de gestación.
- **Hipertensión crónica con pre eclampsia agregada:** Paciente con hipertensión crónica que luego de las 20 semanas presenta proteinuria, elevación de 15mmHg en la diastólica y 30 mmHg en la sistólica y/o compromiso de órgano blanco.



Según la guía de práctica clínica basada en evidencias del MINSA, indica que la hipertensión arterial (HTA) en el embarazo se define como una PA $\geq 140/90$ mmHg, en al menos 2 tomas en el mismo brazo, con un intervalo de 4 horas entre ambas. (44)

Efectos de la Pre eclampsia sobre el feto: Las lesiones de la placenta y el aumento de la actividad uterina característico de la Pre eclampsia deteriora la función placentaria, al disminuir el aporte sanguíneo materno observándose una mayor mortalidad perinatal con un marcado componente fetal. (34)

En el Perú, es la segunda causa de muerte materna y la primera causa de muerte hospitalaria en Lima; acarrea complicaciones fetales como restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), oligohidramnios, muerte fetal, muerte perinatal, entre otras. (45)

b) DIABETES

Las mujeres con diabetes tienen un mayor riesgo de muerte fetal, especialmente a corto plazo (34). Cuando la madre presenta diabetes en el embarazo la mortalidad perinatal es del 2 al 5%, esta cifra puede disminuir si la diabetes es bien controlada. La mortalidad fetal puede observarse en forma precoz por la presencia de malformaciones congénitas incompatibles con la vida; en el tercer trimestre se relaciona especialmente con fetos macrosómicos, lo que se relaciona con descompensación metabólica. (34)

El feto de la madre diabética tiene riesgo de muerte fetal principalmente por dos mecanismos: la hiperglucemia e hiperinsulinemia fetal aumentan el consumo de oxígeno fetal, lo que puede inducir hipoxemia y acidosis fetales si no se satisfacen las necesidades de oxígeno del feto; la vasculopatía materna y la hiperglucemia pueden llevar a una



perfusión uteroplacentaria reducida, que puede estar asociada con un crecimiento fetal reducido.(34)

c) ANEMIA

De acuerdo a un Simposio acerca de la Anemia en la gestación 2019 menciona que durante la gestación hay una mayor necesidad de hierro para la placenta y el feto, y ello se evidencia en un aumento de la eritropoyesis; sin embargo, la concentración de la hemoglobina disminuye por efecto de una mayor expansión vascular. Esto determina una hemodilución que se evidencia a partir del segundo trimestre, y luego se va normalizando al final del tercer trimestre. La anemia materna por deficiencia de hierro se constituye en un problema de salud pública cuando es de magnitud moderada (7 a <9 g/dL) y severa (Hb <7 g/dL), incrementando el riesgo de morbi-mortalidad materna y del neonato. Igualmente se ha demostrado que niveles altos de hemoglobina (>14,5 g/dL) en la gestante afecta a la madre y al neonato

2.4.2. FACTORES DE RIESGO FETALES

A. NUMERO DE PRODUCTOS DE LA GESTACION:

Embarazo múltiple: Se denomina embarazo múltiple al desarrollo simultaneo de varios fetos; la especie humana es unípara por excelencia por lo tanto todo embarazo múltiple debe ser considerado patológico. La mortalidad perinatal es 4 veces mayor en los embarazos dobles que los únicos sobre todo porque se ve asociado a prolapso de cordón, desprendimiento de placenta, presentaciones patológicas, interferencia circulatoria de un feto a otro.(34)



Contribuyen de manera importante al total de las tasas de muertes fetales y van de la mano con el aumento de 6 a 12 veces, a su vez, a la mayor edad de las madres y a las técnicas de fertilización in vitro (34)(17)

B. EDAD GESTACIONAL

La duración de la gestación se mide a partir del primer día del último período menstrual normal. La edad gestacional se expresa en días o semanas completas (los 280 y 286 días completos después del comienzo del último período menstrual normal o 40 semanas de gestación).(46)

Recién nacido pre término: Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

Recién nacido a término: Producto de la concepción de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más.

Recién nacido pos término: Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación

Embarazo prolongado: Es aquel que sobre pasa el límite de 294 días o 41 6/7 semanas de gestación, su etiología es desconocida. La mortalidad perinatal aumenta en proporción directa con la prolongación de la gestación a las 42 semanas, duplica a las 43 y se quintuplica a las 44 semanas y se debe principalmente en un 30% a insuficiencia placentaria oligoamnios y un bajo nivel de reservas fetales que lleva a sufrimiento fetal; otro porcentaje se debe a malformaciones del sistema nervioso central.(34)

Es relevante también mencionar la importancia de un antecedente de embarazo con producto prematuro, como factor de riesgo para muerte fetal de un futuro embarazo,



así como es indicado en la revista *Obstetrics & Gynecology* en su artículo Los bebés prematuros y con bajo peso al nacer son signo de riesgo de muerte fetal futura. (47)

Tener un bebé prematuro o dar a luz a un bebé pequeño para la edad gestacional (PEG) aumenta el riesgo de que una mujer experimente una muerte fetal, encontraron en su estudio que la posibilidad de que una madre pierda a su segundo hijo de esta manera es mayor si su primogénito era PEG o prematuro que si ha tenido mortinatos anteriores. (47)

C. SEXO DEL FETO

Se ha observado que el sexo masculino del feto es un factor de riesgo de muerte fetal. (3) En una revisión reciente de datos de más de 30 millones de nacimientos, en una amplia gama de países de altos y bajos ingresos, su tasa de mortinatos por cada 1,000 nacimientos totales fue de 6.23 para los hombres y 5.74 para las mujeres, lo que indica que un feto masculino tiene aproximadamente un 10% más de riesgo de muerte fetal. (3)

Pero indica que, aunque este metaanálisis identifica el sexo fetal masculino como un factor de riesgo importante para la muerte fetal, se desconoce la razón por la cual los hombres tienen un riesgo más alto. (3)

2.4.3. FACTORES DE RIESGO OVULO PLACENTARIOS

A. DISTOCIA FUNICULAR:

Se refiere a toda situación anatómica y/o posicional que conlleva riesgo de trastorno del flujo sanguíneo de los vasos umbilicales, esto incluye: alteraciones del tamaño, circulares (simple, doble o triple), prolapso, procubito, laterocidencia y nudos. El circular de cordón se presenta en un 25 -30 % de los nacimientos siendo más frecuente a nivel del cuello. (15)



En pocos casos por sí solos puede ser causa de sufrimiento fetal agudo intraparto cuando esto ocurre su instalación es lenta y siempre da tiempo de extraer al feto en buenas condiciones,_(15)

B. PATOLOGIA OBSTETRICA

Ruptura prematura de membranas: Es cuando ocurre antes del comienzo del trabajo de parto inclusive 1 hora antes. Se presenta en un 10 % de las gestaciones, aumenta la morbimortalidad a expensa de la infección cuya gravedad se encuentra estrechamente vinculada con la duración del periodo de latencia, un mayor riesgo de prolapso de cordón o partes fetales, tiene un índice de mortalidad fetal de 15% antes de las 26 semanas. _(15)

Desprendimiento prematuro de placenta: Esta patología está asociada a pre-eclampsia, traumatismos directos e indirectos. Estos pueden provocar la muerte fetal por la pérdida de sangre, además puede provocar la muerte materna si no se actúa a tiempo._(34)

El desprendimiento de placenta se identifica como la causa de muerte fetal en 5 a 10% de los casos, puede deberse al consumo por parte de la madre de diferentes sustancias ilícitas como la cocaína, fumar entre otras, Si el desprendimiento ocurre en el feto prematuro o involucra una superficie más grande de la placenta, es más probable que cause muerte fetal. _(3)

Placenta Previa: En un proceso caracterizado anatómicamente por la inserción de la placenta en el segmento inferior del útero y clínicamente por hemorragia de intensidad variable se presenta 1 de cada 200 -300 embarazos. Provoca una mayor frecuencia de presentaciones anómalas, ruptura prematura de membranas, partos prematuros, procidencia de cordón. Puede darse una mortalidad fetal dada la insuficiencia placentaria producto del sitio de implantación o por el sangrado que puede producir._(34) _(8)



CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA

La presente investigación se desarrolla en La Región de Apurímac, Provincia de Abancay, Distrito de Abancay en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, servicio de ginecología- obstetricia.

3.2. PERIODO DE ESTUDIO

Se recolecta datos de Historia clínicas del servicio de Ginecología Obstetricia, del HRGDV en el periodo comprendido entre los meses de Enero a Diciembre del 2019.

3.3. ASPECTOS METODOLOGICOS DE LA INVESTIGACION

3.3.1. DISEÑO DE INVESTIGACION

En la presente investigación se aplicó el diseño de Casos y Controles para determinar la existencia de asociación entre los factores de riesgo, y la muerte fetal intrauterina.

Este diseño hace la relación de dos grupos de personas: uno de ellos seleccionado por estar afectado por la enfermedad (casos) y otro formado por la selección de personas que no padecen de ésta (controles), pero estuvieron expuestos al factor que posiblemente esté asociado, con la enfermedad.

3.3.2. TIPO DE INVESTIGACION

El presente estudio de investigación es analítico, observacional, cuantitativo, retrospectivo, de corte trasversal.



Este tipo de estudio permitió describir mediante un procedimiento epidemiológico, no experimental con un sentido retrospectivo las variables en estudio, ya que se partió del efecto, para el cual se seleccionaron dos grupos de sujetos llamados casos y controles según tengan o no la enfermedad al que estuvieron expuestos. (48) (49)

Si la frecuencia de exposición es mayor en el grupo de casos que en los controles, se determinó que existe asociación entre la causa y el efecto, y para cuantificar esta asociación se utilizó la medida de asociación "Odds Ratio" y la significancia estadística con la Prueba ji cuadrada de Pearson (χ^2).

3.3.3. NIVEL DE INVESTIGACION

El presente trabajo de investigación concibe un nivel investigativo del tipo Relacional, al responder a la Hipótesis y objetivos planteados.

3.4. POBLACION Y MUESTRA

POBLACION

La población está constituida por todas las gestantes cuyos partos fueron atendidos en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega. Abancay 2019, teniendo un total de 1692 gestantes atendidas.

MUESTRA

Para el estudio la muestra estuvo constituida por todas las pacientes gestantes diagnosticadas con Muerte Fetal Intrauterina (óbito fetal), que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión siendo un total de 11 representando los casos, y por 44 gestantes con sus recién nacidos vivos representando los controles.



En una relación 1: 4, al tener una cantidad de casos de pequeña proporción y contar con una cantidad de controles se decide optar por 4 controles como máximo por cada caso con la finalidad de incrementar el poder estadístico (48) la selección de la muestra fue a través de muestreo no probabilístico y por conveniencia, que reúnan los criterios de inclusión y exclusión.

3.5. UNIDAD DE ESTUDIO

Pacientes gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología Obstetricia y sus recién nacidos con y sin el diagnóstico de muerte fetal intrauterina del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Casos

1. Pacientes con diagnóstico de muerte fetal con edad gestacional >22 semanas, peso ≥ 500 gr.
2. Pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega
3. Pacientes atendidas durante el periodo de estudio Enero–Diciembre del 2019.
4. Paciente cuyo análisis de mortalidad perinatal provea la información necesaria para el estudio.

Controles

1. Pacientes cuyo producto de la última gestación sea un recién nacido vivo.
2. Pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2019.
3. Paciente atendida durante el periodo de estudio Enero –Diciembre del 2019
4. Pacientes cuyo expediente clínico provea la información necesaria para el estudio.



CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Casos

1. Pacientes con producto de gestación < 500 gramos o menor de 22 semanas de gestación
2. Pacientes cuyos factores de riesgo no estén documentados en el análisis de mortalidad perinatal.
3. Pacientes atendidas en periodo distinto al del estudio.
4. Pacientes diagnósticos con alguna malformación congénita.

Controles:

1. Paciente con diagnóstico de óbito fetal.
2. Pacientes atendidas en centros y periodos distintos al del estudio.
3. Pacientes cuyo expediente clínico no provea la información necesaria para el estudio.

3.6. METODODE INVESTIGACION

En el estudio de casos y controles el Método de investigación es Analítico, este método de investigación consistió en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas y los efectos; donde fue necesario analizar el resultado de la observación de los factores de riesgo asociados a la muerte fetal intrauterina.

Este método permitió conocer más al objeto de estudio, con lo cual se pudo explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer resultados sobre los factores de riesgo asociados a la muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega. Abancay en el periodo 2019.



3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.7.1. TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS

La técnica aplicada fue el Análisis documental, teniendo como fuente las Historias clínicas de las gestantes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega.

3.7.2. INSTRUMENTO

El instrumento fue una Ficha de recolección de datos, en el cual se consideran datos generales de la paciente, y un total de 14 ítems, que representaron nuestras variables de asociación y un ítem sobre la muerte fetal. Véase (ANEXO 1)

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS

- Se gestiona permiso a Dirección General del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, para realización de trabajo de investigación y posibilidad de recolección de datos.
- Se solicitó autorización al jefe de servicio de Ginecología Obstetricia para acceso a libro de registro de datos de pacientes atendidas.
- Se coordina con el Jefe de Unidad de Estadística e Informática para el acceso al registro de Historias Clínicas de pacientes y sus RN con diagnóstico de muerte fetal Intrauterina y la identificación del número de sus historias clínicas
- Se procedió a la identificación de las historias clínicas en Archivo de Historias clínicas y recolección de datos y valores de las variables de estudio con su posterior pase a una base de datos para su análisis respectivo.



