

**Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Escuela Profesional de Medicina Humana**



**Tesis:**

**“FACTORES ASOCIADOS A MUERTE FETAL  
INTRAUTERINA EN PACIENTES DEL HOSPITAL ANTONIO  
LORENA, CUSCO, 2018”**

Presentado por:

**GUDIEL GAMARRA LIZETH SOFIA**

Para obtener el título profesional de Médico Cirujano.

Asesor:

Nicolas Edgardo Mauricio Agurto.

Cusco - Perú, 2019

## **DEDICATORIA.**

Dedico esta Tesis a mi Madre Sofia Gamarra Aranya, que siempre estuvo buscando la forma de ofrecerme lo mejor de si, por su apoyo incondicional moral y económico para poder lograr todos mis objetivos.

## **AGRADECIMIENTOS.**

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, por abrirme las puertas de su seno científico para poder desarrollar mi profesión, así como también a los docentes que me brindaron sus conocimientos y apoyo para seguir adelante.

Agradezco también a mi asesor de tesis, Médico Cirujano Nicolas Edgardo Mauricio Agurto por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico con la cual me guio a lo largo del desarrollo de esta investigación.

Al jefe de capacitación Hospital Antonio Lorena del Cusco, por haberme otorgado los permisos para acceder a la información para el desarrollo de esta tesis.

A Oswaldo Gamarra Bolivar, por su esfuerzo y apoyo brindado en la recolección de información y la interpretación de la misma.

Para finalizar también agradezco a toda mi familia por su apoyo y comprensión, ya que entendieron los momentos de ausencia para desarrollar esta tesis.

## RESUMEN

### “Factores asociados a muerte fetal intrauterina, en pacientes del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018”.

**Antecedentes:** La muerte fetal, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción. En el Cusco alcanzo una tasa de 9.7 por 1000 nacimientos; a pesar de la importancia para la familia y la sociedad, este es el componente menos estudiado de la mortalidad perinatal. Por lo que este estudio tiene por **objetivo** determinar los factores asociados a la ocurrencia de muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018.

**Método:** Se realizó un estudio analítico, retrospectivo, transversal. Se tomó una muestra de 110 pacientes de la población de gestantes cuyo parto fue atendido en el hospital Antonio Lorena del Cusco en el año 2018. La fuente de información fueron las historias clínicas de dichas pacientes. Utilizando el programa estadístico SPSS 22.0, se calculó el chi cuadrado, el OR con un intervalo de confianza del 95%. **Resultados:** La prevalencia de muerte fetal intrauterina en 13,8/1000 nacimientos. El 75% de las muertes fetales se dieron en la etapa fetal tardía  $p=0,000$ ;  $OR=3,333$ ;  $IC=[2,471; 4,497]$ , se identificaron como factores de riesgo; edad materna mayor de 35 años  $p=0,015$ ;  $OR=3,857$ ;  $IC=[1,373;10,826]$ . grado de instrucción menor de 6 años  $p=0,008$ ;  $OR=3,273$ ;  $IC=[1,392;7,695]$ , número de controles prenatales menor de 6  $p=0,000$ ;  $OR=12,917$ ;  $IC=[4,869;34,267]$ , antecedente de óbito fetal  $p=0.011$ ;  $OR=7,212$ ;  $IC=[1,414; 36,636]$ , antecedente de consumo de alcohol  $p=0,000$ ;  $R=3,333$ ;  $IC=[2,471;4,497]$ , polihidramnios  $p=0,046$ ;  $OR= 2,892$ ;  $IC=[2,228;3,753]$  y Desprendimiento de placenta normoinsera  $p=0,005$ ;  $OR=3,000$ ;  $IC=[2,289;3,3932]$ . **Conclusiones:** los factores de riesgo en la población estudiada son: 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 normoinsera.

**Palabras clave:** muerte fetal intrauterina, gestantes, factores asociados.

## ABSTRACT.

### "Factors associated with Stillbirth, in patients of the Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018".

**Background:** Stillbirth, according to the World Health Organization (WHO), is the death prior to the expulsion or complete extraction of the product of conception. In Cusco reached a rate of 9.7 per 1000 births; despite the importance for family and society, this is the least studied component of perinatal mortality. Therefore, this study **Objective** to determine the factors associated with the occurrence Stillbirth in patients served at the Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018. **Method:** An analytical, retrospective, transverse study was carried out. Samples of 110 patients were taken from the population of pregnant women whose birth was attended in the hospital Antonio Lorena of Cusco in the year 2018. The source of information was the clinical histories of these patients. Using the statistical program SPSS 22.0, the chi-square was calculated, the odds ratio (OR) with a confidence interval of 95%. **Results:** The prevalence of intrauterine fetal death in 13.8/1000 births. 75% of Stillbirth were given in the late fetal stage  $p = 0,000$ ; OR = 3,333; IC = [2.471; 4.497], were identified as risk factors; Maternal age greater than 35years  $P = 0,015$ ; OR = 3,857; IC = [1,373; 10,826]. degree of instruction less than 6 years  $p = 0,008$ ; OR = 3,273; IC = [1,392; 7,695], number of prenatal controls less than 6  $p = 0,000$ ; OR = 12,917; IC = [4,869; 34,267], antecedent of Stillbirth  $p = 0.011$ ; OR = 7,212; IC = [1.414; 36.636], antecedent of alcohol consumption  $p = 0,000$ ; R = 3,333; IC = [2,471;4,497], polyhydramnios  $p = 0,046$ ; OR = 2.892; IC = [2,228;3,753] and Detachment of placenta normoinserta  $p = 0,005$ ;OR = 3,000; IC = [2,289; 3,3932]. **Conclusions:** The risk factors in the population studied are: maternal age greater than 35years, degree of lower education of 6años, number of prenatal controls under 6, antecedent of consumption of alcohol, polyhydramnios and detachment of placenta normoinserta.

**Keywords:** Stillbirth, pregnant, associated factors

# CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	ix
CAPITULO II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
Descripción de la realidad problemática.....	1
Formulación del problema.....	3
Justificación de la investigación.....	3
Limitaciones y viabilidad del estudio.....	4
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
CAPITULO IV MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	6
<b>Definición</b> .....	6
<b>Epidemiología</b> .....	7
<b>Factores de Riesgo</b> .....	9
<b>Otros factores específicos</b> .....	9
<b>Evolución anatómica y patológica del feto</b> .....	15
<b>Diagnóstico</b> .....	16
Antecedentes de la investigación.....	18
Antecedentes internacionales.....	18
Antecedentes nacionales.....	20
Antecedentes locales.....	22
CAPITULO V: FORMULACION DE HIPOTESIS.....	24
Hipótesis general:.....	24
CAPITULO VI: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
Tipo de investigación.....	25
Diseño de la investigación.....	25
Ubicación en el tiempo y el espacio.....	25

Población y muestra.....	25
Población:.....	25
Técnica de selección.....	26
Muestra. ....	26
Variables y operacionalización de variables.....	27
Identificación y clasificación de variables.....	27
Operacionalización de variables.....	28
Técnicas, procedimientos e instrumentos de recolección de datos. ....	37
Instrumentos.....	37
Técnica de recolección de datos.....	38
Plan de análisis de datos.....	39
Aspectos éticos.....	41
CAPITULO VII: RESULTADOS. ....	42
1.    Características de la población.....	42
2.    Factores de riesgo maternos.....	49
3.    Factores de riesgo fetales. ....	65
4.    Factores de riesgo ovulares-placentarios.....	68
CAPITULO VIII.....	72
DISCUSION DE RESULTADOS.....	72
CAPITULO IX.....	76
CONCLUSIONES.....	76
CAPITULO X.....	77
RECOMENDACIONES.....	77
ANEXOS.....	82
Presupuesto y financiamiento.....	84
Cronograma.....	85

Permisos otorgado por el Hospital Antonio Lorena del Cusco .....	86
Validación del instrumento de recolección de datos. ....	87

## INTRODUCCIÓN

La muerte fetal, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción a partir de las 20 semanas o cuando el feto tiene un peso corporal de 500g o más (1). En el 2015, hubo 2.6 millones de muertes fetales en todo el mundo, con más de 7178 muertes por día. La mayoría de estas muertes ocurrieron en países en vías de desarrollo (2). En el Perú, las defunciones fetales son más frecuentes en la Sierra (2). En la ciudad del Cusco hasta la S.E. N° 32-2018 la DIRESA Cusco tiene un acumulado de 111 muertes perinatales, alcanzando una tasa de incidencia de 9.3 x 1000 nacidos vivos,

La mortalidad fetal es el componente menos estudiado de la mortalidad perinatal, representando uno de los grandes problemas de salud pública para países en vías de desarrollo; esta presenta factores de riesgo, la mayoría de estos modificables (4).

Diversos estudios realizados en nuestro país demostraron que aún persisten los factores de riesgo, por lo cual no se vio un avance significativo en la disminución de la mortalidad perinatal; por lo que se hace imprescindible determinar los factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina, se llevó a cabo un estudio observacional, transversal y analítico en la población de gestantes cuyo parto fue atendido en el Hospital Antonio Lorena del Cusco en el año 2018. Encontrándose aún la persistencia de factores de riesgo y la variación de otros factores de riesgo indicados en la literatura existente.

Nuestros resultados podrán ser tomados como base teórica para la realización de otros estudios, así como la realización de estrategias dirigidas a avanzar en la prevención de la muerte fetal intrauterina.

## **CAPITULO II**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

#### **Descripción de la realidad problemática.**

La muerte fetal, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción a partir de las 20 semanas o cuando el feto tiene un peso corporal de 500g o más.

En el 2015, hubieron 2.6 millones de muertes fetales en todo el mundo, con más de 7178 muertes por día, la mayoría de estas muertes ocurrieron en países 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, la proporción estimada de mortinatos intraparto varía de 10% en las regiones desarrolladas a 59% en el sur de Asia (1).

En el Perú, durante el periodo 2013-2018, se registraron 3679 muertes fetales por año, las cuales son más frecuentes en la Sierra; para el 2016, La Libertad, Cajamarca, Huánuco, Amazonas y Cusco notifican el mayor número (2).