3.8. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Con la información obtenida de las historias clínicas, a través de una ficha de recolección de datos, (ANEXO 1) se procedió al llenado a una base de datos en el programa Excel 2016 para su posterior codificación y pase al programa estadístico SPSS. El análisis de cada una de las variables y su asociación con la variable de estudio se realizó en el programa SPSS. versión 25.

3.8.1. TIPO DE ANALISIS ESTADISTICO

1. Para el cálculo de la tasa de mortalidad fetal intrauterina se relacionó el número de muertes fetales entre el total de los recién nacidos entre muertes fetales y recién nacidos vivos por 1000.

$$\text{Tasa de mortalidad fetal} = \frac{\text{Número de muertes fetales (MF)}}{\text{Número de nacidos vivos(NV) + Número de (MF)}} \times 1000$$

2. Se realizó la asociación de la variable de estudio, “muerte fetal intrauterina”, la cual constituye la variable Fija, y las variables de asociación, “factores de riesgo”, la cual consto de una serie variables categóricas dicotómicas, por ende, el análisis estadístico es bivariado, porque se relaciona la variable dependiente con cada una de las variables independientes mediante uso de tablas de contingencia.

El análisis bivariado se realizó mediante el uso de tablas de contingencia, para la prueba de hipótesis se utilizó el estadístico de prueba Ji cuadrado (α : 0,05), y para determinar si son factores de riesgo asociados a muerte fetal y nivel de asociación, se



utilizó la medida de asociación de OR con un intervalo de confianza del 95% y una aceptación de error del 5%.

3.8.2. Diseño de contrastación de hipótesis.

Una vez planteado el problema de investigación ¿Existe factores de riesgo maternos, fetales, ovulo placentarios asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019? Se procede a la planteación de posibles respuestas, mediante formulación de la hipótesis.

A. Planteamiento de la Hipótesis

H0: No existen Factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019

HI: Existen factores de Riesgo Asociados a muerte Fetal Intrauterina en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019

B. Nivel de significancia.

El nivel de significancia α es la máxima cantidad de error que estamos dispuestos a aceptar en nuestro estudio el cual es el 5%

$$\alpha = 0,05$$

C. Prueba estadística

Según el nivel de investigación, diseño, y objetivo de nuestro estudio utilizamos la prueba estadística Ji cuadrado de Pearson para nuestras variables categóricas que nos permitirá conocer la asociación entre dos variables.

$$X^2 = \sum_{i=1}^f \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Al tratar de identificar los factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina y medir su nivel de asociación se utilizó la medida de asociación Odds Ratio (OR) con un nivel de confianza del 95%.

Primeramente se formaron 2 grupos, el grupo de Casos el cual estuvo conformada por pacientes gestantes diagnosticadas con Muerte Fetal Intrauterina, y el grupo de Controles el cual estuvo constituida por pacientes con recién nacidos vivos atendidos durante el periodo de estudio; seguidamente se elaboran tablas de 2 por 2 (tablas de contingencia) en la que se colocan en cada una de las celdas el valor respectivo de los casos y controles expuestos y no expuestos a los factores de riesgo respectivamente. En programa SPSS 25.

	Casos	Controles	total
Expuestos	a	b	a+b
No expuestos	c	d	c+d
total	a+c	b+d	

En la figura la primera celda a y c representan al número casos expuestos y no expuestos al factor de riesgo; en tanto las celdas b y d representan al número de controles expuestos y no expuestos. Para el cálculo de la razón de momios, en primer lugar, se



obtiene la razón entre los casos expuestos y los no expuestos (a/c); después la razón de los controles expuestos y los no expuestos (b/d); finalmente, la razón de momios se obtiene dividiendo estas dos razones.

$$Odds\ ratio = \frac{axd}{bxc}$$

La medida de asociación Odds Ratio indica si la posibilidad de ocurrencia de un evento o enfermedad: *caso/no caso* difiere o no en distintos grupos, según la exposición al factor de riesgo.

Y para la determinación como Factor de riesgo o no, el valor de OR debe ser diferente de 1, si es mayor a 1 es considerado como factor de riesgo, si es menor a 1 puede ser considerado factor protector; y que el intervalo de confianza no contenga la unidad.

D. Calculo del P valor

Consiste en la cuantificación de la probabilidad de error que vamos a cometer y que debe estar por debajo del máximo permitido que es el nivel de significancia.

Si $P < \alpha$ (0,05) existe significancia estadística.

E. Toma de Decisión

Según lo obtenido en el punto anterior rechazaremos o aceptaremos la hipótesis nula, dependiendo del valor de P requiriendo obtener un valor $P < \alpha$ ($\alpha = 0,05$), para rechazar la hipótesis nula.

Concluyendo que de acuerdo a la hipótesis rechazada se continua con el análisis, al suponer que la hipótesis aceptada es la más cercana a la realidad.



No aplicamos la Regresión Logística ya que el propósito de nuestro estudio es identificar los factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina como una causalidad probabilística, mas no predecir la ocurrencia de esta por la exposición a los factores de riesgo.

3.9. VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLES DEPENDIENTES

- Mortalidad Fetal Intrauterina

VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores de Riesgo

- Factores maternos
- Factores fetales
- Factores Ovulares



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio comprendido entre enero y diciembre del 2019 se revisaron un total de 55 historias clínicas de los cuales 11 representaron los casos, que tuvieron como diagnóstico muerte fetal intrauterina y 44 historias clínicas de gestantes que tuvieron un recién nacido vivo, quienes representaron los controles. Se consideró dos grupos de estudio para casos y controles con una relación de 1:4.

Tabla 1: Tasa de mortalidad fetal en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.

Número de nacimientos	Casos de muerte fetal	Tasa
1692	11	6,5 por cada 1000 nacimientos

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación:

El resultado sobre la tasa de mortalidad nos demuestra que en el hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega de Abancay de cada 1000 nacimientos el 6,5 fallecen antes de nacer.

Tabla 2: Edad materna y presencia de muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Edad materna	Mayor de 35 años	7	63,6%	13	29,5%
	Menor o igual de 35 años	4	36,4%	31	70,5%
	Total	11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019

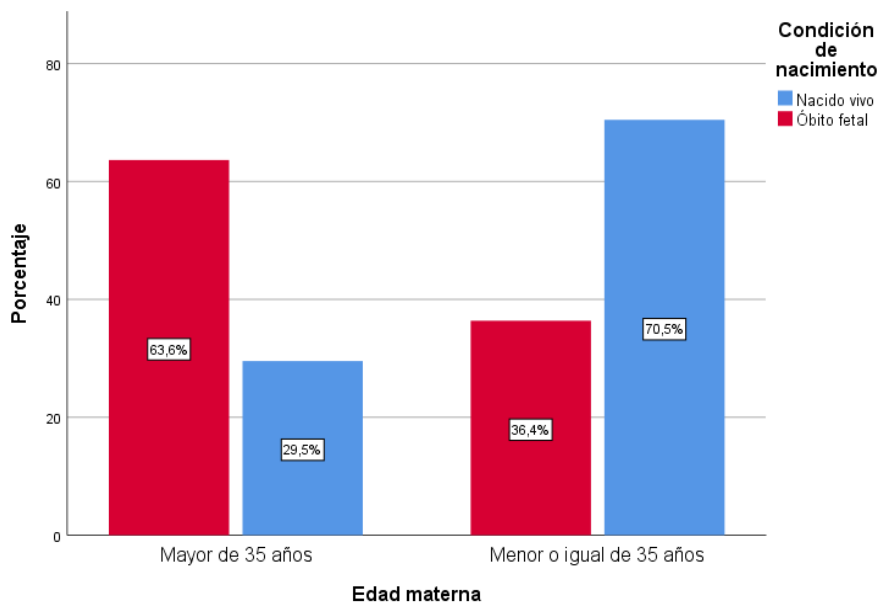


Figura 2. Edad materna y presencia de muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.

Fuente: Tabla 2

Interpretación:

Respecto a la edad materna y muerte fetal intrauterina en la Tabla y Figura 2, se observa que el 63,6% (7) de pacientes con óbito fetal tenían madres mayores de 35 años y el 36,4% (4) madres menores o igual a 35 años, a diferencia en el grupo control el 70,5% (31) de

pacientes con óbito fetal tenían madres en edades menor o igual a 35 años y el 29,5% (13) madres mayores de 35 años.

Prueba de hipótesis

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Edad materna (Mayor de 35 años / Menor o igual de 35 años)	4,173	1,041	16,733
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	3,063	1,021	9,189
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,734	0,521	1,034
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,420 ^a	1	0,036		
Corrección de continuidad	3,069	1	,080		
Razón de verosimilitud	4,270	1	,039		
Prueba exacta de Fisher				0,076	0,042
Asociación lineal por lineal	4,339	1	,037		
N de casos válidos	55				
a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4.00.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Interpretación:

Según los valores estadísticos obtenidos vemos que de acuerdo al análisis bivariado de los casos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal y edad materna, las pacientes con madres mayores de 35 años con respecto a los que tienen madres menores de 35 años, presentan una asociación estadísticamente significativa con $p= 0.036$, y que muestra que la edad materna >35 años es un factor de riesgo asociado a muerte fetal intrauterina

OR:4,173 IC 95%: 1,041-16,733, por lo que afirma que la edad materna >35 años es un factor de riesgo 4 veces más para el riesgo de muerte fetal.

Tabla 3: Grado de instrucción asociado a muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
Grado de instrucción		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
	Bajo	10	90,9%	25	56,8%
	Alto	1	9,1%	19	43,2%
	Total	11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019

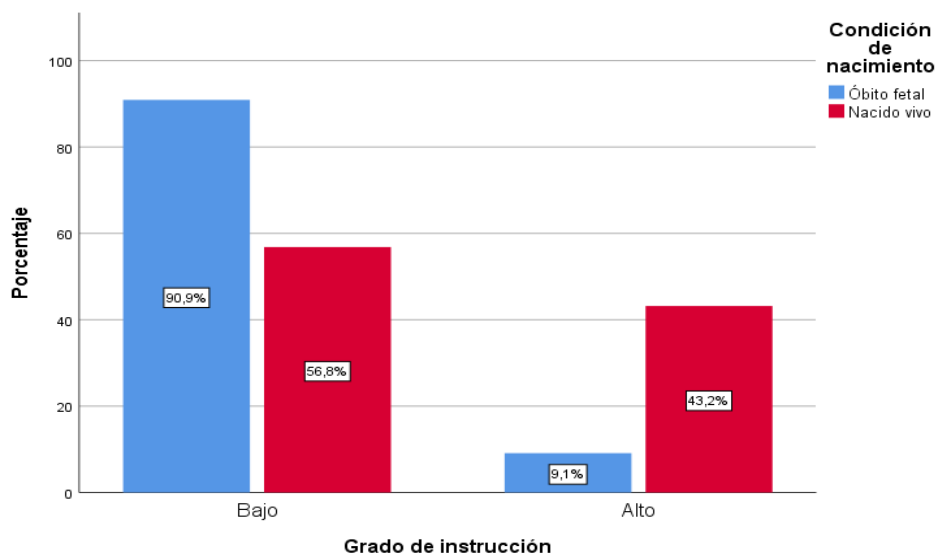


Figura 3. Grado de instrucción asociado a muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019

Fuente: Tabla 3

Interpretación:

Respecto al grado de instrucción se observa en Tabla y Figura 3 que el 90,9% (10) de los pacientes casos (con muerte intrauterina) presentan madres con bajo grado de instrucción y sólo el 9,1% (1) madres con alto grado de instrucción; a diferencia el 58,8% de los

pacientes del grupo control presentaron madres con bajo grado de instrucción en cambio un 43,2% madres con alto grado de instrucción.

Prueba de hipótesis

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,420 ^a	1	0,036		
Corrección de continuidad ^b	3,069	1	0,080		
Razón de verosimilitud	5,225	1	0,022		
Prueba exacta de Fisher				0,042	0,034
Asociación lineal por lineal	4,339	1	0,037		
N de casos válidos	55				
a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,00.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Grado de instrucción (Bajo / Alto)	7,600	0,894	64,624
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	5,714	0,788	41,422
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,752	0,596	0,949
N de casos válidos	55		

Interpretación:

De acuerdo al análisis bivariado de los casos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal y el grado de instrucción de las madres, se encontró una asociación estadísticamente significativa porque $p: 0,036$, y OR: 7,600 con IC 95%: 0,894-64,624. Por lo que se deduce que el grado de instrucción bajo de la madre presenta 7,600 veces más riesgo de muerte fetal que de pacientes con madres de alto grado de instrucción.

Tabla 4: Zona de residencia asociado a muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Zona de residencia	Rural	7	63,6%	12	27,3%
	Urbano	4	36,4%	32	72,7%
	Total	11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019

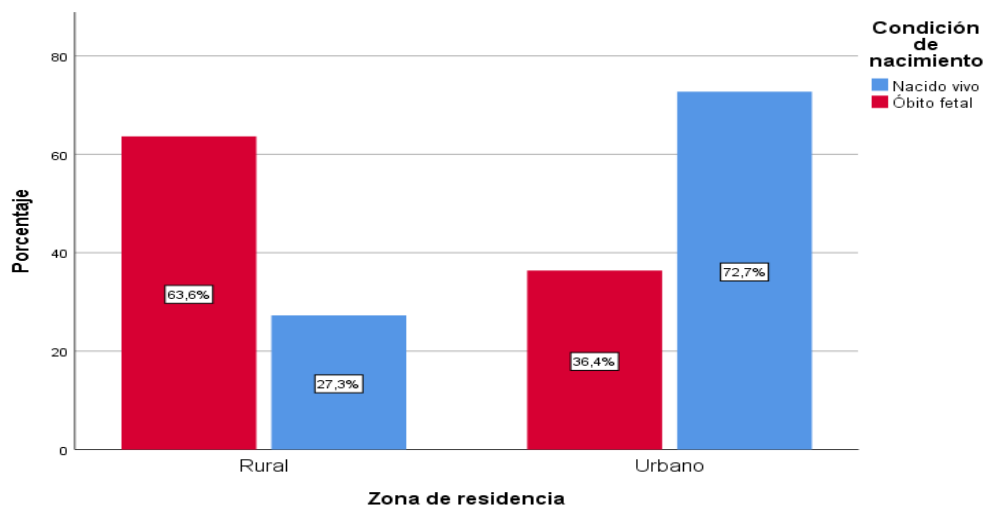


Figura 4. Zona de Residencia Asociado a Muerte Fetal Intrauterina Relacionado Entre Casos Y Controles

Fuente: Tabla 4

Interpretación:

Respecto a la zona de residencia se muestra en la Tabla y Figura 4, que el 63,6%(7) de pacientes del grupo de casos con diagnóstico de óbito fetal, proceden de la zona rural, un 36,4%(4) de la zona urbana, en cambio en el grupo control la mayoría con un 72,7%(32) proviene o vive en zona urbana, y solo 27,3%(12) de la zona rural.

Prueba de hipótesis

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Zona de residencia (Rural / Urbano)	4,667	1,155	18,852
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	3,316	1,109	9,917
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,711	0,495	1,021
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,146 ^a	1	0,023		
Corrección de continuidad ^b	3,664	1	0,056		
Razón de verosimilitud	4,920	1	0,027		
Prueba exacta de Fisher				0,035	0,030
Asociación lineal por lineal	5,053	1	0,025		
N de casos válidos	55				
a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.80.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Interpretación:

De acuerdo al análisis bivariado de los casos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal y la zona de residencia, se encontró que las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intrauterina procedentes de zona rural, con respecto a las de zona urbana tienen una asociación estadísticamente significativa $p: 0,023$, y que la zona de residencia rural es un factor de riesgo asociado a muerte fetal intrauterina porque OR: 4,667 con IC 95%: 1,155-

18,852. Por lo que se deduce que las pacientes que provienen o viven en zona rural presentan 4,667 veces más riesgo de muerte fetal que los pacientes de la zona urbana.

Tabla 5: Ocupación como factor de riesgo y su distribución entre el grupo de casos y controles.

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
Ocupación		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
	No remunerado	8	72,7%	16	36,4%
	Remunerado	3	27,3%	28	63,6%
	Total	11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019.

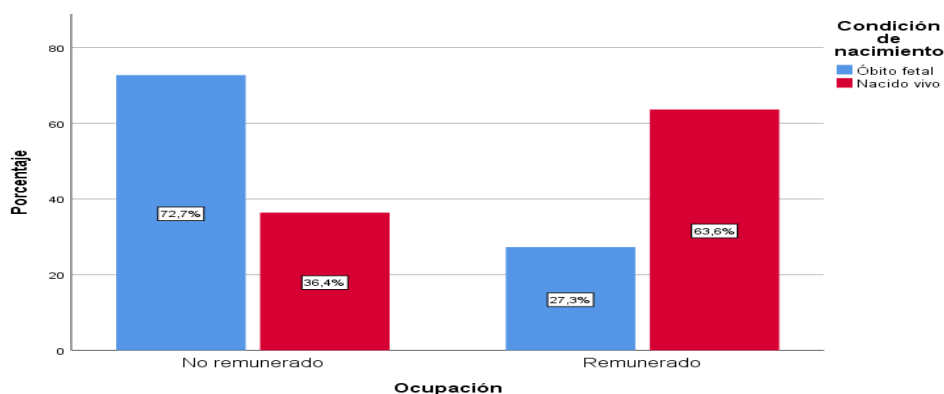


Figura 5. Ocupación como factor de riesgo y su distribución entre el grupo de casos y controles.

Fuente: Tabla 5

Interpretación:

De acuerdo a los resultados encontrados en la Tabla y Figura 5, que el 72,7% los pacientes casos estudiadas con diagnóstico de muerte fetal tenían madres con ocupación no remunerado, sólo el 27,3% ocupación remunerada; a diferencia en pacientes del grupo control, encontramos que el 63,6% de pacientes tenían madres con ocupación remunerado y el 36,4% ocupación no remunerado.

Prueba de hipótesis

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Ocupación (No remunerado / Remunerado)	4,667	1,081	20,138
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	3,444	1,022	11,611
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,738	0,544	1,002
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,731 ^a	1	0,030		
Corrección de continuidad	3,368	1	0,066		
Razón de verosimilitud	4,780	1	0,029		
Prueba exacta de Fisher				0,043	0,033
Asociación lineal por lineal	4,645	1	0,031		
N de casos válidos	55				
a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,80.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Interpretación: Según el análisis bivariado entre las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intrauterina y la ocupación de la madre, este presenta asociación estadísticamente significativa porque $p: 0,030$, lo que nos indica que la ocupación de la madre no remunerada es un factor de riesgo asociado a muerte fetal intrauterina 4,667 veces más que tener madres con ocupación remunerada (OR: 4,667 con IC 95%: 1,081-20,138).

Tabla 6: La paridad como factor de riesgo y su distribución entre el grupo de casos y controles

	Condición de nacimiento				
	Óbito fetal		Nacido vivo		
	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	
Paridad	Múltipara	9	81,8%	16	36,4%
	Primípara	2	18,2%	28	63,6%
	Total	11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019.

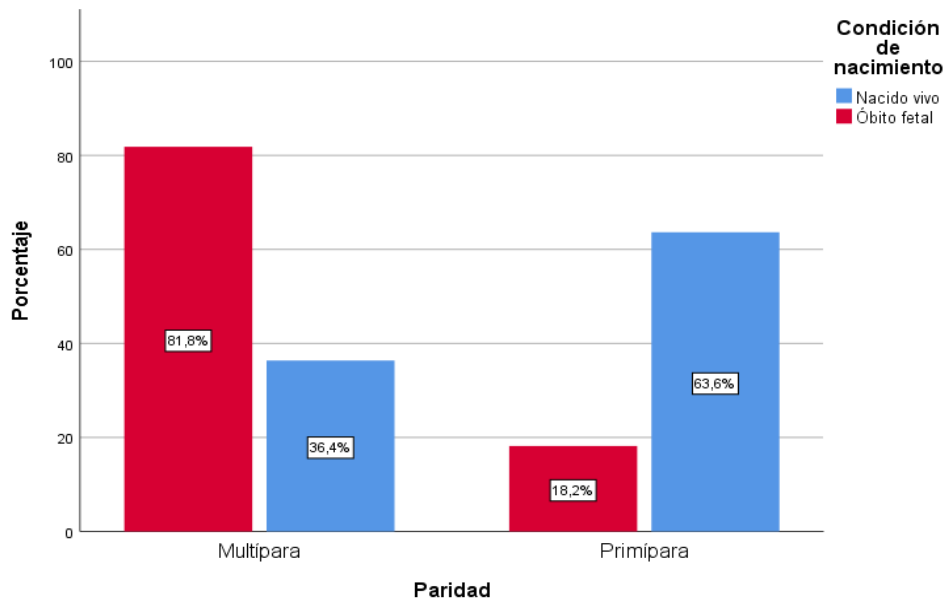


Figura 6. La paridad como factor de riesgo y su distribución entre el grupo de casos y controles.

Fuente: Tabla 6

Interpretación:

Los resultados de la Tabla y Figura 6, muestran que los pacientes casos estudiados con diagnóstico de muerte fetal en su mayoría 81,8%(9) tenían madres múltiparas y solo el 18,2%(2) madres primíparas, a diferencia del grupo control la mayoría con un 63,6%(28) tenían madres primíparas y un 36,4%(16) madres múltiparas.

Prueba de hipótesis

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Paridad (Múltipara / Primípara)	7,875	1,511	41,034
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	5,400	1,283	22,730
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,686	0,503	0,934
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación n asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,333 ^a	1	0,007		
Corrección de continuidad	5,615	1	0,018		
Razón de verosimilitud	7,678	1	0,006		
Prueba exacta de Fisher				0,015	0,008
Asociación lineal por lineal	7,200	1	0,007		
N de casos válidos	55				
a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.00.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Interpretación

Según los valores estadísticos, se puede ver que evidenciar que existe una asociación estadísticamente significativa entre la paridad y la ocurrencia de muerte fetal intrauterina con $p: 0,007$, lo que nos indica que la múltiparidad constituye un factor de riesgo asociado a muerte fetal intrauterina 7,8757 veces más que nacer de madres primíparas según (OR: 11,667 con IC 95%: 1,275-106,792).

Tabla 7: Número de controles prenatales como factor de distribución entre el grupo de casos y controles

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Control prenatal	Menor a 6	8	72,7%	7	15,9%
	Mayor o igual a 6	3	27,3%	37	84,1%
	Total	11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019

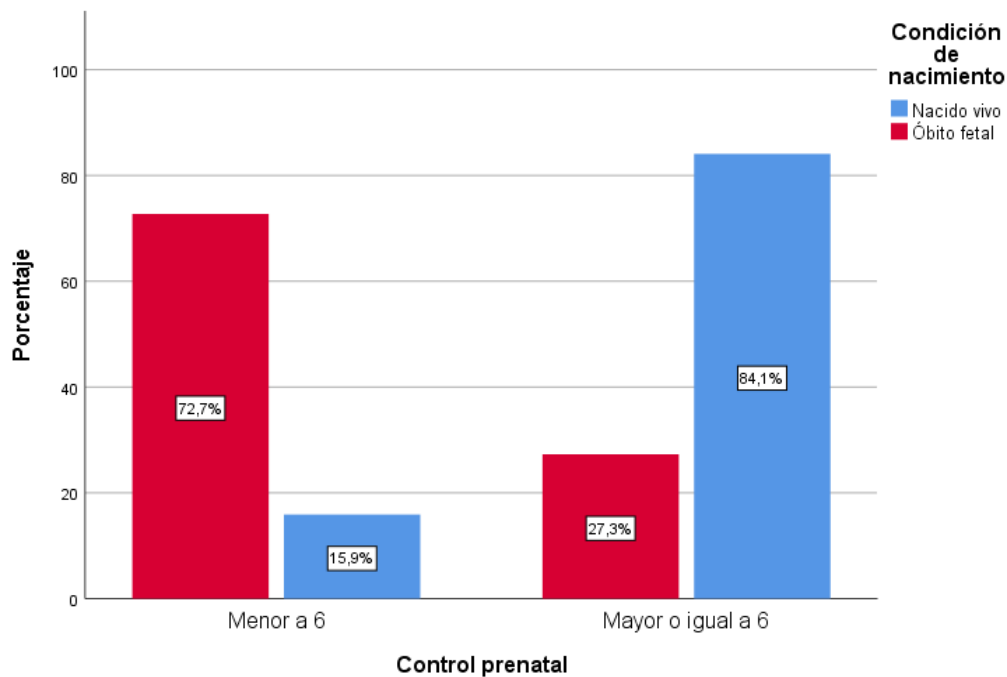


Figura 7. Número de controles prenatales como factor de distribución entre el grupo de casos y controles

Fuente: Tabla 7

Interpretación:

Los resultados de la Tabla y Figura 7, muestran que los pacientes casos estudiados con diagnóstico de muerte fetal en su mayoría 72,7%(8) recibieron menos de 6 controles y

27,3%(3) mayor o igual a 6 controles; a diferencia del grupo control la mayoría con un 84,1% (37) recibieron mayor o igual a 6 controles y el 15,9%(7) menos de 6 controles.