En la región del Cusco; durante hasta la S.E. N° 32-2018, la DIRESA Cusco reporto un acumulado de 222 muertes perinatales, alcanzando una tasa de incidencia de 9.3 x 1000 nacidos vivos, la matriz BABIES nos indica que el 50%(111) de las muertes corresponden a muertes neonatales y 50%(111) corresponden a muertes fetales, la mayor parte de muertes fetales ocurrieron en el anteparto (91.67%). La asfixia y causas relacionadas con 40 muertes fetales que corresponde al 40.03% son la causa más frecuente de diagnóstico de muerte fetal, seguida de las malformaciones congénitas no específicas 38,7% (3).

En la ciudad del Cusco la tasa de mortalidad fetal es de 2.3/1000 nacidos vivos, los distritos con mayor número de muertes fetales son Cusco y San Sebastián con 11 y 7 muertes fetales respectivamente. En el hospital Antonio Lorena del Cusco, se reportaron 40, 54 y 44 muertes fetales durante el 2016-2018 (3).

El 60,4% (67/111) de las muertes fetales ocurren en el establecimiento de salud, la mayor parte en el anteparto (91.67%) lo que significaría que el trabajo de atención en el servicio debe ser reforzado (3).

A pesar de todo lo anterior, la mortalidad fetal es el componente menos estudiado de la mortalidad perinatal, se presenta como una sección invisible en muchas sociedades no analizada en su totalidad representando uno de los grandes problemas de salud pública para países en vías de desarrollo; un estudio realizado en Nepal 2015, concluye que el acceso a la atención prenatal es el factor de riesgo más asociado a muerte fetal y este es potencialmente modificable (4).

En tal sentido esta investigación busca identificar los factores asociados al riesgo, así como posibles protectores frente a la ocurrencia de muerte fetal.

## Formulación del problema.

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en gestantes atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018?

## Justificación de la investigación.

En el Perú, la muerte fetal es el componente menos estudiado de la mortalidad perinatal, debido a que no se cuentan con registros adecuados, causa una gran repercusión afectiva para la familia y la sociedad. La mayoría de ellos constituyen un hallazgo no previsto.

**Rigor científico:** de acuerdo al método científico se plantea una investigación con implicancias prácticas y reales que aportara conocimiento sobre los factores asociados a muerte fetal intrauterina.

**Trascendencia:** El identificar los factores asociados a la muerte fetal intrauterina en nuestra población es trascendente; ya que aportara evidencia científica, necesaria para implementar acciones eficaces que logren prevenir este problema. Garantizando una atención medica materno-perinatal de calidad, y mejores condiciones de salud reproductiva.

Esta investigación tiene implicancias prácticas, puesto que ayudara a establecer protocolos de manejo para la prevención, diagnóstico precoz y manejo oportuno de los pacientes en quienes se identifiquen los factores de riesgo para óbito fetal, reduciéndose las consecuencias de la misma.

**Aporte de conocimiento:** En el Perú y en el Cusco la investigación acerca de la muerte fetal intrauterina es muy incipiente; así que los resultados de esta investigación tendrán impacto en el desarrollo de conocimiento agregándose a la literatura ya existente.

Se usara un instrumento de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos, el cual se pondrá a disposición de investigadores, pudiendo servir de modelo para llevar a cabo estudios posteriores.

**Relevancia social:** los resultados hallados podrán ser aplicados a grupos socioeconomicos similares a la del Hospital Antonio Lorena del Cusco

## **Limitaciones y viabilidad del estudio**

- Este estudio es viable, puesto que se revisaran las historias clínicas almacenadas en archivo del hospital Antonio Lorena del Cusco, previa autorización de la oficina de capacitación, obteniéndose los datos en una ficha de recolección de datos.
- En el estudio sólo considerará a pacientes con diagnóstico de muerte fetal intrauterina atendidas en el hospital Antonio Lorena del Cusco, durante el periodo Enero-Diciembre 2018; no así al resto de pacientes con el mismo diagnóstico de la ciudad del Cusco.
- Los datos se obtendrán a partir de historias clínicas, por lo cual la información recopilada dependerá de la calidad de dichas historias clínicas.
- No se cuentan con resultados de estudios anatomopatológicos ni cito- genéticos por lo cual no se pueden estudiar estas variables..

## **CAPITULO III**

### **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

#### **Objetivo general.**

Determinar los factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el hospital Antonio Lorena durante el periodo Enero-Diciembre 2018.

#### **Objetivos específicos.**

1. Determinar los factores de riesgo maternos para desarrollar muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el hospital Antonio Lorena durante el periodo Enero-Diciembre 2018.
2. Establecer los factores de riesgo fetales para desarrollar muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el hospital Antonio Lorena durante el periodo Enero-Diciembre 2018.
3. Señalar los factores de riesgo ovulares-placentarios para desarrollar muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el hospital Antonio Lorena durante el periodo Enero-Diciembre 2018

## **CAPITULO IV**

### **MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

#### **Definición**

Según la OMS, se define muerte fetal u óbito fetal como “la muerte acaecida antes de la expulsión o extracción completa de la madre, del producto de la concepción, cualquiera haya sido la duración de la gestación. La muerte está indicada cuando el feto no respira o no da evidencia de la vida como ser la ausencia de latidos cardiacos, pulsación del cordón umbilical o movimiento musculares voluntarios “(1).

Se define como “muerte fetal inexplicada” a la que ocurre en fetos con edad mayor de 20 semanas o un peso superior a 500 gramos, en la cual ni en la autopsia ni el examen histológico del cordón umbilical, placenta y membranas, se logra identificar la causa (5).

#### **Clasificación de muerte fetal intrauterina.**

Por su cronología en el momento de producirse se puede dividir de la siguiente manera:

Muerte fetal temprana: Ocurre antes de las 20 semanas de gestación o con peso fetal menor a 500 g, concepto que también se denomina aborto.

Muerte fetal intermedia: Ocurre entre las semanas 22 y 27 semanas; peso entre 500 y 999 g.

Muerte fetal tardía: Ocurre por encima de las 28 semanas o con peso fetal superior a los 1,000g. (6).

## **Epidemiología.**

A nivel mundial, ocurren al menos 2.65 millones de muertes fetales cada año; y de estos, más de la mitad (1,45 millones) ocurren durante el período previo al parto (1). En los países de ingresos altos, la proporción de muertes fetales ocurridas durante el período intraparto ha disminuido considerablemente; pero el número de muertes fetales antes del parto no ha disminuido tanto. Esto indica que incluso en los países de ingresos altos, las estrategias basadas en la identificación de embarazos de alto riesgo no han alcanzado el éxito previsto en la prevención de la muerte fetal intrauterina (4).

El Plan de Acción Mundial de Todos los Recién Nacidos por parte de la 67<sup>a</sup> Asamblea Mundial de la Salud, establece el objetivo mundial de alcanzar una tasa de muerte fetal inferior a 10 por mil nacimientos para el 2035 (7).

En Chile, las cifras de mortinatalidad han mostrado un considerable descenso, pasando de 19 por 1.000 RN vivos a inicio de los 70 a 7.7 por 1.000 RN vivos. Sin embargo, la última década ha mostrado una tendencia al alza en las cifras, subiendo progresivamente a 5.7 por 1.000 en 2003 a 8.6 por 1.000 en 2010 (8).

En el Perú, durante el periodo 2013-2018, se registraron 3679 muertes fetales por año, las cuales son más frecuentes en la Sierra; para el 2016, La Libertad, Cajamarca, Huánuco, Amazonas y Cusco notifican el mayor número de muertes fetales (2).

En la región del Cusco; durante hasta la S.E. N° 32-2018, la DIRESA Cusco reporto un acumulado de 222 muertes perinatales, alcanzando una tasa de incidencia de 9.3 x 1000 nacidos vivos, la matriz BABIES nos indica que el 50% (111) de las muertes corresponden a muertes neonatales y 50% (111) corresponden a muertes fetales, la mayor parte de muertes fetales ocurrieron en el anteparto (91.67%). La asfisia y causas relacionadas con 40 muertes fetales que corresponde al 40.03% son la causa más frecuente de diagnóstico de muerte fetal, seguida de las malformaciones congénitas no específicas 38,7% (3).

En la ciudad del Cusco la tasa de mortalidad fetal es de 2.3/1000 nacidos vivos, los distritos con mayor número de muertes fetales son Cusco y San Sebastián con 11 y 7 muertes fetales respectivamente. En el hospital Antonio Lorena del Cusco, se reportaron 40, 54 y 44 muertes fetales durante el 2016-2018 (3).

El 60,4% (67/111) de las muertes fetales ocurren en el establecimiento de salud, la mayor parte en el anteparto (91.67%) lo que significaría que el trabajo de atención en el servicio debe ser reforzado (3).

## **Etiología.**

Para precisar la etiología de la muerte fetal, se requiere del estudio clínico, anatomopatológico y cito-genético.

Estudios previos agruparon las principales dificultades metodológicas para comparar la frecuencia de muerte fetal entre diferentes poblaciones, siendo éstas:

- Ausencia de definición consensuada o uniformemente aceptada
- Uso de diferentes tasas (por ejemplo, fetal o perinatal).
- Modo de estimación de la edad gestacional
- Diseños de investigación no comparables (9).

Las causas primarias de muerte fetal son reportadas en el orden que se menciona:

- Infarto.
- Necrosis.
- Calcificaciones excesivas.
- Corangioma.
- Transfusión feto-feto.
- Insuficiencia placentaria.
- Circular, nudo, prociencia.
- Hematoma.
- Hipertensión arterial sistémica.
- Diabetes mellitus.
- Infección placentaria.
- Anomalía congénita.
- Malformación de un órgano.
- Infección ascendente.
- Trauma de parto.
- No determinadas (9).

De acuerdo con la etiopatogenia se agrupan en factores maternos, fetales, ovulares-placentarios y desconocidos (10).

**Maternas:** Embarazo prolongado, Diabetes mellitus, Lupus eritematoso sistémico, infecciones. Hipertensión arterial, Preeclampsia, Eclampsia, hemoglobinopatías, edad materna muy precoz o avanzada, incompatibilidad Rh, ruptura uterina, síndrome antifosfolípido, trombofilias hereditarias, hipotensión severa materna y muerte materna.