Prueba de hipótesis

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Control prenatal (Menor a 6 / Mayor o igual a 6)	14,095	2,981	66,640
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	7,111	2,170	23,301
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,505	0,292	0,873
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,323 ^a	1	0,000		
Corrección de continuidad	11,602	1	0,001		
Razón de verosimilitud	13,006	1	0,000		
Prueba exacta de Fisher				0,001	0,001
Asociación lineal por lineal	14,063	1	0,000		
N de casos válidos	55				
a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.00.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Interpretación:

Según los datos estadísticos obtenidos podemos observar que el inadecuado o incompleto número de CPN presenta asociación estadísticamente significativa con la muerte fetal intrauterina con p: 0,000, y un OR: 14,095 con IC95%: 2,981-66,640; lo que nos indica que el inadecuado control prenatal <6 constituye un factor de riesgo asociado a muerte fetal intrauterina 14 veces que más cuando se recibe un CPN mayor a 6.

Tabla 8: Antecedente de óbito versus presencia de muerte fetal intrauterina en pacientes del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Antecedente de óbito fetal	Si	1	9,1%	1	2,3%
	No	10	90,9%	43	97,7%
	Total	11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019

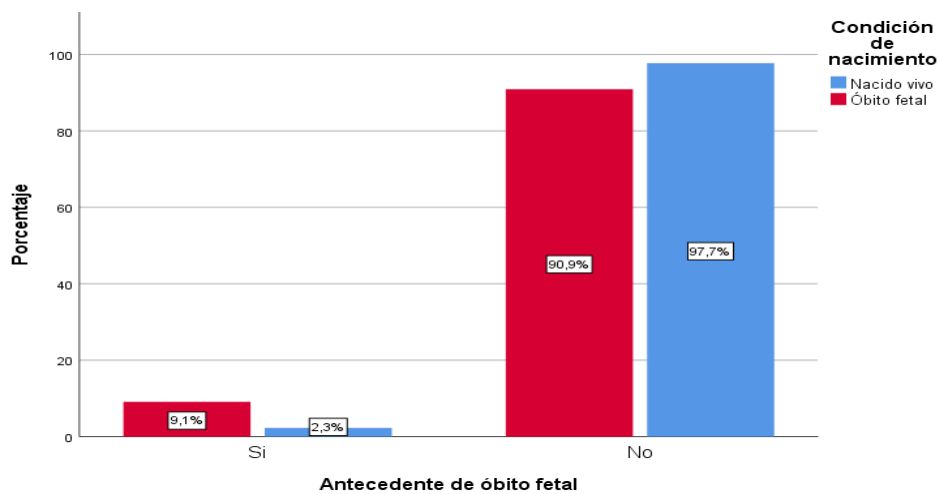


Figura 8. Antecedente de óbito versus presencia de muerte fetal intrauterina en pacientes del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019

Fuente: Tabla 8

Interpretación:

Según resultados de la Tabla y Figura 8 muestra que de los pacientes casos con muerte fetal intrauterina 90,9%(10) no tenían antecedente de óbito fetal, solo el 9,1% (1) presentó este antecedente; a diferencia los pacientes del grupo control el 97,7% (43) tampoco presentaron antecedente de óbito fetal, solo el 2,3% (1) tuvo este antecedente.

Prueba de hipótesis:

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Antecedente de óbito fetal (Si / No)	4,300	0,247	74,780
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	2,650	0,595	11,807
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,616	0,153	2,479
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significac ión asintótica (bilateral)	Significac ión exacta (bilateral)	Significac ión exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,167 ^a	1	0,280		
Corrección de continuidad	0,032	1	0,857		
Razón de verosimilitud	0,936	1	0,333		
Prueba exacta de Fisher				0,363	0,363
Asociación lineal por lineal	1,146	1	0,284		
N de casos válidos	55				
a. 2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .40.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Interpretación:

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el antecedente de muerte fetal y un nuevo episodio de óbito fetal porque $p = 0,280$, es mayor a alfa (0,05). Según OR: 4,300 con IC95%: 0,247-74,780, indica que no tener antecedente de óbito fetal representa menor riesgo de muerte fetal intrauterina; por lo que este factor no es significativo.

Tabla 9: Presencia de infección durante la gestación y su asociación con muerte fetal intrauterina en pacientes del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Infección gestacional	Si	10	90,9%	37	84,1%
	No	1	9,1%	7	15,9%
	Total	11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019

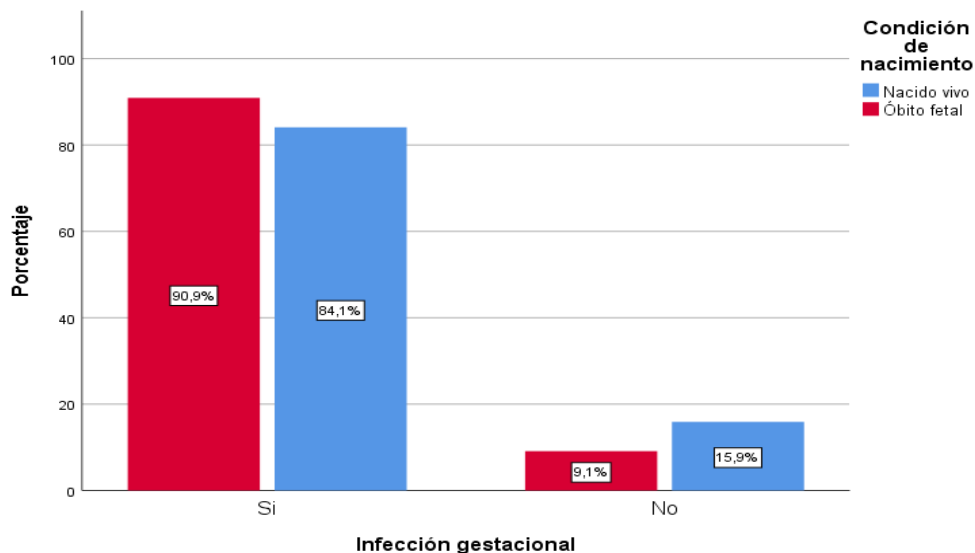


Figura 9. Presencia de infección durante la gestación y su asociación con muerte fetal intrauterina en pacientes del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.

Fuente: Tabla 9

Interpretación:

Según los resultados que se presentan en la Tabla y Figura 9 se observa que, la mayoría de los casos con diagnóstico de muerte fetal intrauterina con un 90,9% (10) tenían madres con infección gestacional (ITU, vaginosis, bacteriuria asintomática) y el 9,1%(1) no presento dicho antecedente, igualmente los pacientes que no presentaron diagnóstico de

muerte fetal intrauterina el 84.4% (37) también presentaron infección durante la gestación, y solo el 15,6% (7) no presento dicho evento.

Prueba de hipótesis

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Infección gestacional (Si / No)	1,892	0,208	17,223
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	1,702	0,251	11,542
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,900	0,666	1,216
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,329 ^a	1	0,566		
Corrección de continuidad	0,009	1	0,924		
Razón de verosimilitud	0,362	1	0,548		
Prueba exacta de Fisher				1,000	0,492
Asociación lineal por lineal	0,323	1	0,570		
N de casos válidos	55				
a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.60.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Interpretación:

Con respecto a la infección durante la gestación y en relación a la muerte fetal intrauterina no se encontró asociación estadísticamente significativa porque $p = 0,566$. Según OR: 1,892, IC95%: 0,208-17,223, resultado que nos indica que la infección gestacional representa solo 1,892 veces de presentar este evento frente a la infección gestacional.

Tabla 10: Antecedentes patológicos maternos versus muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Antecedentes patológicos	Si	7	63,6%	9	20,5%
	No	4	36,4%	35	79,5%
	Total	11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019

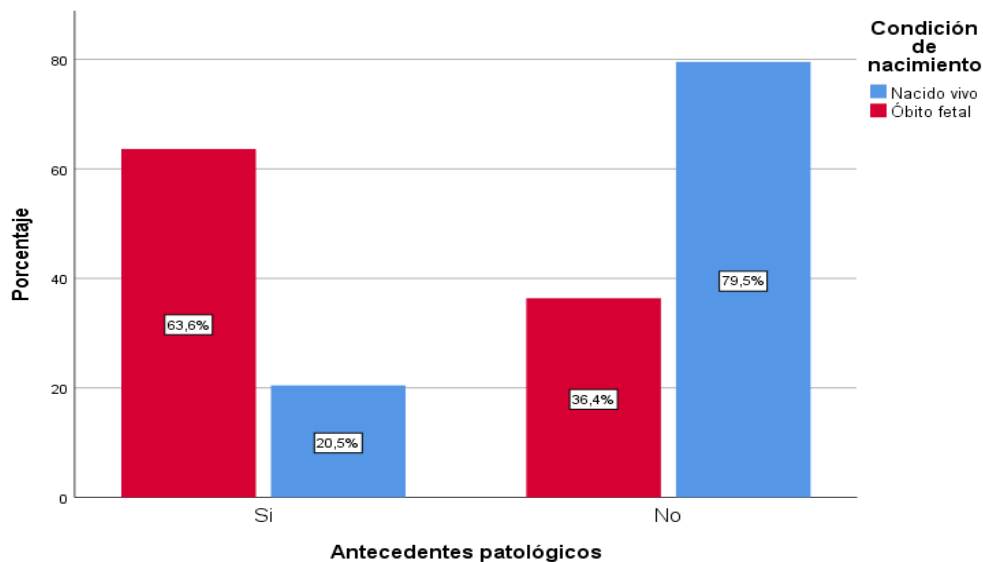


Figura 10. Antecedentes patológicos maternos versus muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.

Fuente: Tabla 10

Interpretación:

Según los datos obtenidos en la Tabla y Figura 10, se muestra que los pacientes casos con diagnóstico de muerte fetal el 63,6% (7) de gestantes tienen antecedentes patológicos (HA, diabetes y anemia) y el 36,4% (4) no presenta este antecedente; a diferencia los pacientes del grupo control el 79,5%(35) no presentaron antecedentes patológicos, pero sí un 20,5% (9) presentaba como antecedentes estas patologías.

Prueba de hipótesis

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Antecedentes patológicos (Si / No)	6,806	1,628	28,447
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	4,266	1,446	12,585
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	,627	,402	,978
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,397 ^a	3	0,038
Razón de verosimilitud	7,612	3	0,055
Asociación lineal por lineal	4,745	1	0,029
N de casos válidos	55		
a. 5 casillas (62.5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .60.			

Interpretación:

Estadísticamente, con respecto a la presencia de antecedente patológicos y la muerte fetal intrauterino se encontró una asociación estadísticamente significativa porque $p: 0,038$, resultando que estos antecedentes patológico materno es un factor de riesgo asociado a muerte fetal. Respecto al riesgo se obtuvo OR: 6,806 con IC 95%: 1,628-28,447, lo que nos indica que los pacientes con antecedentes patológicos tienen 6,806 veces más riesgo de presentar óbito fetal.

Tabla 11: Numero de fetos versus muerte fetal intrauterina en pacientes estudiadas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
Número de productos		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
		Múltiple	Único	1	9,1%
	Único	10	90,9%	41	93,2%
	Total	11	100,0%	44	100,0%

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019

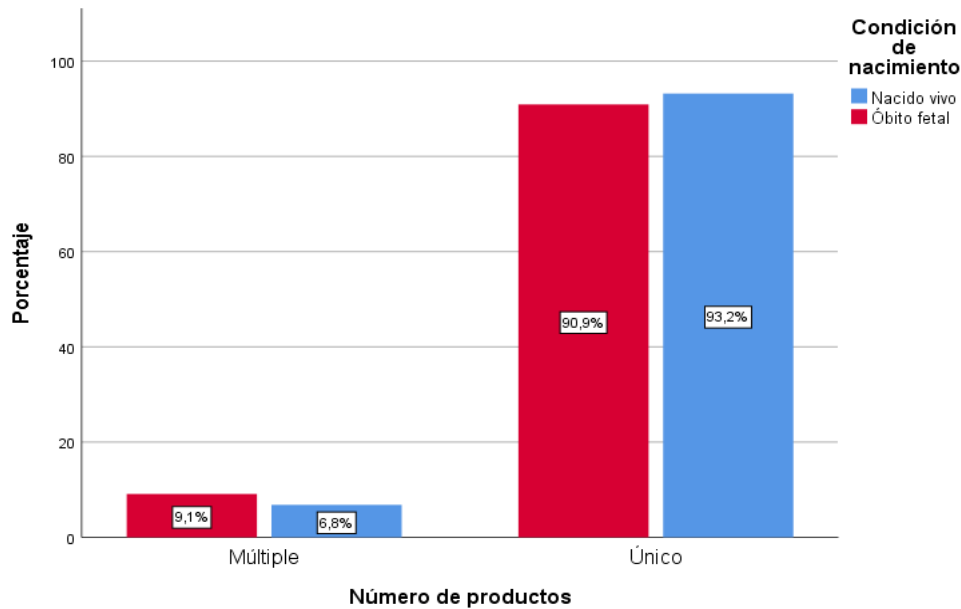


Figura 11. Numero de fetos versus muerte fetal intrauterina en pacientes estudiadas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.

Fuente: Tabla 11

Interpretación:

Los resultados que se muestran en la Tabla y Figura 11 se muestra que el 90,9% (10) de los pacientes con muerte intrauterina fueron de producto único y el 9,1% (1) de nacimiento múltiple; así mismo, los pacientes del grupo control 93,2% (41) fueron de producto único y el 6,8% (3) de producto múltiples.

Prueba de hipótesis

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Número de productos (Múltiple / Único)	1,367	0,128	14,567
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	1,275	0,214	7,606
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,933	0,521	1,669
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,067 ^a	1	0,795		
Corrección de continuidad	0,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	0,064	1	0,800		
Prueba exacta de Fisher				1,000	0,602
Asociación lineal por lineal	0,066	1	0,797		
N de casos válidos	55				
a. 2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .80.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Interpretación:

En cuanto al análisis bivariado entre el número de fetos o productos y su relación con la muerte fetal intrauterina, no se ha encontrado asociación estadísticamente significativa porque $p = 0,795$. Según OR: 1,367, IC95%, 0,1128-14,567, nos indica que ser gestación múltiple representa 1,367 veces de riesgo de muerte fetal siendo este no significativo.

Tabla 12: Edad Gestacional versus muerte fetal intrauterina en pacientes estudiadas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
Edad gestacional		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Menor a 37 semanas		9	81,8%	5	11,4%
Mayor o igual a 37 semanas		2	18,2%	39	88,6%
Total		11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019

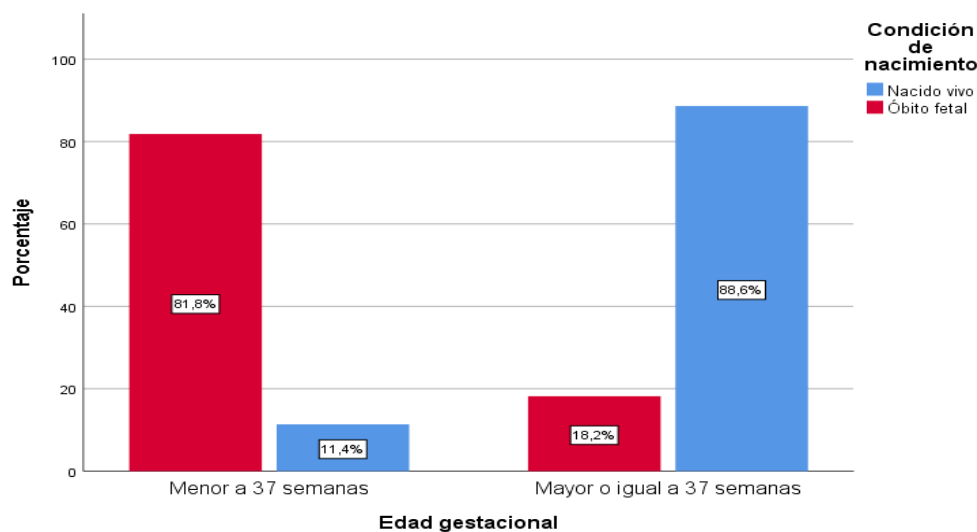


Figura 12. Edad Gestacional versus muerte fetal intrauterina en pacientes estudiadas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.

Fuente: Tabla 12

Interpretación:

Los resultados que se muestran en la Tabla y Figura 12 se observa que el 81,8% (9) de los pacientes con muerte fetal intrauterina se dio con menos de 37 semanas de gestación y el 18,2% (2) con mayor a 37 semanas; a diferencia los pacientes del grupo control 88,6% (39) nacieron con más de 37 semanas de gestación y el 11,4% (5) con menos de 37 semanas.

Prueba de hipótesis

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Edad gestacional (Menor a 37 semanas / Mayor o igual a 37 semanas)	35,100	5,844	210,832
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	13,179	3,227	53,814
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,375	0,185	0,761
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23,020 ^a	1	0,000		
Corrección de continuidad	19,457	1	0,000		
Razón de verosimilitud	20,813	1	0,000		
Prueba exacta de Fisher				0,000	0,000
Asociación lineal por lineal	22,602	1	0,000		
N de casos válidos	55				
a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.80.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Interpretación:

Según los datos estadísticos obtenidos podemos observar que la edad gestacional presenta asociación estadísticamente significativa con la muerte fetal intrauterina porque $p: 0,000$, y un OR: 35,100 con IC95%: 5,844-210,832; lo que nos indica que la edad gestacional menor a 37 semanas constituye un factor de riesgo asociado a muerte fetal intrauterina 35 veces más de una edad gestacional mayor a 37 semanas de gestación.

Tabla 13: Sexo fetal versus muerte fetal intrauterina de pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Sexo fetal	Masculino	9	81,8%	19	43,2%
	Femenino	2	18,2%	25	56,8%
	Total	11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019

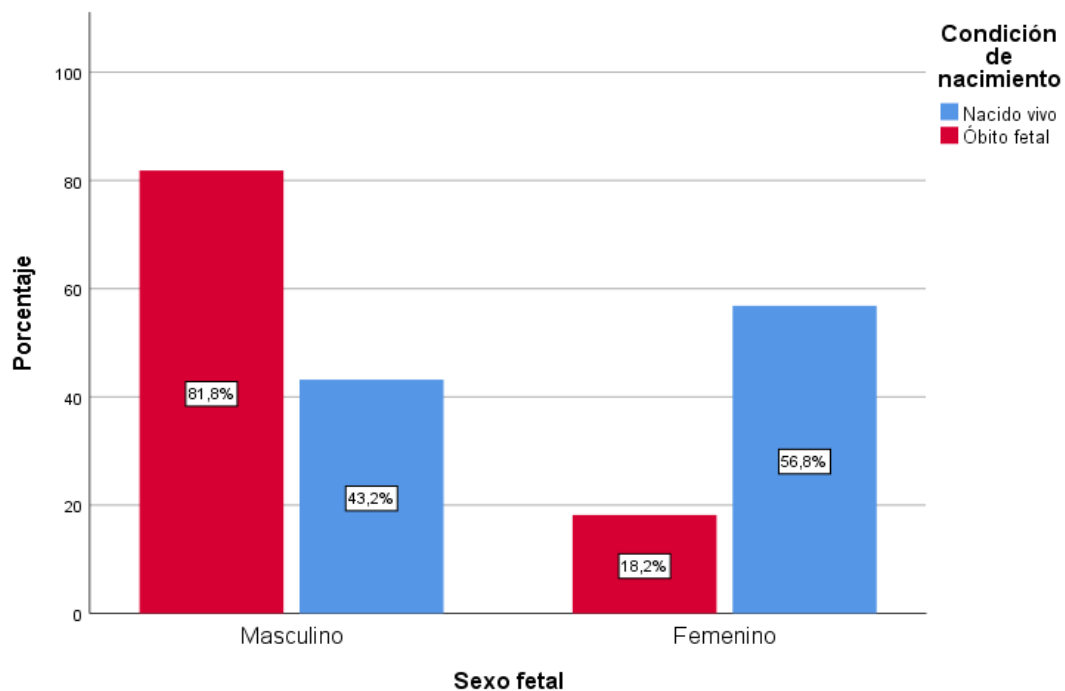


Figura 13. Sexo fetal versus muerte fetal intrauterina de pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019

Fuente: Tabla 13

Interpretación:

Los resultados que se muestran en la Tabla 13 y Figura 13 se observa que el 81,8% (9) de los pacientes caso con muerte intrauterina fueron de sexo masculino y el 18,3% (2) de sexo femenino; a diferencia los pacientes del grupo control 56,8% (25) fueron de sexo femenino y 43,2% (19) fueron de sexo masculino.

Prueba de hipótesis

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Sexo fetal (Masculino / Femenino)	5,921	1,144	30,653
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	4,339	1,030	18,280
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,733	0,556	0,966
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación n asintótica (bilateral)	Significación n exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,256 ^a	1	0,022		
Corrección de continuidad	3,824	1	0,051		
Razón de verosimilitud	5,621	1	0,018		
Prueba exacta de Fisher				0,040	0,023
Asociación lineal por lineal	5,161	1	0,023		
N de casos válidos	55				
a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.40.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Interpretación:

Según los datos estadísticos obtenidos podemos observar que el sexo fetal presenta asociación estadísticamente significativa con la muerte fetal intrauterina porque $p = 0,022$, y un OR: 5,921 con IC95%: 1,114-30,653; por tanto, nos indica que las pacientes con fetos de sexo masculino, tienen 5.921 veces más riesgo de presentar óbito fetal, que las pacientes con fetos de sexo femenino

Tabla 14: Distocia funicular versus muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Distocia funicular	Si	3	27,3%	6	13,6%
	No	8	72,7%	38	86,4%
	Total	11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019

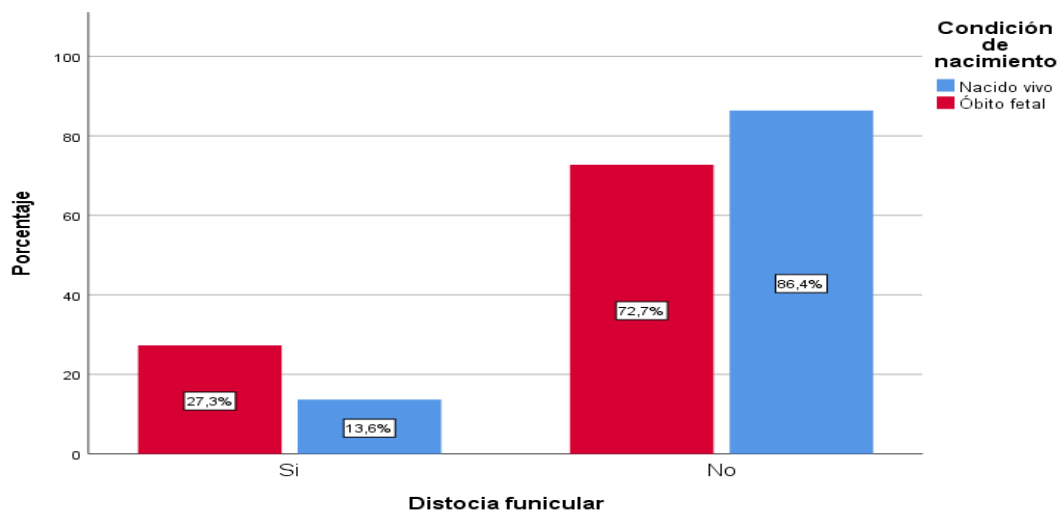


Figura 14. Distocia funicular versus muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.

Fuente: Tabla 14

Interpretación:

Con respecto a la asociación entre la distocia funicular y la muerte fetal intrauterina, notamos que los pacientes caso con diagnóstico de muerte fetal el 72,7%(8) no presentaron distocia funicular, un 27,3%(3) presentaron distocia funicular, de las pacientes del grupo control la mayor parte con un 86,4%(38) no presento distocia funicular en cambio el 13,6%(6) si presento distocia funicular.

Prueba de hipótesis

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Distocia funicular (Si / No)	2,375	0,488	11,551
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	1,917	0,627	5,864
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,807	0,499	1,305
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,196 ^a	1	0,274		
Corrección de continuidad	0,407	1	0,524		
Razón de verosimilitud	1,080	1	0,299		
Prueba exacta de Fisher				0,362	0,250
Asociación lineal por lineal	1,174	1	0,279		
N de casos válidos	55				
a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.80.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Interpretación:

Con respecto la asociación entre la distocia funicular y la muerte fetal intrauterina, notamos que no existe asociación estadísticamente significativa por $p: 0,274$ por lo que se indica que la presencia de distocia funicular no es un factor de riesgo para la muerte fetal.

Tabla 15: Distribución de patología obstétrica en grupo de casos y controles de pacientes estudiadas del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019.

		Condición de nacimiento			
		Óbito fetal		Nacido vivo	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Patología obstétrica	Si	6	54,5%	9	20,5%
	No	5	45,5%	35	79,5%
Total		11	100,0%	44	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos, de historias clínicas en el periodo enero - diciembre 2019

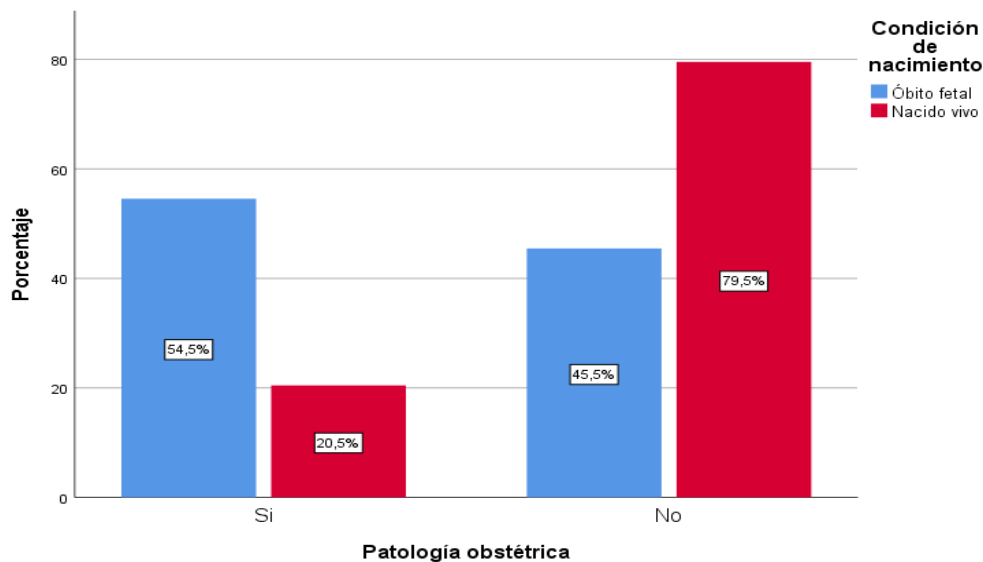


Figura 15. Distribución de patología obstétrica en grupo de casos y controles de pacientes estudiadas del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega, Abancay 2019

Fuente: Tabla 15

Interpretación:

Respecto a la presencia de patología obstétrica en la Tabla y Figura 15 podemos ver que en el grupo de casos en un 54,5% (6) presentan patología obstétrica (DPP, RPM y placenta previa) y el 45,5% (5) no presentaban; a diferencia de pacientes del grupo control, el 79,5% no presentaron patología obstétrica, pero si el 29,5% (9).