**Fetales:** Gestación múltiple, retardo de crecimiento intrauterino, anomalías congénitas, anomalías genéticas e infecciones.

**Ovulares-placentarios:** Accidente de cordón, abrupto placentario, rotura prematura de membranas, vasa previa entre otras.

## **Factores de 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”, un 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).

- a. Macroambiente: señala la situación económica y cultural de la embarazada
- b. Matroambiente: engloba todas las otras características de la madre, no incluidas en el macroambiente.
- c. Microambiente: factores asociados al feto, placenta, cordón y líquido amniótico.(11)

## **Otros factores específicos.**

**Malnutrición materna** La asociación entre nutrición materna y crecimiento fetal está claramente establecida, análisis científicos han demostrado que la reducción de la ingesta de alimento por la población y por ende las embarazadas resultaron en una marcada disminución de los promedios de peso neonatal. Dentro de la nutrición materna no solo reviste importancia los aportes durante el embarazo sino además el estado nutricional.

**Bajo nivel socioeconómico** La fuerte asociación existente entre malos resultados perinatales y bajo nivel socio económico y cultural obliga a considerar estos datos cada vez que se evalúa el riesgo de una gestante el deterioro de estos factores se asocia a un menor número de consultas prenatales a familias más numerosas, hacinamiento, mayor porcentaje de

embarazadas que realizan trabajo físico, al mantenimiento de la actividad laboral hasta época más avanzadas del embarazo, menor nivel de instrucción y mayor frecuencia de unión estable. La relación entre la baja condición social es el doble del riesgo.

**Edad materna de riesgo** (madres adolescentes y añosas) El riesgo de muerte perinatal aumenta cuando la madre se encuentra en edades extremas menor o igual a 19 y más de 35 años, dado por una mayor incidencia de aberraciones cromosómicas sobre todos 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, estas pacientes son de alto riesgo por la asociación de múltiples factores.

**Gestantes múltiples o nulíparas** Se ha observado una mayor incidencia de complicaciones en madres primigestas y multigestas por aumentos de síndromes hipertensivos mayor incidencia de malformaciones congénitas, etcétera.

**Ocupación de alto esfuerzo físico.** Se ha observado un incremento de la mortalidad fetal sobre en aquellas madres que realizan jornadas agotadoras, y que además tienen un bajo nivel socioeconómico ya que estas madres tienen cuidados insuficientes, alimentación deficiente, no se realizan controles prenatales.

**Analfabetismo** Se ha observado que las tasas de morbimortalidad materna incrementan cuando mayores son las tasas de analfabetismo de un país. Esto se asocia a un hacinamiento, número de controles prenatales deficientes.

**Periodo intergenésico corto** Se considera un adecuado periodo intergenésico aquel que es mayor de 18 meses entre cada gestación ya que esto permite una recuperación adecuada del organismo materno para una nueva condición de gravidez; en los embarazos con periodo intergenésico corto el organismo materno no se recupera totalmente desde el punto de vista biológico lo que ocasiona mayor incidencia de retardo en el crecimiento intrauterino y muerte fetal.

**Mal control prenatal** 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 una adecuada preparación para el parto y la crianza del niño. El CPN es eficiente cuando cumple los cinco requisitos básicos:

- Precoz
- Periódico
- Continuo
- Completo
- Extenso

Los objetivos del primer contacto durante el CPN son los siguientes:

- Determinar adecuadamente la edad gestacional
- Valorar alteraciones en el crecimiento fetal
- Determinar causas posibles de pérdida del bienestar fetal (hipoxia)
- Determinar presencia de malformaciones congénitas

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. 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. Los embarazos de bajo riesgo requieren un número menor de consultas. Algunas normas fijan como mínimo 4 CPN durante todo embarazo de bajo riesgo según la norma nacional. Se han puesto en evidencia los estudios realizados en países desarrollados que un adecuado CPN en cantidad y calidad han llevado a una importante disminución de la morbilidad perinatal y mortalidad materna.

**Hábito de fumar** Se ha demostrado que el hábito de fumar durante el embarazo aumenta significativamente el riesgo reproductivo. El alto consumo de cigarrillos durante el embarazo se ve asociado con una mayor frecuencia de: Abortos espontáneos Muertes fetales Bajo peso al nacer Muertes neonatales Complicaciones del parto y puerperio Desprendimiento prematuro de placenta Alcoholismo

**El alcoholismo** tanto agudo como crónico tiene una acción nefasta en los diversos estadios de la gestación, especialmente cuando es crónico. Las madres que consumen grandes cantidades de alcohol pueden tener un recién nacido con síndrome alcohólico fetal.

**Drogadicción** El uso de alucinógenos predispone al retardo en el crecimiento intrauterino y por ende a una muerte fetal, ya que estos provocan en la madre disminución de ingesta de alimentos lo que conlleva a una mala nutrición materna, además provoca elevación de presión arterial, insuficiencia placentaria por disminución del riego útero placentario, desprendimientos de placenta

**Embarazos múltiples** Se denomina embarazo múltiple al desarrollo simultáneo de varios fetos; la especie humana es unípara por excelencia por lo tanto todo embarazo múltiple debe ser considerado patológico. La frecuencia oscila en torno de uno por cada 80 a 120 nacimientos únicos, la duración del embarazo y el peso de los fetos disminuyen considerablemente en comparación con los embarazos únicos. 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.

**Estados hipertensivos del embarazo** La enfermedad hipertensiva en las mujeres embarazadas puede presentarse cualquiera de las formas conocidas de hipertensión arterial. Hipertensión inducida por el embarazo Preeclampsia moderada Preeclampsia severa Eclampsia Hipertensión crónica y embarazo Hipertensión crónica con Preeclampsia sobre agregada Las lesiones de la placenta y el aumento de la actividad uterina característico de la Preeclampsia deterioran la función placentaria, al disminuir el aporte sanguíneo materno observándose una mayor mortalidad perinatal con un marcado componente fetal. En el caso de la mortalidad perinatal con eclampsia las cifras llegan de un 20 –30 %.

**Placenta Previa** Consiste 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, prociencia de cordón. Puede darse una mortalidad fetal dada la insuficiencia placentaria producto del sitio de implantación o por el sangrado que puede producir.

**Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI)** Esta patología está asociada a preeclampsia, 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.

**Ruptura prematura de membranas (RPM)** Se denomina ruptura prematura de membranas 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.

**Retardo en el crecimiento intrauterino (RCIU)** Hablamos que un feto presenta RCIU cuando se le estima un peso inferior al que le correspondería para su edad gestacional estos niños pequeños para edad gestacional exhiben una tasa de mortalidad perinatal 8 veces mayor y el riesgo de asfixia intraparto aumenta 7 veces más que en los nacidos con peso adecuado para edad gestacional, este es causante del 26% de las muertes fetales, asociado a cambios hemodinámicos.

**Diabetes** Cuando la madre presenta diabetes en el embarazo la mortalidad perinatal es del orden 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 con fetos macrosómicos, lo que se asocia con descompensación metabólica.

### **Alteraciones del líquido amniótico**

**Oligohidramnios:** El pronóstico para las pacientes que desarrollan Oligohidramnios en el segundo trimestre es malo debido a que sus dos causas más frecuentes son, la Ruptura prematura de membranas y las alteraciones congénitas fetales. La mortalidad perinatal está extraordinariamente aumentada, siendo 13 veces mayor cuando es disminución marginal y 47 veces cuando es absoluto. Esta muerte se puede dar por compresión del cordón umbilical, y/o hipoplasia pulmonar

**Infección de vías urinarias (IVU)** 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 y 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.

**Distocia funicular:** Referida 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. 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.

**Sufrimiento fetal:** Se define como una perturbación metabólica compleja debido a disminución de los intercambios feto materno de evolución relativamente rápida, que lleva a una alteración de la hemostasis fetal y que puede provocar alteraciones tisulares irreparables o la muerte del feto. Las causas de este pueden ser: Disminución del flujo sanguíneo uterino, hipotensión, shock, reducción de la oxigenación sanguínea

**Causas desconocidas.** En estos casos es común encontrar en los antecedentes de la madre otros óbitos fetales. Generalmente acontecen cercanos al término. Se ha denominado a este cuadro muerte habitual del feto. (11) (12).

## **Evolución anatómica y patológica del feto**

1. Disolución o licuefacción. Ocurre cuando el embrión muere antes de las 8 semanas. Por su alto contenido en agua y pobre en otros elementos en pocas semanas de retenido prácticamente se disuelve en el líquido seroso del celoma extraembrionario.
2. Momificación. Sobrevienen cuando el feto muere entre la 9na y 22ª semana de gestación. Si permanece retenido durante varias semanas, por su volumen y constitución ya no se reabsorbe y entonces se momifica, tomando un color gris y una consistencia de tipo masilla. La placenta se decolora y la caduca se espesa.
3. Maceración. Ocurre cuando la muerte fetal tiene lugar en la segunda mitad de la gestación. De acuerdo con la permanencia en el útero se describen tres etapas:
  - Primer grado (2º y 8º día de muerto el feto). Los tejidos se embeben y ablandan y aparecen en la epidermis flictenas que contienen un líquido serosanguinolento.
  - Segundo grado (9º y 12º día). El líquido amniótico se torna sanguinolento por la ruptura de las flictenas y grandes ampollas de la epidermis. La epidermis se descama en 30 grandes colgajos y la dermis adquiere un color rojo. Las suturas y tegumentos de la cabeza comienzan a reblandecerse, con la consiguiente deformación.
  - Tercer grado (a partir 13er día). La descamación afecta la cara. Los huesos del cráneo se dislocan y éste da al tacto la sensación de un saco de nueces. Hay destrucción de los glóbulos rojos e infiltración de las vísceras y de las cavidades pleural y peritoneal. La placenta y el cordón umbilical sufren la misma transformación. El amnios y corion son muy friables y adquieren, finalmente, un color achocolatado. Con el tiempo, si el feto no se elimina, el proceso de autólisis puede excepcionalmente conducir a la esqueletización y putrefacción del feto. Si el saco ovular está íntegro, el proceso es generalmente aséptico. Si las membranas se rompen pueden contaminarse la cavidad y el feto. La colonización de gérmenes conduce a un proceso de putrefacción y las cavidades fetales y la uterina se llenan de gases (13).