Prueba de hipótesis

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Patología obstétrica (Si / No)	4,667	1,157	18,824
Para cohorte Condición de nacimiento = Óbito fetal	3,200	1,145	8,944
Para cohorte Condición de nacimiento = Nacido vivo	0,686	0,446	1,054
N de casos válidos	55		

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,442 ^a	3	0,024
Razón de verosimilitud	8,612	3	0,035
Asociación lineal por lineal	6,177	1	0,013
N de casos válidos	55		
a. 5 casillas (62.5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .60.			

Interpretación:

Según datos estadísticos obtenidos con respecto a las patologías obstétricas con relación a la muerte fetal intrauterina se encuentra una asociación estadísticamente significativa por $p=0,024$ y OR: 4,667, IC95%: 1,157-18,824; lo que nos indica que las pacientes con patología obstétrica, tienen 4,667 veces más riesgo de presentar, que los pacientes sin este factor.



DISCUSIÓN

En el presente trabajo de investigación se estudió a 55 pacientes, 11 en grupo de casos y 44 en el grupo control, se tomaron en cuenta todas las muertes fetales de pacientes atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay durante el año 2019, se encontró que de 1692 nacimientos 11 terminaron en muerte fetal intrauterina, por lo que la tasa de muerte fetal en el hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega corresponde a 6,5 por cada 1000 nacimientos. En otros Estudios los valores encontrados fueron mayores así tenemos: La tasa de mortalidad fetal obtenida en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, en el 2018 realizado por Gudiel Gamarra , quien encontró una tasa de 13,8/1000 nacimientos ₍₁₅₎; Villar, en el Hospital Materno Infantil de Lima encontró una tasa de 7,3/1000 ₍₁₈₎; sin embargo fue mayor a la tasa encontrada por Raul Diaz en la región de Puno con una tasa 5,6 /1000 nacidos; pero a nivel de establecimientos de salud la tasa de mortalidad fetal fue mayor en la REDES San Román con 10,0/1000 nacidos. Comparado con las tasas reportadas a nivel mundial, en nuestro medio sigue siendo alta, como lo menciona la OMS, la mayor parte de muertes fetales ocurrieron en países de bajos y medianos ingresos.

Del total de pacientes que conforman el estudio, se encontró una edad media de 37 años con predominio de pacientes con edades mayores de 35 años, en el grupo de pacientes con diagnóstico de muerte fetal predominó la edad mayor de 35 años (63.7%); representado un factor de riesgo asociado a la muerte fetal intrauterina $p= 0.036$, OR: 4,173 IC 95%: 1,041-16,733. Según el estudio realizado por Ramírez y Auxiliadora en su trabajo Principales factores de riesgo de muerte fetal, menciona que las edades extremas entre 18 y 35 años representan mayor riesgo de mortalidad perinatal, y mayor frecuencia de aberraciones cromosómicas sobretodo en mayores de 35 años, lo que coincide con



nuestro estudio₍₃₄₎, similares resultados encontraron, Gudiel Gamarra y Monteza Tarrillo quienes reportan que la edad mayor de 35 años representa un factor de riesgo₍₁₅₎ ₍₁₆₎; Wilson Martínez en Nicaragua encontró que la edades menor de 20 y mayor de 35 años son factores de riesgo asociados.

En cuanto al grado de Instrucción, de las pacientes con muerte fetal el 90,9% presenta un grado de instrucción bajo, a diferencia de las pacientes con RN vivos que presenta 56,8% con un nivel bajo de estudios, hallándose esta variable como un factor de riesgo en nuestra población de estudio con $p: 0,036$, estadísticamente significativo OR: 7,600 con IC 95%: 0,894-64,624 indicando que el bajo grado de instrucción es un factor de riesgo asociado a muerte fetal intrauterina, pudiéndose explicar por varios factores entre ellos a la posición económica y al nivel de desarrollo del país, que conlleva la inaccesibilidad a educación sexual y conocimiento de cuidados durante la gestación, así como se menciona en diversas revistas y la OMS que indican que el 98% del total de muertes fetales a nivel mundial se encuentran en países en vías de desarrollo, y bajo nivel adquisitivo₍₃₀₎.

Menciona Ramírez y Auxiliadora en su trabajo que se ha observado que las tasas de morbimortalidad materna son mayores cuanto mayores son las tasas de analfabetismo de un país₍₃₄₎ Similar resultados encontraron Gudiel Gamarra Cusco 2018, quien menciona que el 46% de pacientes con MFI tuvo estudios <6 años a diferencia de los que no presentaron MFI que solo fue el 20%₍₁₅₎, así como Wilson Martínez en Nicaragua quien halló al analfabetismo como un factor de riesgo asociado. Fustamante Núñez en Lambayeque halló que tener estudios superiores actúa como factor protector para muerte fetal.

Limberd Stanly en Honduras encontró que más del 95% tenían escolaridad menor de diez años, Christian Carreño en Colombia, menciona la mayoría 54.5% realizó secundaria y



solo 1.72% nivel profesional, pero no hallaron asociación significativa con la muerte fetal.

En relación a la Zona de Residencia de las pacientes encontramos que del total de pacientes la mayoría proviene de zona Urbana, pero en relación a los casos y controles vemos que en las pacientes con diagnóstico de muerte fetal la gran parte, proviene o vive en zona rural 63,6% (7), a diferencia del grupo control donde la mayoría 72,7% (32) proviene o vive en zona Urbana. Se encontró que la Zona de Residencia Rural presenta una asociación estadísticamente significativa con respecto a muerte fetal con P: 0,023, y con un OR: 4,667 con IC 95%: 1,155-18,852, resultados que representa un factor de riesgo asociado a muerte fetal.

Similar resultado encontró Wilson Martinez, Nicaragua (2017) donde indica que la mayoría de los casos eran de procedencia Rural (75%); en cambio en los controles la mayoría de procedencia urbana con 98.3% (23) hallándolo como un factor de riesgo. Igualmente la revista The Lancet 2016, indica que el 60% de las muertes fetales suceden en zonas rurales. (6)

En lo referente a la ocupación se obtuvo que la mayoría de los pacientes casos tienen madres con ocupación no remunerada (amas de casa) con 72,7% y el 27,3% madres con ocupación remunerada; a diferencia del grupo control donde la mayoría de madres tienen ocupación remunerada con 63,6% y el 36,4% ocupación no remunerada, resultados que presentan una asociación significativa P: 0,030, OR: 4,731 con IC95% 1081- 20,138 resultados que determinan que la ocupación no remunerada, es decir amas de casa es un factor de riesgo asociado a muerte fetal.

Al igual que nosotros Wilson Martínez(2017) encontró que el 56,25% eran amas de casa y representaron un factor de riesgo para muerte fetal (23).



Gudiel Gamarra(2018),_(15) indica que con respecto a la ocupación la mayoría 78 (70.91%) pacientes, fueron amas de casa también Limberd Stanly(2016) encontró que 98% de sus pacientes eran ama de casa _(21)igualmente. Christian Carreño 89.4%_(22), sin embargo, no lo atribuyendo como factor de riesgo asociado, según valores estadísticos para muerte fetal.

Según la Paridad en nuestro estudio encontramos que la mayoría de pacientes en el grupo de casos son multíparas, a diferencia del grupo control, y se encontró una asociación estadísticamente significativa con la muerte fetal intrauterina con un valor de p: 0,007 con la ocurrencia de muerte fetal, OR: 11,667 con IC 95%: 1,275-106,792, resultados que muestran que la multiparidad es un factor de riesgo asociado a muerte fetal.

Según un consenso de atención obstétrica publicada en la revista ACOG,_(3) menciona que los extremos en paridad también se han asociado a muerte fetal, entre las nulíparas y multíparas (con más de tres embarazos).

Similar resultado encontró Kharlen Rodríguez Vela, donde si encontró a la mujeres multíparas con 48,60% en su población, como un factor de riesgo para muerte fetal. (19) Gudiel Gamarra _(15) mostro que el 60,0% de sus pacientes del grupo de casos son multíparas pero no encontró asociación estadística significativa con muerte fetal.

En cambio Wilson Martínez en su grupo de casos fueron más frecuentes las madres nulíparas en un 56.3%resultando factor de riesgo ser madre Nuligesta-nulípara._(23)

El número de controles prenatales < de 6, en nuestro trabajo resulto un factor de riesgo asociado a muerte fetal con p: 0,000, aumentando la probabilidad de óbito fetal hasta en 14 veces con relación a pacientes que, si cuentan con igual o mayor número de controles, nuestro resultado coincide con varios estudios. Gudiel Gamarra(2018)_(15) Monteza Tarrillo(2019) (16), Kharlen Rodriguez, Pucallpa(2019)_(19) Villar Chamorro en Lima(2019) (18), y Wilson Martínez, Nicaragua(2017)_(23) respectivamente encontraron



que <6 CPN o la ausencia de CPN es un factor de riesgo asociado a muerte fetal intrauterina..

Fustamante Núñez, Lambayeque(2016)₍₁₇₎ y Christian Carreño, Colombia (2015) ₍₂₂₎ encontraron que el adecuado número de CPN actúa como un factor protector ante la muerte fetal.

El antecedente de Óbito fetal como riesgo de muerte fetal en un futuro embarazo es descrito según varios estudios, así como menciona en la revista ACOG en su estudio de Manejo de muerte fetal donde se menciona que las mujeres con una muerte fetal previa tienen un mayor riesgo de recurrencia en futuros embarazos. ₍₃₎ Gudiel Gamarra ₍₁₅₎ así como Monteza Tarrillo quienes muestran que los óbitos previos son como factor de riesgo, sin embargo en nuestro estudio no encontramos asociación estadísticamente significativa en relación a la muerte fetal $p: 0,280$; debido a que los casos y controles estudiados en su gran mayoría no presentaron este antecedente.

En relación a la infección durante la gestación, según nuestros resultados se encontró que la mayoría de las gestaciones presentaron algún tipo de infección entre ITU, vaginosis, bacteriuria asintomática, tanto en el grupo de casos como de controles; estos resultados no representan asociación estadísticamente significativa en relación a la muerte fetal $p:0,566$, al igual que en el trabajo realizado por Gudiel Gamarra donde no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la infección urinaria y la ocurrencia de muerte fetal.₍₁₅₎ A diferencia de Wilson Martínez, quien si encuentra asociación significativa a la IVU como factor de riesgo para muerte fetal.₍₂₃₎

Con respecto a la variable Antecedente patológico materno, en la literatura se describen asociaciones entre diversas patologías maternas y la ocurrencia de óbito fetal así como indica Ramírez y Auxiliadora₍₃₄₎ entre las que tenemos HTA, DM, anemia, entre otros.



En nuestro estudio se agrupó para el análisis bivariado en los que sí presentaron alguna patológica y los que no presentaron. En el grupo de casos se ha encontrado que el 63,6% tenían antecedente patológico (HA, anemia y diabetes), 36,4% no presentaron estos antecedentes; en el grupo control la mayoría con 79,5% no presentó antecedente patológico, pero sí, un 20,5%. Estos hallazgos determinaron asociación estadísticamente significativa $p: 0,038$ y $R: 6,806$ con IC 95%: 1,628-28,447, lo que nos indica que los pacientes con antecedentes patológicos tienen 6,806 veces más riesgo de presentar óbito fetal.

De igual manera encontraron otros estudios con algunas patologías específicas, como Monteza Tarrillo, indica que la anemia es un factor de riesgo para óbito fetal,(16)

Con respecto al número de fetos durante la gestación, no se encontró asociación estadísticamente significativa para muerte fetal intrauterina, porque la mayoría de muertes fetales y nacidos vivos fueron productos únicos.

La edad gestacional menor a 37 semanas en nuestro estudio es un factor de riesgo asociado a muerte fetal porque presenta una asociación significativa con $p: 0,000$, aumentando la probabilidad de óbito fetal hasta en 35,100 veces con relación a pacientes que, nacieron después de las 37 semanas de gestación. Este resultado es coincidente con los estudios reportados por Fustamante Nuñez_(17) en Lambayeque que concluyó que la menor edad gestacional del feto, aumenta el riesgo de muerte fetal; así mismo Díaz Carbajal_(11) en Puno encontró que la mayor frecuencia de muertes fetales se presenta en prematuros de 28 a <37 semanas de edad gestacional.