## **Diagnóstico.**

En muchas pacientes, el único antecedente obtenido es la ausencia reciente de movimiento fetal. Una incapacidad para detectar los latidos cardio fetales durante el examen físico sugiere muerte fetal. Sin embargo, esto no es concluyente y el óbito se debe confirmar mediante examen ultrasonográfico. Ocasionalmente la muerte fetal ocurre en una paciente que está siendo monitoreada por condición de alto riesgo. Infrecuentemente la muerte fetal ocurre durante el proceso de trabajo de parto. La muerte fetal se debería confirmar siempre mediante examen ecográfico.

La muerte fetal se diagnostica mediante la visualización del corazón fetal, la demostración y la ausencia de actividad cardíaca. (13)

## **Definición de términos básicos:**

**Muerte fetal intrauterina (óbito fetal):** Es la muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción a partir de las 20 semanas o cuando el feto tiene un peso corporal de 500g o más (1).

**Periodo fetal:** periodo de vida intrauterina comprendida entre la semana 8 de gestación hasta el parto.

**Muerte fetal anteparto:** Muerte fetal acaecida antes del inicio del trabajo de parto.

**Muerte fetal intraparto:** Muerte fetal acaecida durante el trabajo de parto.

**Factores de riesgo:** Probabilidad que tiene un individuo o grupos de individuos de sufrir en el futuro un daño en su salud", un 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).

**Factores de riesgo maternos:** Características propias de la madre que implican un factor de riesgo para la muerte fetal.

**Factores fetales:** Características del producto de la concepción en el periodo fetal que constituyen un factor de riesgo para la muerte fetal.

**Factores ovulares y placentarios:** Características de la placenta y las membranas ovulares que constituyen un factor de riesgo para la muerte fetal.

## Antecedentes de la investigación

### Antecedentes internacionales

**Méndez C, Andrea K. (Guayaquil, Ecuador, 2018).** En su estudio: **“Incidencia de factores desencadenantes del óbito fetal en pacientes entre 18 a 35 años de edad atendidas en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor**, cuyo objetivo fue: determinar la incidencia y los factores más influyentes que desencadenan el óbito fetal en las pacientes del Hospital Liborio Panchana Sotomayor entre el 2016 al 2018.

La muestra estuvo constituida por 23 pacientes que tuvieron como diagnóstico óbito fetal. Obtuvo mayor frecuencia de óbito fetal en la edad materna 25 a 30 años que sobresalió con un 39,13%, seguido de infecciones de vías urinarias con el 55,44%, desprendimiento placentario y malformaciones congénitas con un 30,69%, en las edades fetales mayor a 33 semanas que corresponde al 47,82% y el sexo masculino fue el más predominante **concluyendo** que las principales causas de mayor incidencia en las pacientes con desenlace de óbito fetal son edad materna, infecciones de vías urinarias y desprendimiento placentario, también que la edad gestacional y el sexo fetal masculino tuvieron mayor prevalencia en este problema de salud.(14)

**Andrade T, Pamela K. (Ibarra, Ecuador, 2018).** En su estudio **“Factores de riesgo maternos asociados al óbito fetal en el servicio de Centro Obstétrico del hospital San Vicente de Paúl durante el período 2015 al 2017”**. Cuyo objetivo principal fue determinar los factores de riesgo maternos asociados al óbito fetal en el servicio de centro obstétrico del hospital San Vicente de Paúl durante el periodo 2015 al 2017.

Realizo un estudio descriptivo, retrospectivo, cuantitativo, no experimental, se contó con una muestra de 76 casos de óbito fetal. resultando que: la mayor frecuencia fue en gestantes de 25 a 35 años, residentes en la zona urbana, etnia mestiza, se dedicaban a los quehaceres domésticos, nivel de educación secundaria, comorbilidades maternas fueron las infecciones del tracto urinario, anemia y obesidad, en cuanto a los factores menos frecuentes se encontraron con antecedentes maternos de aborto y complicaciones maternas como ruptura prematura de membranas, el cual suelen presentarse como consecuencia de las comorbilidades antes mencionadas. La frecuencia de estos casos, se presentaron con mayor frecuencia en los meses de junio, noviembre y diciembre, el cual se observó que en el 2015 existió el mayor número de casos de óbito fetal. (15)

**Loyola Ullauri JG, Oyervide Soto JM. (Cuenca, Ecuador, 2016). En su estudio: “Frecuencia y características del óbito fetal en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca, 2010 a 2014”**, cuyo objetivo fue determinar la frecuencia y características del óbito fetal en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, 2010 a 2014. Realizó un estudio tipo descriptivo retrospectivo, de 246 casos de óbito fetal registrados en ése período. Se analizaron variables como edad, semanas de gestación, causas de óbito fetal, motivo de consulta y óbito fetal. Para el procesamiento de la información se utilizó el software SPSS 19.0. Obtuvo que en el período 2010-2014 se encontraran 246 casos de óbito fetal, el grupo de edad más representado fue el de 20 a 29 años. El 75,5% de las pacientes recibieron menos de 5 controles prenatales previos al óbito, solo el 24,5% tuvo 5 o más controles prenatales. No existe un factor causal del óbito predominante, el placentario/ovular se presentó en un 27,1 de los casos, el materno en un 26,5%, y el fetal en un 23,1% y hubo un 20,6% de causas desconocidas. **Concluyendo** que existe un incremento del óbito fetal en los últimos tres años 48 casos en 2014, 39 casos en 2013 y 28 casos en 2012. El grupo de edad más representado fue el de 20 a 29 años. No existe un factor causal del óbito predominante. El factor de riesgo principal evidenciado en estas investigaciones la poca cantidad de controles prenatales previos. (16)

## Antecedentes nacionales.

**Choquihuayta K. (Lima, Peru, 2018).** En su estudio: “Factores maternos asociados a muerte fetal tardía en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el año 2017”, objetivo fue identificar los factores maternos asociados a muerte fetal tardía en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el año 2017. Estudio no experimental de tipo observacional, analítico, casos y controles, retrospectivo, transversal. Los casos y controles tuvieron una relación de 1:2; los casos: 24 gestantes cuyo embarazo terminó en muerte fetal tardía y los controles: 48 gestantes que alcanzaron las 28 semanas o más de gestación antes del parto. Los resultados fueron: La tasa de mortalidad fetal tardía es 6,9 por mil nacidos durante el año 2017. Las categorías que no mostraron asociación estadísticamente significativa fueron: Edad menor de 20 años [OR: 0,48 (0,12 - 1,97)], desnutrición u obesidad [OR: 2,88 (0,84 - 9,83)], antecedente de abortos [OR: 0,48 (0,14 - 1,68)]. La única categoría altamente significativa correspondió a control prenatal inadecuado (menos de 6) [OR: 4,33 (1,47 - 12,76)  $p < 0.05$  (0,0078)]. **Concluyendo** que el inadecuado control prenatal de la gestante, menos de 6 controles prenatales, tiene una alta asociación con la presencia de muerte fetal tardía (17).

**Cahuaza G, Alex W. (Iquitos, Perú, 2015).** En su estudio: “Características sociodemográficas, obstétricas y perinatales de la muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional De Loreto desde enero 2012 a diciembre 2014”. Cuyo objetivo fue determinar las características sociodemográficas, obstétricas y perinatales de la muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional de Loreto desde Enero 2012 a Diciembre 2014.

Estudio descriptivo y transversal, observacional y retrospectivo. Con una muestra de 170 casos;. El 73,5% (125) de los casos cronológicamente presentó muerte fetal tardía; los de 18 a 35 años representaron el 68,8% (117), los > de 35 representaron el 18,8% (32) los < de 18 años el 12% (21); el 27,1% (46) fueron nulíparas; el intervalo intergenésico > 23 meses presentó el 42,9% (73); El 25,3% (43) tuvieron como antecedente de aborto; el 28, 2% (48) presentó como antecedente tener ITU. **En conclusión**, la muerte fetal intrauterina es consecuencia de factores patogénicos que interactúan tempranamente con la unidad madre-feto. La mayor cantidad de muertes fetales fueron tardías, se presentaron con mayor frecuencia en pacientes de 18 a 35 años. Consumo de sustancias nocivas no se evidenció, embarazo no controlado adecuadamente, los cuales deberían ser diagnosticados y oportunamente tratados con un adecuado control prenatal (18).

**Moreno-Gutierrez N. (Lima, Perú, 2012). E n su estudio: “Factores que se asocian a la muerte fetal intrauterina presentados en el Hospital María Auxiliadora del Cono Sur de Lima, 2011”.** Cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo que se asocian a la muerte fetal intrauterina presentados en el Hospital "María Auxiliadora" del Cono Sur de Lima, 2011.

El estudio corresponde a un estudio epidemiológico analítico, observación de caso control, retrospectivo. La población estuvo constituida por gestantes que tuvieron parto normal con presencia de óbito fetal (casos) y gestantes con recién nacidos vigorosos (controles) atendidos entre enero y diciembre del 2011; y que además cumplieron criterios de selección. Resultando que fueron considerados como factores estadísticamente significativos y de riesgo los factores macroambientales sociales, como edad entre 36 a 45 años (OR=2,2966 IC= 1, 2041 - 4,3804); grado de instrucción primaria (OR=39, 4545 IC= 5,2366 - 297,2673). Asimismo, en los factores matroambientales, dentro de los antecedentes obstétricos, el pretérmino OR= 39, 4545 IC=1,7434 - 6,3536) y los abortos previos (OR=4,2137 IC= 1,86). **Concluyendo** que los factores de riesgo macroambientales son edad entre 36 a 45 años, grado de instrucción primaria y los factores de riesgo matroambientales son: antecedente de parto pretérmino y abortos previos (19).

## **Antecedentes locales.**

**Vilavila H. (Cusco, Perú, 2015).** En su estudio: “**Factores de riesgo asociado a óbito fetal en el hospital Antonio Lorena del Cusco, 2015**”, cuyo objetivo fue: determinar los factores de riesgo asociado a óbito fetal en el Hospital Antonio Lorena del Cusco.

Realizo un estudio observacional, analítico de casos y controles, la muestra fue tomada de modo censal de 56 casos y 56 controles. Obtuvo que el número de controles prenatales <6; OR=4,92, IC=95%(1,134-16,443); P=0,042, el sexo masculino OR=2,556; IC 95%(1,113-5,868); p=0,041, restricción del crecimiento intrauterino OR=3,60; IC 95%(1,430-9,065); p=0,009, distocia funicular OR=3,05; IC 95% (1,150-8,094); p=0,037, cantidad anormal de líquido amniótico OR=4,529; IC 95%(1,740-11,787); p=0,02. **Concluyendo que** los factores de riesgo maternos, fetales y placentarios son controles prenatales <6, retardo del crecimiento intrauterino, trastorno hipertensivo del embarazo, sexo masculino y cantidad anormal de líquido amniótico. (20).

**Castañeda M. (Cusco, Perú, 2013).** En su estudio: “**características clínico epidemiológicas de la muerte fetal intrauterina en el hospital Regional del Cusco, 2013**”, cuyo objetivo fue: Identificar las características clínico epidemiológicas de la muerte fetal intrauterina en el hospital Regional del Cusco, 2013.

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo de tipo transversal, cuyos resultados fueron: la tasa de mortalidad fetal fue de 18,11 por 1000 nacidos vivos, la edad media de las gestantes fue de 28,42+/- 7.9 años, la mayoría de las pacientes eran convivientes, grado de instrucción secundaria, IMC>25Kg/m<sup>2</sup>, la mayoría procedente de Cusco y Quispicanchi, la mayoría tuvo control prenatal adecuado, 37% eran nulíparas, 15% antecedente de aborto, se encontró patologías de cordón y desprendimiento de placenta normoinsera, la vía de parto fue vaginal(75%), 60% de muertes fetales fueron pretérmino, 83% muerte fetal tardía, 12% presento malformaciones congénitas y el sexo predominante fue el masculino. **Concluyendo que** el departamento de Cusco aún mantiene cifras altas de mortalidad fetal, por ello es importante el conocimiento de esta patología en nuestra realidad. (21)

**Tamayo j. (Cusco, Perú, 2010). En su estudio: “Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en el hospital Regional del Cusco, 2007-2009”,** cuyo objetivo fue determinar los Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en el hospital Regional del Cusco, 2007-2009.

Se revisaron retrospectivamente 480 historias clínicas de gestantes, 180 casos y 300 controles. Obtuvo que los principales factores de riesgo para mortalidad fetal son: desprendimiento prematuro de placenta (15,38%), malformación congénita (18,46%), situación trasversa (12,31%), el análisis estadístico describe: desprendimiento de placenta OR=18; p=0,06 malformación congénita OR=6,5; p=0,00 situación trasversa OR=4,5; p=0,00. Encontró la tasa de mortalidad perinatal en 22.5 por 1000 nacidos vivos. **Concluyendo que** los factores de riesgo para mortalidad fetal son desprendimiento prematuro de placenta, malformación congénita y situación trasversa. (22)

## **CAPITULO V: FORMULACION DE HIPOTESIS.**

### **Hipótesis general:**

**Ha:** Existen factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el hospital Antonio Lorena durante el periodo Enero-Diciembre 2018.

**Ho:** No existen factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el hospital Antonio Lorena durante el periodo Enero-Diciembre 2018.

## **CAPITULO VI: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Tipo de investigación.**

Se realizara un estudio de tipo no experimental y cualitativa

### **Diseño de la investigación.**

La investigación tiene un diseño observacional; ya que no se intervendrá sobre las variables

Retrospectivo; porque se obtiene los datos de historias clínicas realizadas previamente.

Transversal pues no existe continuidad en el eje del tiempo de la investigación.

Analítico; ya que estará dirigido a verificar asociación causal o relación de dependencia entre dos o más variables.

### **Ubicación en el tiempo y el espacio.**

El periodo del estudio estuvo comprendido entre enero-diciembre del año 2018.

Realizado en el departamento de archivo del Hospital Antonio Lorena del Cusco.

### **Población y muestra.**

#### **Población:**

La población estará constituida por todas las gestantes cuyos partos fueron atendidos en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Antonio Lorena del Cusco durante el periodo enero-diciembre del 2018. Consta de un total de 3215 pacientes.

#### **Unidad de análisis.**

La unidad de análisis estuvo constituida por las pacientes gestantes cuyos partos fueron atendidos en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Antonio Lorena del Cusco

## **Técnica de selección.**

### **Criterios de Inclusión:**

1. Paciente con diagnóstico de óbito fetal atendida el hospital Antonio Lorena durante el periodo enero-diciembre del 2018.
2. Que se presente en la historia clínica datos del parto y datos requeridos del neonato.

### **Criterios de exclusión:**

1. Que no se cuente con datos legibles y completos en la historia clínica de la paciente.
2. Productos con alguna malformación congénita incompatible con la vida diagnosticada por el servicio de neonatología.

## **Muestra.**

La muestra se calculó en el programa epi info: intervalo de confianza 95%, error esperado 5% y con una frecuencia en la población de 8%.

La muestra estuvo conformada por 110 pacientes, de las cuales:

40 pacientes fueron elegidos por conveniencia, por presentar el diagnóstico de muerte fetal intrauterina.

70 pacientes que no presentaron muerte fetal intrauterina, fueron seleccionadas de forma aleatoria simple.

## **Método de muestreo**

- Por conveniencia: 40 pacientes fueron elegidos por conveniencia, por presentar el diagnóstico de muerte fetal intrauterina, se excluyeron 2 pacientes por presentar malformaciones fetales macroscópicas y 2 pacientes de las cuales no se ubicó sus expedientes.
- Aleatoria simple: 70 pacientes que no presentaron muerte fetal intrauterina, fueron seleccionadas de forma aleatoria simple.

## **Variables y operacionalización de variables.**

### **Identificación y clasificación de variables.**

#### **Variable dependiente:**

1. Muerte fetal intrauterina.

#### **Variables independientes:**

##### **Factores maternos**

1. Edad materna
2. Estado civil
3. Grado de instrucción
4. Zona de residencia
5. Ocupación
6. Paridad
7. Control prenatal
8. Antecedente de óbito fetal.
9. Antecedentes maternos de aborto
10. Antecedentes maternos de tabaquismo
11. Antecedentes maternos de alcoholismo
12. Infección urinaria en la gestación.
13. Anemia materna.
14. Diabetes gestacional.
15. Antecedentes patológicos maternos: diabetes mellitus, hipertensión arterial, colagenopatías, etc.
16. Periodo intergenésico patológico.

### **Factores fetales**

1. Número de productos de la gestación.
2. Sexo del neonato.
3. Edad gestacional

### **Factores ovulares-placentarios.**

1. Distocia funicular
2. Cantidad anormal de líquido amniótico.
3. Patología obstétrica (ruptura prematura de membranas, desprendimiento de placenta normoinsera, placenta previa, Preeclampsia).

### **Operacionalización de variables.**

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURAL EZA	FORMA DE MEDICION	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	EXPRESION FINAL	DEFINICION OPERACIONAL
VARIABLE DEPENDIENTE	Muerte fetal intrauterina	Ausencia de latido cardiaco, pulsación de cordón, respiración espontánea y movimientos del feto antes de la separación completa del cuerpo de la madre, $\geq 22$ semanas de gestación y/o 500 g.	Cualitativa	Indirecta	Diagnóstico de óbito fetal	Ficha de recolección de datos	Nominal	1. Si 2. no	La variable muerte fetal intrauterina se expresara como: Presencia o ausencia del diagnóstico de óbito fetal en las historias materno perinatales.
<b>FACTORES MATERNOS</b>									
VARIABLES INDEPENDIENTES	Edad materna.	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta la fecha del estudio.	cualitativa	Indirecta	Años cumplidos.	Ficha de recolección de datos	intervalo	1. <19 años 2. 19-35 años. 3. >35 años.	La variable edad materna se expresara como: 1. <19 años 2. 19-35 años. 3. >35 años.
	Estado civil.	Condición que define estado conyugal de la paciente.	Cualitativa	Indirecta	Estado conyugal.	Ficha de recolección de datos.	Nominal.	1. Soltera 2. Casada 3. Conviviente.	La variable estado civil se expresará como: 1. Soltera 2. Casada 3. Conviviente

TIPO DE VARIABLA	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	FORMA DE MEDICION	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	EXPRESION FINAL	DEFINICION OPERACIONAL
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	Grado de instrucción	Nivel de estudios alcanzado por la gestante en un centro de formación.	Cualitativa	Indirecta	Nivel de instrucción.	Ficha de recolección de datos	ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Con estudios &lt;6 años.</li> <li>2. Con estudios &gt;6 años,</li> </ol>	<p>La variable grado de instrucción se expresara como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Con estudios &lt;6 años.</li> <li>2. Con estudios &gt;6 años</li> </ol>
	Zona de residencia	Ubicación geográfica donde reside la madre: urbana, rural.	Cualitativa	Indirecta	Nivel de instrucción.	Ficha de recolección de datos	nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urbano</li> <li>2. rural</li> </ol>	<p>La variable zona de residencia se expresara como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urbano</li> <li>2. rural</li> </ol>
	Ocupación	Trabajo que impide ocupar el tiempo en otra actividad	Cualitativa.	Indirecta.	Ocupación del paciente.	Ficha de recolección de datos	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ama de casa</li> <li>2. Empleada pública.</li> <li>3. Trabajador independiente.</li> <li>4. Profesional.</li> <li>5. Estudiante.</li> </ol>	<p>La variable ocupación se expresara como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ama de casa</li> <li>2. Empleada pública.</li> <li>3. Trabajador independiente.</li> <li>4. Profesional.</li> <li>5. Estudiante</li> </ol>