El sexo fetal en cuanto respecta nuestro estudio se encontró que la mayoría de pacientes casos fueron de sexo masculino 81,8% y 18,2% de sexo femenino, a diferencia del grupo control la mayoría 56,8% era de sexo femenino y el 43,2% de sexo masculino, estas cifras



presentan asociación estadísticamente significativa $p: 0,022$, resultando que el sexo masculino es un factor de riesgo asociado a muerte fetal, donde los fetos de sexo masculino, tienen 5.921 veces más riesgo de presentar óbito fetal, que las pacientes de sexo femenino.

Estos resultados son coincidentes con la literatura según la revista ACOG (3). Así también Fustamante Núñez (17) que demostró que el sexo masculino se asocia como factor de riesgo para muerte fetal, a diferencia de Monteza Tarrillo_(16), quien encontró que ambos sexos como factor de riesgo pero predominantemente el sexo femenino.

Con respecto a la Distocia funicular no se encontró asociación estadísticamente significativa $p: 0,274$ con la presencia de muerte fetal intrauterina, debido a que ambos grupos en su mayoría no presentaron distocia anatómica y/o posicional que conlleva riesgo de trastorno del flujo sanguíneo de los vasos umbilicales. Tinedo y Col (43) señala que la distocia funicular sumado a otras que se presentan dentro de la patología obstétrica en el momento del parto presentan un impacto negativo.

Sobre la patología obstétrica encontramos asociación estadísticamente significativa con la muerte fetal intrauterina con $p: 0,024$; lo que representa un factor de riesgo aumentando la probabilidad de óbito fetal hasta en 4,667 veces con relación a pacientes que no presentan patología obstétrica. En la literatura acerca de la patología obstétrica se menciona como factor de riesgo_(3), Gudiel Gamarra_(15)Ramirez y Auxiliadora_(34) encontraron similares resultados, como se muestra en nuestro trabajo .



V. CONCLUSIONES

1. Si existen factores de riesgo materno, fetal, y ovulo - placentarios asociados a muerte fetal intrauterina en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019
2. La tasa de mortalidad fetal intrauterino en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019 es de 6,5 por cada 1000 nacimientos.
3. En cuanto a los factores de riesgo maternos, la edad >de 35 años, bajo grado de instrucción, residencia rural, la ocupación no remunerada, la multiparidad, control prenatal menor a 6, y tener antecedentes patológicos fueron factores de riesgo asociados significativamente ($p < 0,05$) a la muerte fetal intrauterina.
4. En cuanto a los factores de riesgo fetales, la edad gestacional del feto menor de 37 semanas, producto de sexo masculino y la presencia de alguna patología obstétrica son factores de riesgo asociados significativamente ($p < 0,05$) a la muerte fetal intrauterina.
5. En cuanto a los factores de riesgo Ovulo placentarios, la presencia de patologías obstétricas como RPM, DPP, Placenta previa, son factores de riesgo asociados significativamente ($p < 0,05$) a muerte fetal intrauterina.



VI. RECOMENDACIONES

- Al Ministerio de salud la mayor implementación en calidad y cantidad de capacitaciones al personal de salud, sobre todo, personal de primer nivel de atención, debido a los resultados hallados que involucra prioritariamente este sector, en cuanto al manejo y seguimiento de las gestantes, con el fin de transmitir a las pacientes los riesgos y cuidados que se deben tener en cuenta, antes, durante y después del embarazo.
- La implementación medica mínima básica como ecógrafos en cada puesto de salud, siendo este un instrumento importante para la adecuada monitorización del embarazo.
- Tomar en cuenta los resultados hallados en nuestro trabajo para la elaboración de estrategias preventivas a los grupos de riesgo como: mujeres mayores de 35 años, residentes en zona rural, amas de casa, multíparas, con grado de instrucción menor de 6 años, con menos de 6 CPN, y con algún antecedente patológico, potenciando la capacitación y monitorización de las pacientes de riesgo.
- Al Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega mejorar las estrategias de atención y captación de las gestantes en riesgo, debido a que se ha visto que al ser un hospital de referencia llegan pacientes en estado crítico sin posibles reversiones de las consecuencias.
- Se recomienda la posible implementación de autopsias y estudios anatomopatológicos de los óbitos fetales y sus progenitoras, para la posibilidad de un diagnóstico etiológico más adecuado.
- Se recomienda la consideración de los resultados de este trabajo para posteriores investigaciones y ampliación del estudio en cuanto a mayor diversidad de variables para muerte fetal, que no fueron consideradas en este estudio y en tiempo de estudio, al hallarse poca cantidad de casos en este periodo establecido.



VII. REFERENCIAS

1. Center for Disease Control and Prevention. Centro Nacional de Defectos de Nacimiento y Discapacidades del Desarrollo. Stillbirth. What is Stillbirth? CDC. 2019 octubre disponible en:
<https://www.cdc.gov/ncbddd/stillbirth/facts.html>
2. OMS. Para que cada bebé cuente: Auditoria y examen de las muertes prenatales y neonatales. OMS. 2017.[fecha de acceso 12 de julio 2020] disponible en:
https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/stillbirth-neonatal-death-review/es/
3. Metz T, Snipe R, , Fretts R, Reddy U, Turrentine M. Management of Stillbirth. The American College of Obstetricians and Gynecologists entre corchetes .2020 marzo; 135(3). disponible en :
<https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/obstetric-care-consensus/articles/2020/03/management-of-stillbirth>
4. Vogelmann R, Sánchez J, Sartori F, Speciale JD. Muerte Fetal Intrauterina. Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. 2008 diciembre;(188).[fecha de acceso 2 agosto 2020] disponible en:
https://med.unne.edu.ar/revistas/revista188/4_188.pdf
5. OMS. Para que cada bebé cuente: auditoría y examen de las muertes prenatales y neonatales. OMS. 2017;; p. 152. disponible en:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258931/9789243511221-spa.pdf?sequence=1>
6. The Lancet. Acabando con las muertes intrauterinas prevenibles. The Lancet. 2016 enero. disponible en:
<https://els-jbs-prod-cdn.elsevierhealth.com/pb/assets/raw/Lancet/stories/series/stillbirths2016/ExecSum-Stillbirths-Spanish.pdf>
7. The Lancet. Terminando la Mortinatalidad Prevenible. International Stillbirth Alliance. 2016.
8. Lawn J, Blencowe H, Waiswa P, Amouzou A, Mathers C, Hogan D. Mortinatos: tasas, factores de riesgo y aceleración hacia 2030. The Lancet. 2016 enero; 387(10018). disponible en:



- <https://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/stories/series/stillbirths2016/>
9. MINSA. Boletín Epidemiológico del Perú. In Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal neonatal en el Perú; 2019. p. 1329-1333. disponible en :
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/52.pdf>
 - 10 DIRESA-PUNO. Casos de defunciones tanto muertes fetales como neonatales en la . región[en línea].
 - 11 Carbajal R. Mortalidad fetal y neonatal en la Region Puno de enero a diciembre del . año 2017 [Tesis de grado]: UNA; 2019.
 - 12 DIRESA- APURIMAC. Situación Epidemiológica de la Mortalidad Fetal y Neonatal. . In Boletín epidemiológico; 2019; Apurímac. p. 4. disponible en:
<http://www.diresaapurimac.gob.pe/images/epidemiologia/salasisituacional/Boletin-Apurimac-2019-SE-44.pdf>
 - 13 UNICEF/OMS. Para cada niño. Ginebra: UNICEF; 2020. disponible en:
. <https://data.unicef.org/resources/a-neglected-tragedy-stillbirth-estimates-report/#>
 - 14 Yessenia L. Factores de riesgo en gestantes Obstétricas Relacionados al Obito Fetal . del Hospital de Chincheros-Apurímac, periodo 2015-2017 [Tesis de grado]. Ica: Universidad Privada de Ica; 2017.
 - 15 Lizeth G. Factores Asociados a muerte Fetal Intrauterina en pacientes del Hospital . Antonio Lorena, Cusco 2018.[Tesis de grado] Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2019.
 - 16 Jhon M. Factores de riesgo mas frecuentes, asociados a muerte fetal intrauterina en . gestantes atendidas en el Hospital Nacional María Auxiliadora- Lima 2017- 2108 [Tesis de grado] Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2019.
 - 17 Nuñez C. Factores Asociados a Muerte Fetal en dos Hospitales Referenciales de . Lambayeque Chiclayo: [Tesis de grado] Universidad San Martín de Porres; 2016.
 - 18 Chamorro A. Tasas y factores asociados a la muerte fetal en un hospital materno . infantil de Lima: tendencia 2000-2015. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019..



- 19 Vela K. Factores de Riesgo Asociados a Mortalidad Fetal en el Servicio de Gineco . Obstetricia del Hospital Regional de Pucallpa 2013- 2018 [Tesis de grado] Pucallpa : Universidad Nacional de Ucayali; 2019.
- 20 Molina S, Solano A, Gómez S, Rojas J, Acuña E. Caracterización de las muertes . fetales y factores asociados en una institución latinoamericana de IV nivel de atención [Tesis de grado] Bogota; 2014.
- 21 Hernandez S. Factores Causales Asociados a Óbito Fetal Tardío Extrahospitalario . San Pedro Sula: [Tesis de grado] Universidad Nacional Autónoma de Honduras Valle de Sula; 2016.
- 22 Vera C. Factores Asociados Con la aparición de Óbito Fetal en Gestantes de la . Maternidad Rafael Calvo en el periodo comprendido entre los años 2012 A 2014. [Tesis de grado].Cartagena de Indias: Universidad de Cartagena; 2015.
- 23 Martínez A, Mercado M. Principales Factores de Riesgo asociados a Muerte Fetal en . embarazos de término en mujeres atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque de Enero a Diciembre del año 2015. [Tesis de grado] Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017.
- 24 Joseph k, Kinniburgh B, Hutcheon J, Mehrabadi A, Dahlgren L, Basso M. . Racionalizar las definiciones y los procedimientos para optimizar la atención clínica y la salud pública en la muerte fetal y la muerte fetal.[En línea] Obstet Gynecol. 2015 abril.disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25751207/>
- 25 Cunningham G, Leveno K, Bloom, S, Dashe, J, Hoffman, B, Casey, B. Williams . Obstetrics. 25th ed.: Mc Graw Hill.
- 26 Gobierno Federal. Diagnostico y Tratamiento de Muerte Fetal con Feto Unico. [base . de datos en línea]Guía de Referencia Rápida. Mexico.[fecha de acceso 1 de agosto 2020]disponible en:
http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/567_GPC_Muertefetalconfetounico/567GRR.pdf
- 27 The Lancet. Muerte Fetal Intrauterina.[en línea] The Lancet. 2011 abril.disponible en:
<https://www.healthynewbornnetwork.org/hnn-content/uploads/stillbirths-spanish.pdf>



- 28 Diago V, Perales A, Cohen M, Perales Marín A. Muerte fetal tardia. In Infantil. Libro . blanco de muerte subita del infante.[en linea].Ediciones Ergon; 2013. p. 29-36. [fecha de acceso 13 julio 2020]disponible en:
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_muerte_subita_3ed_1382443264.pdf
- 29 MINSA. Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiologica Perinatal y Neonatal. . [en linea].Norma Tecnica de Salud que establece el Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiologica Perinatal y Neonatal. [fecha de acceso 24 junio 2020]. Lima: MINSA; 2008. disponible en:
http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1014_OGE153.pdf.
- 30 OMS. Mortinatos. Informe Cientifico. [Base de datos en linea]. OMS, Salud materna, . neonatal, infantil y adolescente; 2020. [fecha de acceso 5 de octubre 2020].disponible en:
https://www.who.int/maternal_child_adolescent/epidemiology/stillbirth/en/
- 31 The Lancet. Mortinatos: poner fin a una epidemia de duelo. [en linea] The Lancet. . 2016 Enero; 387(10018). [fecha de acceso 20 junio 2020] disponible en:
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)01276-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)01276-3/fulltext)
- 32 Gonzalo A, Sarué E, Fescina R, Giacomini H, Dias Rosello J, Simini F. Capacitacion . para el aprovechamiento del sistema informatico Perinatal. Estadistica Basica. 1992 Octubre;(1249).disponible en:
<http://www.clap.ops-oms.org/publicaciones/clap1249.pdf>
- 33 Illia R. Epidemiologia y Causalidad de la Mortalidad Fetal Intermedia y Tardia. . Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. 2002 Junio; 21(004): p. 155-163.[fecha de acceso 4 de octubre 2020]disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/912/91221403.pdf>
- 34 Ramírez L, Auxiliadora M. Principales Factores de Riesgo de muerte fetal en casos . reportados en Hospital- Escuela Carlos Roberto Huembes en el período comprendido de enero 2011 a diciembre 2015[Tesis de grado] Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2016.