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	FORMA DE MEDICION	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	EXPRESION FINAL	DEFINICION OPERACIONAL
VARIABLES INDEPENDIENTES	Paridad	Número de partos con productos vivos o mortinatos.	Cualitativa.	Indirecta.	Número de partos	Ficha de recolección de datos	razón	1. Primípara 2. multipara	la variable Paridad se expresara como: 1. Primípara 2. multipara
	Control prenatal	Número de controles obstétricos realizados durante la gestación.	Cualitativa	Indirecta	Número de controles prenatales menor a 5 o inicio en el II-III trimestre de gestación	Ficha de recolección de datos	Nominal dicotómico	1. <6 CPN 2. >6 CPN	La variable control prenatal se expresara como: 1. <6 CPN 2. >6 CPN
	Antecedente de óbito fetal.	Parto anterior de cualquier producto no viable después de 22 semanas de gestación y/o $\geq 500g$ .	Cualitativa	Indirecta	Presencia del antecedente de óbito fetal.	Ficha de recolección de datos	Nominal dicotómico	1. Ninguno 2. $\geq 1$	La variable antecedente de óbito fetal se expresara como: 1. Ninguno 2. $\geq 1$

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	FORMA DE MEDICION	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	EXPRESION FINAL	DEFINICION OPERACIONAL
VARIABLES INDEPENDIENTES	Antecedente materno de aborto	Evento de pérdida de un producto antes de las 20 semanas de gestación	Cualitativa	Indirecta	Presencia del antecedente de aborto	Ficha de recolección de datos	Nominal dicotómico	1. Ninguno 2. $\geq 1$	Se expresara como: 1. Ninguno o 2. $\geq 1$
	Antecedente materno de tabaquismo	Consumo crónico de tabaco o cigarrillos	Cualitativa	Indirecta	Presencia del antecedente materno de tabaco o cigarrillos.	Ficha de recolección de datos	Nominal dicotómico	1. Si 2. No	Se expresara como afirmativo "si" presencia del antecedente materno de tabaco o cigarrillos
	Antecedente materno de alcoholismo	Consumo crónico de bebidas alcohólicas	Cualitativa	Indirecta	Presencia del antecedente materno de alcoholismo	Ficha de recolección de datos	Nominal dicotómico	1. Si 2. No	Se expresara como afirmativo "si" presencia del antecedente materno de alcoholismo
	Infección urinaria	Presencia de cuadro clínico más gérmenes patógenos en la orina.	Cualitativa	Indirecta	Presencia de bacteriuria más síntomas	Ficha de recolección de datos	Nominal dicotómico	1. Si 2. No	Se expresara como afirmativo "si" presencia de bacteriuria más síntomas

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	FORMA DE MEDICION	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	EXPRESION FINAL	DEFINICION OPERACIONAL
VARIABLES INDEPENDIENTES	Anemia materna	Trastorno en el cual el número de eritrocitos y la capacidad de transporte de oxígeno en la sangre es insuficiente para mantener las necesidades del organismo	Cualitativa	Indirecta	Nivel de hemoglobina corregido (g/dl)	Ficha de recolección de datos	Nominal dicotómica	1. Si 2. No	Se expresara como afirmativo "si" la presencia de Hb <13,4 mg/dl corregido para la altura
	Diabetes gestacional	Alteración del metabolismo de los carbohidratos que se diagnostica por primera vez durante la gestación.	Cualitativa	Indirecta	Diagnóstico de diabetes gestacional.	Ficha de recolección de datos	Nominal dicotómica	1. Si 2. No	La variable diabetes gestacional se expresara como: 1. Si 2. No
	Antecedentes patológicos maternos.	Patología crónica que presenta la madre desde antes de la gestación, como: DM, HTA, etc.	Cualitativa	Indirecta	Antecedentes patológicos crónicos.	Ficha de recolección de datos.	Nominal dicotómica.	1. Si 2. no	La variable antecedentes patológicos maternos se expresará como: 1. Si 2. no

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	FORMA DE MEDICION	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	EXPRESION FINAL	DEFINICION OPERACIONAL
VARIABLES INDEPENDIENTES	Periodo intergenésico	periodo menor a 18 meses de la fecha de resolución del último evento obstétrico a la fecha de concepción del siguiente embarazo periodo mayor a 5 años posterior a un evento obstétrico (parto o cesárea),	Cualitativa	Indirecta	Tiempo menor a 18 meses o mayor a 5 años desde la resolución de última gestación	Ficha de recolección de datos	Nominal dicotómico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt;18 meses</li> <li>2. 18m-5 años</li> <li>3. &gt;5 años.</li> <li>4. ninguno</li> </ol>	Se expresara como: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt;18 meses</li> <li>2. 18m-5 años</li> <li>3. &gt;5 años</li> <li>4. ninguno</li> </ol>

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	FORMA DE MEDICION	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	EXPRESION FINAL	DEFINICION OPERACIONAL
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>FACTORES FETALES</b>								
	Número de productos de la gestación	Numero de fetos durante la gestación.	Cualitativa	Indirecta.	Numero de fetos.	Ficha de recolección de datos.	Nominal dicotómica.	1. Único 2. >=2	La variable número de productos se expresará como: 1. Único 2. >=2
	Sexo del neonato	Condición fenotípica que lo diferencia en masculino y femenino.	Cualitativa	Indirecta.	Sexo del mortinato	Ficha de recolección de datos.	Nominal dicotómica.	1. Masculino 2. femenino	La variable sexo del mortinato se expresara como: 1. Masculino 2. femenino
	Edad gestacional	Semanas de gestación alcanzadas al momento del parto	Cuantitatitativa	Indirecta	Edad gestacional	Ficha de recolección de datos	dicotomica	1. 22-28 semanas 2. Mayor de 28 semanas	La variable edad gestacional se expresara como: Edad gestacional-(semana) -----

TIPO DE VARIABLE.	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURAL EZA	FORMA DE MEDICION	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	EXPRESION FINAL	DEFINICION OPERACIONAL
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>FACTORES OVULARES-PLACENTARIOS.</b>								
	Distocia funicular	Alteración anatómica y/o posicional del cordón umbilical: circular de cordón, prociencia de cordón, nudosidades, defectos en la inserción.	Cualitativa	Indirecto	Distocia funicular	Ficha de recolección de datos	Nominal dicotómica	1. Si 2. no	La variable distocia funicular se expresara como:  1. Si 2. no
	Cantidad de líquido amniótico.	Contenido de líquido amniótico, se distingue oligohidramnios: ILA5-8, severo <5 y polihidramnios ILA>24 cm	Cualitativa	Indirecto	Cantidad de líquido amniótico	Ficha de recolección de datos	Nominal polittómica	1. Oligohidramnios 2. Adecuado 3. polihidramnios	La variable cantidad de líquido amniótico se expresara como:  1. Oligohidramnios 2. Adecuado 3. polihidramnios
	Patología obstétrica.	Patología que presenta la madre como resultado de la gestación: RPM, DPNI, PP, Preeclampsia.	Cualitativa	Indirecta	Patología obstétrica	Ficha de recolección de datos.	Nominal politómica	1. RPM 2. Preeclampsia 3. DPNI 4. Placenta previa.	La variable patología obstétrica se expresara como:  1. RPM 2. Preeclampsia 3. DPNI 4. Placenta previa 5. ninguno

## **Técnicas, procedimientos e instrumentos de recolección de datos.**

### **Instrumentos.**

Historias clínicas: se recabara los datos de historias clínicas de gestantes cuyo parto fue atendido en el hospital Antonio Lorena del Cusco, durante el año 2018.

Ficha de recolección de datos acorde con los objetivos del estudio, historia clínica materna perinatal el cual fue validado en estudios anteriores aplicados a la población del Cusco.

Este formulario contiene un total de 23 ítems, divididas en 4 secciones, los cuales son:

El ítem número 1 mide la variable dependiente: muerte fetal intrauterina.

- Factores maternos: 16 ítems (2-17)
- Factores fetales: 3 ítems (18-20)
- Factores ovulares-placentarios: 3 ítems (21-23)

### **Validez del instrumento de recolección de datos:**

Se determinó la evidencia relacionada con la validez de contenido, que es el grado en que la medición representa el concepto medido, mediante el juicio de expertos que evaluaron y analizaron las preguntas del cuestionario.

Sin propuesta de cambios por parte de los jueces, el instrumento antes de su aplicación fue aprobado por el asesor metodológico.

### **Técnica de recolección de datos.**

- Se presentó este protocolo de investigación al Comité de Ética del Hospital Antonio Lorena del Cusco, para su aprobación y así mismo a la oficina de capacitación solicitando el permiso para realizar la investigación en dicha institución.
- Se organizó el cronograma para la recolección de datos.
- Se formó un grupo de personas capacitadas para la recolección de datos.
- Una vez obtenido el permiso, se procedió a la recolección de datos en la ficha de recolección de datos.
- Se registró de los datos del paciente, tomando en cuenta todas las variables en estudio.

## **Plan de análisis de datos.**

### **1. Procesamiento de los datos:**

Los datos recolectados se organizaron, clasificaron y resumieron mediante una base de datos que se construyó con el programa estadístico SPSS versión 22.

### **2. Presentación de los datos:**

Los datos se presentan en tablas de distribución de frecuencias y gráficos: para las variables cualitativas gráficos circulares y para las variables cuantitativas gráficos de barra.

### **3. Análisis e interpretación de la información**

a. Descripción de la Población: Se utilizaron medidas de resumen estadístico descriptivas de acuerdo a lo siguiente:

- Para las variables cualitativas: medidas de frecuencia como el porcentaje y una medida de tendencia central (moda).
- Para las variables cuantitativas: medidas de tendencia central (moda, mediana y media) y medidas de dispersión (rango, desviación estándar).

b. Estadística Inferencial:

- i. Contraste de hipótesis: implica someter las hipótesis a una prueba de significancia estadística (Modelo de Regresión Logística Binaria) que conlleva la decisión de aceptar o rechazar la hipótesis.
- ii. Nivel de Confianza (NC): es la probabilidad de que el estadístico a estimar se encuentre en el intervalo de confianza. Se designa mediante la fórmula  $P = 1 - \alpha$ . El nivel de confianza utilizado en esta investigación epidemiológica es de 95 %
- iii. Nivel de Significación ( $\alpha$ ): Es el riesgo o la probabilidad que asume voluntariamente el investigador de equivocarse o cometer un error al aceptar o rechazar la  $H_0$ .

NC 95 %;  $\alpha = 0.05$

- iv. Valor de "p": Indica si las variables estudiadas están o no asociadas, si esta asociación es verdadera o que es poco probable que el azar sea responsable de dicha asociación.
- Para un nivel de confianza de 95 % el valor de  $p < \alpha$  (0.05) para rechazar  $H_0$
- Entonces:
- Si  $p < 0.05$  se consideró significativo, se rechazó la  $H_0$
  - Si  $p > 0.05$  se consideró no significativo, no se rechazó la  $H_0$
- v. Intervalo de Confianza: posible rango de valores o intervalo (a; b), en el que con una determinada probabilidad, sus límites contendrán el valor del parámetro poblacional que se anda buscando. Se concluyó que la asociación o la influencia entre variables son verdaderas si el IC al 95% no incluye la unidad.
- vi. Tablas de contingencia: A partir de las tablas de contingencia se pudo analizar si existe alguna relación de dependencia o independencia entre los niveles de las variables cualitativas
- vii. Coeficiente Chi-cuadrado ( $X^2$ ): Permite calcular la probabilidad de obtener resultados que únicamente por efecto del azar se desvíen de las expectativas en la magnitud observada si el modelo es correcto.
- viii. Coeficiente Odds Ratio (OR): Es el cociente entre el número de veces que ocurre el suceso frente a cuántas veces no ocurre.
- Interpretación del OR:
- $OR=1$ ; no hay asociación entre los factores de riesgo y muerte fetal intrauterina
  - $OR < 1$ ; no es un factor de riesgo el que se estudia.
  - $OR > 1$ ; es un factor de riesgo asociado a muerte fetal intrauterina.

## **Aspectos éticos.**

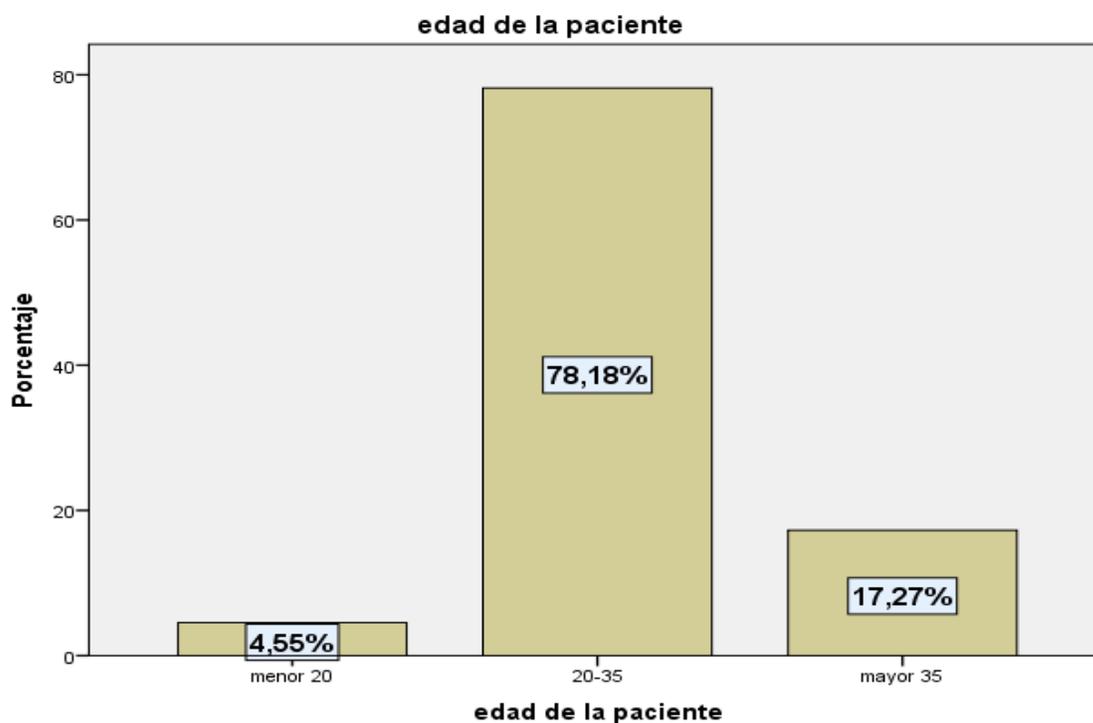
De acuerdo a la declaración de Helsinki,

1. artículo 13, éste proyecto de investigación, será puesto en consideración, comentario, consejo y aprobación de un jurado, que actuará en conformidad con las consideraciones éticas de nuestro país.
2. De acuerdo al artículo 10 de la declaración ya mencionada, la salud, la intimidad y la dignidad de las personas implicadas en el presente estudio, van a ser protegidas, tanto por nuestras personas como por el anonimato.
3. De acuerdo al artículo 15, éste artículo será constantemente monitoreado por un médico competente, cuya capacitación médica y metodológica servirá para conducir este estudio.
4. De acuerdo al artículo 16, los riesgos calculados son mínimos debido a que éste no es un estudio experimental sino observacional, cuyos beneficios informativos serán de gran ayuda para la comunidad social.
5. De acuerdo al artículo 14 hacemos referencias a las consideraciones éticas en este artículo.

## CAPITULO VII: RESULTADOS.

### 1. Características de la población.

**GRAFICO N°1**  
**DISTRIBUCION DE ACUERDO A EDAD DE LAS PACIENTES CON**  
**DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL**  
**ANTONIO LORENA, CUSCO 2018.**

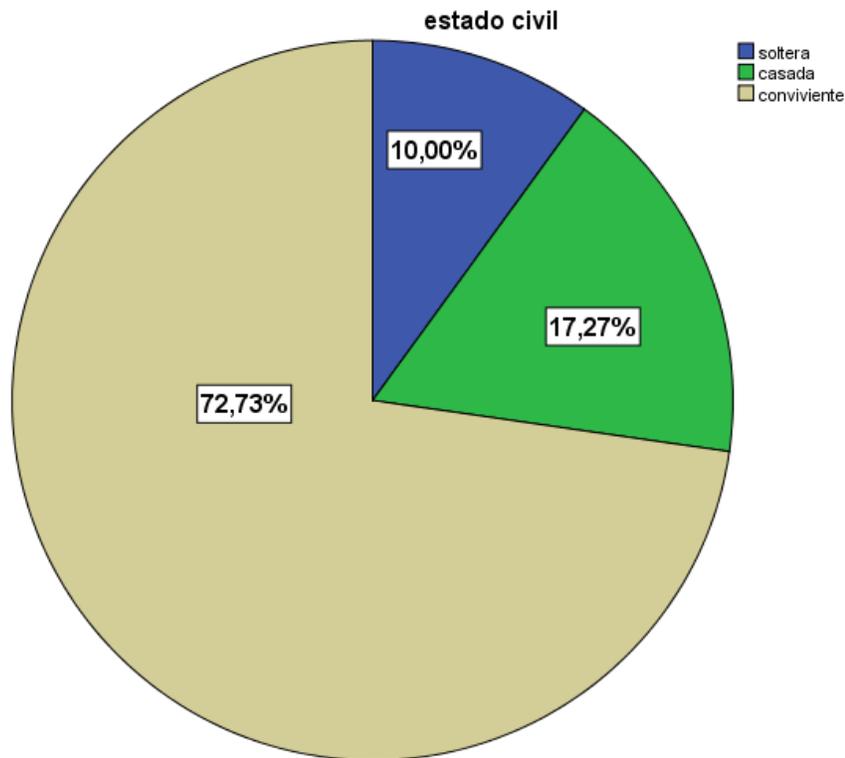


**Fuente:** ficha de recolección de datos.

De acuerdo al cuadro de distribución por edad de las pacientes estudiadas, se obtuvo que 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.

## GRAFICO N°2

### DISTRIBUCION DEL ESTADO CIVIL DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018.

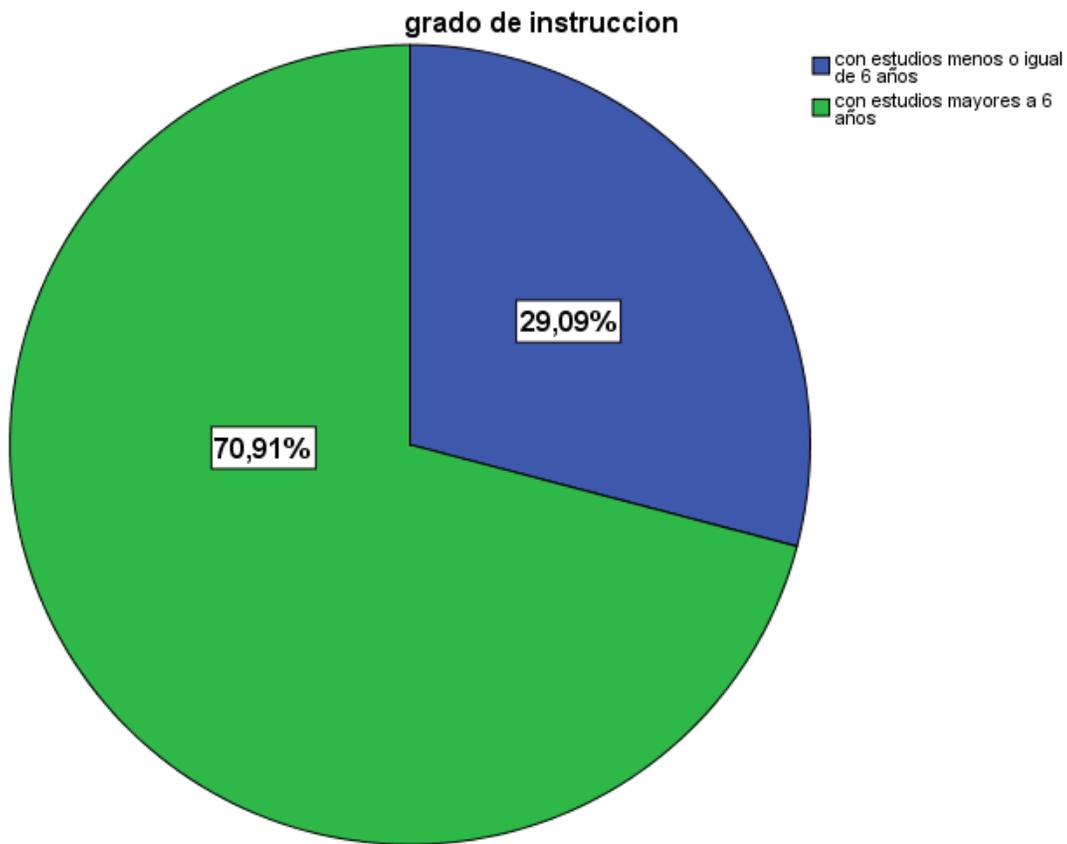


**Fuente:** ficha de recolección de datos.

El grafico muestra que en cuanto a la distribución de las pacientes por estado civil, se encontró: 80 pacientes (72,73%) con estado civil de convivientes; 19 pacientes (17,27%) fueron casadas y 11 pacientes (10.00%) fueron solteras.