- 35 Diestra A. Principales Factores de Riesgo identificados en los Casos de Obito Fetal . en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo de enero 2010 hasta diciembre del 2018 [Tesis de grado]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019.
- 36 Sepúlveda J, Quintero E. Muerte Fetal Inexplicada. [En línea] Revista Colombiana . de Obstetricia y Ginecologia. 2004; 55(4): p. 300-307.disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195214315007>
- 37 Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención . prenatal para una experiencia positiva del embarazo.[Base de datos en línea] Informe científico. OMS; 2018. [Fecha de acceso 21 setiembre 2020] disponible en: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positive-pregnancy-experience/es/
- 38 Ministerio Nacional de Salud. Información y orientación en el control Prenatal. . Manual de Comunicación Interpersonal para la Calidad de Atención y la Satisfacción de la Usuaría. Lima: MINSAL. 2018.
- 39 Ministerio de Salud. Guías Nacionales de atención Integral de Salud Sexual y . Reproductiva.[En línea] Informe Científico. Lima: MINSAL, Salud; 2004. [fecha de acceso 15 agosto 2020] disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/63_guiasnac.pdf
- 40 Walsh C, Vallerie A, Baxi L. Etiología de la muerte fetal a término: un estudio de . cohorte de 10 años. [En línea] The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2009 julio; 21: p. 493-501.disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767050802086669?needAccess=true>
- 41 Fernández S, Ceriani J. Efectos de la hipertensión arterial durante el embarazo sobre . el peso al nacer, el retardo del crecimiento intrauterino y la evolución neonatal. [En línea] Medicina Fetal y Neonatología. 1998 diciembre; 50(1, 1999). [fecha de acceso 2 octubre 2020]disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/50-1-12.pdf>
- 42 Cano R. Hipertension y Gestacion. Revista peruana de Cardiologia. [En línea] 1997 . diciembre; 13. [fecha de acceso 13 octubre 2020] disponible en:



- https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/cardiologia/v23_n3/hipertension_gestacion.htm
- 43 Martin R, Gorostidi P, Álvarez N. Hipertensión arterial y embarazo. [En línea] . Nefroplus. 2011 setiembre; 4(2). [fecha de acceso 21 octubre 2020]disponible en:
<https://www.revistanefrologia.com/es-hipertension-arterial-embarazo-articulo-X1888970011001019>
- 44 Ministerio de Salud. Guia Practica Clinica para Prevncion y Manejo de Preclampsia y Eclampsia. Guia de Practica Clinica. Lima: MINSA; 2017. [fecha de acceso 2 julio 2020] disponible en:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4220.pdf>
- 45 Espiritu P, Gonzales K. Factores Maternos y Neonatales Asociados a Muerte Perinatal en el Hospital Jorge Voto Bernales Essalud 2013- 2017 [Tesis de grado].Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019. disponible en:
- 46 Organizacion Panamericana de la Salud, Organizacion Mundial de la Salud. Clasificacion Estadistica Internacional de Enfermeades y Problemas Relacionados con la Salud.[Base de datos en linea] Ginebra: OPS,OMS; 1992.[fecha de acces 10 noviembre 2020].disponible en:
<https://books.google.com.pe/books?id=AZ5AV5LLWv4C&pg=PA1168&lpg=PA1168&dq=resoluciones>
- 47 International Federation of Gynecology and Obstetrics. Los bebés prematuros y con bajo peso al nacer son signo de riesgo de muerte fetal futura. [Base de datos en linea] FIGO. 2012 Febrero.[Fecha de acceso 8 agosto 2020] disponible en:
<https://www.figo.org/es/news/los-bebes-prematuros-y-con-bajo-peso-al-nacer-son-signo-de-riesgo-de-muerte-fetal-futura>
48. Pita S. Investigación: Tipos de estudios epidemiológicos España: Universidad de Alicante; 2001.disponible en:
https://www.fisterra.com/mbe/investiga/6tipos_estudios/6tipos_estudios.asp
49. Soto A, Estudio de Casos y Controles, Revista de la Facultad de Medicina Humana; 2020 enero-marzo,20(1)disponible en :
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312020000100138&script=sci_arttext#:~:text=Los%20estudios%20de%20casos%4



ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD FETAL INTRAUTERO EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA - ABANCAY 2019

Nombre de la paciente:

Fecha de ingreso:

NO H.C.

Muerte fetal intrauterina

SI	NO
----	----

FACTORES MATERNOS

Edad materna:

1. <19 años
2. 19-35 años.
3. >35 años.

Grado de instrucción:

1. Con estudios <6 años.
2. Con estudios >6 años

Zona de residencia:

1. Urbano
2. rural

Ocupación:

1. Ama de casa
2. Empleada publica
3. Trabajador independiente

4. Estudiante

Paridad:

1. Primípara
2. multípara

Control prenatal:

1. <6 CPN
2. >6 CPN

Antecedente de óbito fetal:

1. Ninguno
2. >=1

Antecedentes patológicos maternos
crónicos (diabetes, HTA, anemia, lupus,
colagenopatiass, etc.):

1. Si

2. no



FACTORES FETALES.

Número de productos de gestación

1. Uno
2. ≥ 2

Edad gestacional

1. < 22 semanas
2. 22-28 semanas
3. > 28 semanas

Sexo del feto

- 1.- masculino
- 2.- femenino

FACTORES OVULO – PLACENTARIOS

Distocia funicular

- 1.- si
- 2.- no

Patologías obstétricas

- 1.-RPM
- 2.- DPP
- 3.-Placenta previa
- 4.- ninguno.



ANEXO 2

Características

FACTORES DE RIESGO MATERNOS		Recuento	% de N tablas
Edad	Mayor de 35 años	20	36,4%
	Menor o igual de 35 años	35	63,6%
	Total	55	100,0%
Grado de instrucción	Primaria	11	20,0%
	Secundaria	24	43,6%
	Superior	20	36,4%
	Total	55	100,0%
Zona de residencia	Rural	19	34,5%
	Urbano	36	65,5%
	Total	55	100,0%
Ocupación	Ama de casa	20	36,4%
	Empleada pública	13	23,6%
	Trabajadora independiente	18	32,7%
	Estudiante	4	7,3%
	Total	55	100,0%
Paridad	Multípara	25	45,5%
	Primípara	30	54,5%
	Total	55	100,0%
Control prenatal	Menor a 6	15	27,3%
	Mayor o igual a 6	40	72,7%
	Total	55	100,0%
Antecedente de óbito fetal	Si	2	3,6%
	No	53	96,4%
	Total	55	100,0%
Infección gestacional	Si	47	85,5%
	No	8	14,5%
	Total	55	100,0%
Antecedentes patológicos	Ninguno	39	70,9%
	HTA	8	14,5%
	Diabetes	3	5,5%
	Anemia	5	9,1%
	Total	55	100,0%

ANEXO 3

FACTORES DE RIESGO FETALES		Recuento	% de N tablas
Número de productos	Múltiple	4	7,3%
	Único	51	92,7%
	Total	55	100,0%
Edad gestacional	Menor a 37 semanas	14	25,5%
	Mayor o igual a 37 semanas	41	74,5%
	Total	55	100,0%
Sexo fetal	Masculino	28	50,9%
	Femenino	27	49,1%
	Total	55	100,0%

ANEXO 4

FACTORES DE RIESGO OVULO PLACENTARIOS		Recuento	% de N tablas
Distocia funicular	Si	9	16,4%
	No	46	83,6%
	Total	55	100,0%
Patología obstétrica	RPM	5	9,1%
	DPP	7	12,7%
	Placenta previa	3	5,5%
	Ninguno	40	72,7%
	Total	55	100,0%

ANEXO 5

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Tipo de variable	Variable	Dimensión/ Indicador	Valor final	Escala de valores	Tipo de variable
Variable dependiente: <i>Mortalidad Fetal Intrauterina</i>	Muerte fetal		1. Si 2. No	Nominal dicotómica	cualitativa

VARIABLE INDEPENDIENTE

Variable independiente: Factores de riesgo FACTORES MATERNOS	Edad Materna	Tiempo de vida de una persona en años.	1. <19 años 2. 19-35 años 3. > 35 años	De Razón	Cuantitativa Discreta
	Grado de instrucción	Nivel de estudios alcanzado por la gestante en un cuanto a su formación.	1. Primaria 2. Secundaria 3. Superior	Ordinal	cualitativa
	Zona de residencia	Ubicación geográfica donde reside la madre:	1. Rural 2. Urbana	Nominal dicotómica	cualitativa
	Ocupación	Dedicación de una actividad como parte de su cotidianidad ,remunerada o no remunerada.	1. Ama de casa 2. estudiante 3. Empleada publica 4. trabajador independiente	Nominal	cualitativa
	Paridad	Numero de gestaciones.	1. Multípara 2. Primípara	Razón	Cuantitativa Discreta
	Control prenatal	Número de controles obstétricos realizados durante la gestación.	1. Menor a 6 CPN 2. Mayor o igual 6CPN	Nominal dicotómica	cualitativa
	Antecedente de óbito fetal	Parto anterior de cualquier producto no viable después	1. Si 2. No	Nominal dicotómica	cualitativa



		de 22 semanas de gestación y/o $\geq 500g$.			
	Infección de vías urinarias gestacional	Presencia de cuadro clínico más gérmenes patógenos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ITU 2. Vaginosis 3. Bacteriuria asintomática 4. no 	Nominal	cualitativa
	Antecedentes patológicos maternos	Patología crónica que presenta la madre desde antes de la gestación,	<ol style="list-style-type: none"> 1. HTA 2. Diabetes 3. Anemia 4. no 	Nominal	cualitativa
FACTORES FETALES	Número de productos de gestación	Numero de fetos en una gestación	<ol style="list-style-type: none"> 1. único 2. Múltiple 	nominal	cualitativa
	Edad gestacional	Total de semanas al momento de nacimiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. <22 semanas 2. 22-28 semanas 3. >28 semanas 	Razón	Cuantitativa discreta
	Sexo del feto	Sexo biológico (cualitativo)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino 	Nominal dicotómica	cualitativa
FACTORES OVULO PLACENTARIOS	Distocia funicular	Alteración anatómica y/o posicional del cordón umbilical	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 	Nominal dicotómica	cualitativa
	Patologías obstétricas	Patología que presenta la madre como con respecto a la gestación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. RPM 2. DPP 3. Placenta previa 4. Ninguno 	Nominal	cualitativa



ANEXO 6

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA, ABANCAY 2019

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	Valor Final	Tipo de variable
Problema principal	Objetivo general	Hipótesis general	Variable dependiente			
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019?	Identificar los factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019	Existen factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019	Mortalidad Fetal Intrauterina	Muerte fetal	1. Si 2. No	Nominal Dicotómica

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	Valor Final	Tipo de variable	METODOLOGÍA
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable Independiente			
1.- ¿Cuál es la tasa de mortalidad fetal en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019?	1.- Determinar la tasa de mortalidad fetal en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019	1.- La tasa de mortalidad fetal en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019, es alta.	Factores de riesgo Maternos Edad Materna	1. <19 años 2. 19-35 años 3. > 35 años	discreta	Tipo de investigación: Retrospectivo, observacional, corte transversal y analítico
2.- ¿Cuáles son factores de riesgo maternos asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019?	2.- Identificar factores de riesgo maternos asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.	2.- Existen factores de riesgo maternos asociados significativamente a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.	Grado de instrucción Zona de residencia Ocupación	1. Primaria 2. secundaria 3. Superior 1. Rural 2. Urbana 1. Ama de casa 2. estudiante 3. Empleada pública, trabajador independiente 4. Multípara 2. Primípara	ordinal nominal nominal	Diseño: Casos y controles Técnica: Análisis documental Instrumento: Ficha de recolección de datos
3.- ¿Cuáles son los factores de riesgo fetales asociados a muerte fetal intrauterina en gestantes atendidas en el Servicio de	3.- Identificar los factores de riesgo fetales asociados a muerte fetal intrauterina en gestantes atendidas en el Servicio de	3.- Existen factores de riesgo fetales asociados significativamente a muerte fetal intrauterina en gestantes atendidas en	Paridad Control prenatal Antecedente de óbito fetal Infección gestacional	1. Menor a 6 CPN 2. Mayor o igual 6CPN 1. Si 2. No 1. ITU 2. Vaginitis 3. Bacteriuria Asintomática 4. No	nominal nominal nominal	Población: Gestantes atendidas en el año 2019 Muestra: 11 casos óbito fetal

Ginecología Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019?.	Ginecología Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.	el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019.	Antecedentes patológico maternos	5. HTA 6. Diabetes 7. Anemia 8. No	nominal	44 controles nacidos vivos Estadística: Chi Cuadrado ODDS Ratio
4.-¿Cuáles son los factores de riesgo ovulo - placentarios asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019?	4.-Identificar los factores de riesgo ovulo - placentarios asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019	4.-Existe factores de riesgo ovulo - placentarios asociados significativamente a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay 2019	Factores fetales Número de productos de gestación Edad gestacional Sexo del feto	1. Múltiple 2. único 1. <22 semanas 2. 22-28 semanas 3. Mayor o igual a 37 semanas 1. Masculino 2. Femenino	nominal discreta nominal	
			Factores ovulo placentarios Distocia funicular Patologías obstétricas	1. Si 2. No 1. RPM 2. DPP 3. Placenta previa 4. Ninguno	nominal nominal	