### GRAFICO N°3

#### DISTRIBUCION POR GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018

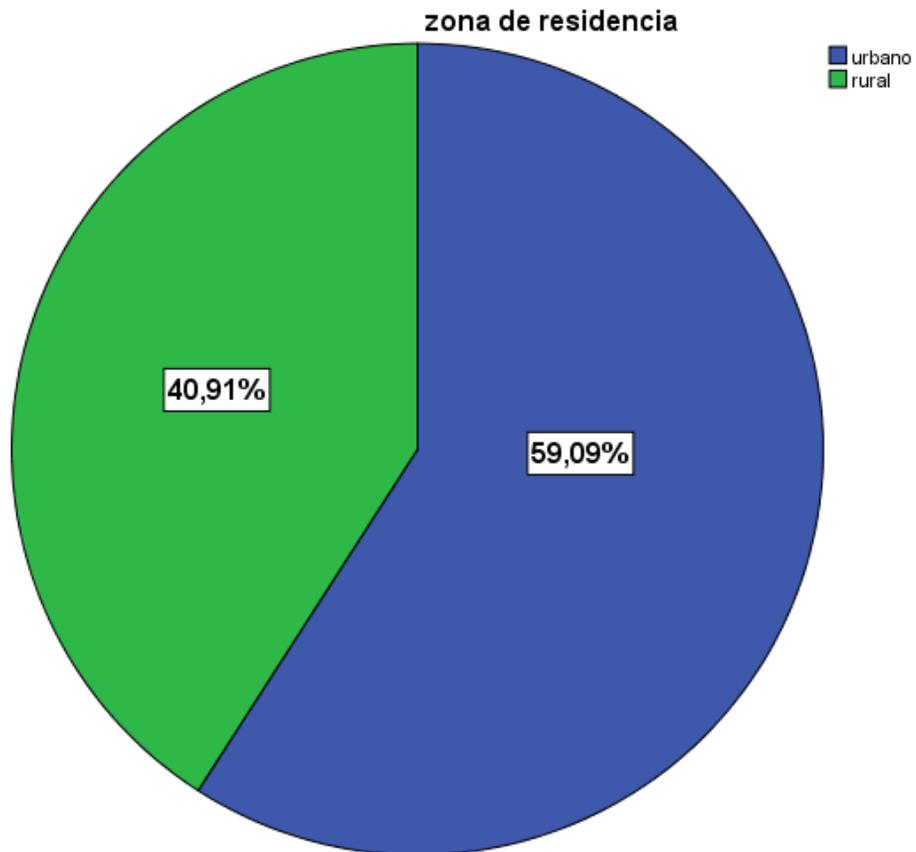


**Fuente:** ficha de recolección de datos.

Según los datos obtenidos del total de pacientes participantes en el estudio, el 70.91% (78 pacientes) realizó estudios de más de 6 años y el 28,09% (32 pacientes) menor o igual de 6 años.

#### Grafico N°4

### DISTRIBUCION SEGÚN ZONA DE RESIDENCIA DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018

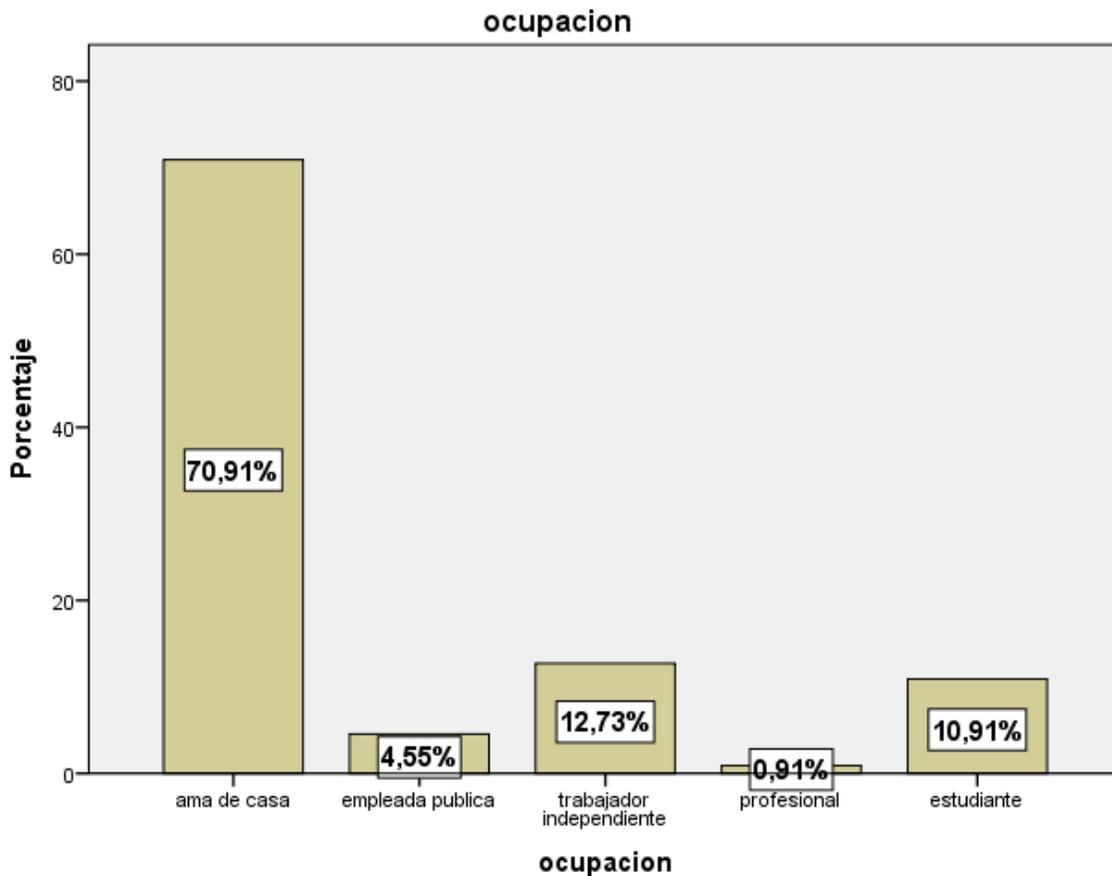


**Fuente:** ficha de recolección de datos.

De acuerdo a los datos registrados en la ficha de recolección, el 59,09% (65 pacientes) reside en zona urbana y el 40.9% (45 pacientes) reside en zona rural.

## Grafico N°5

### OCUPACION DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018

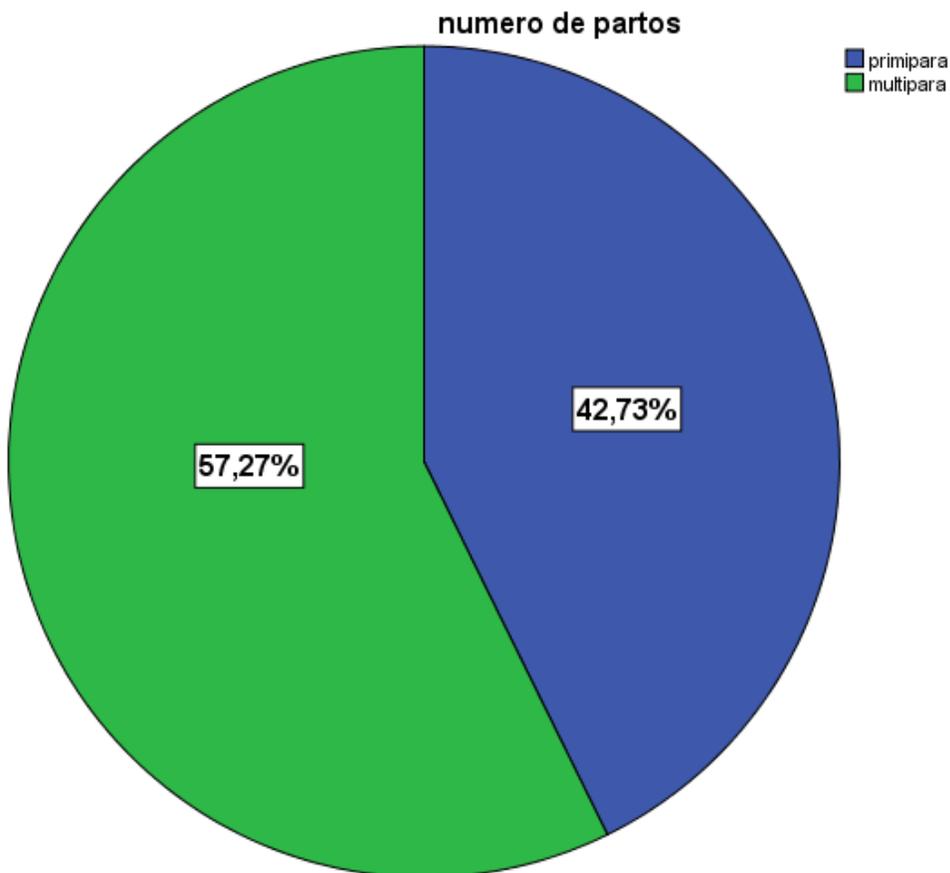


**Fuente:** ficha de recolección de datos.

Del total de pacientes participantes en el estudio se puede apreciar que la mayoría 78 (70.91%) pacientes, fueron amas de casa, seguido de 14 (12,73%) que fueron trabajadoras independientes, 12(10.91%) fueron estudiantes, 5(4.55%) empleadas públicas y 1(0.91%) fue profesional.

### Grafico N°6

## DISTRIBUCION DE ACUERDO A LA PARIDAD DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018

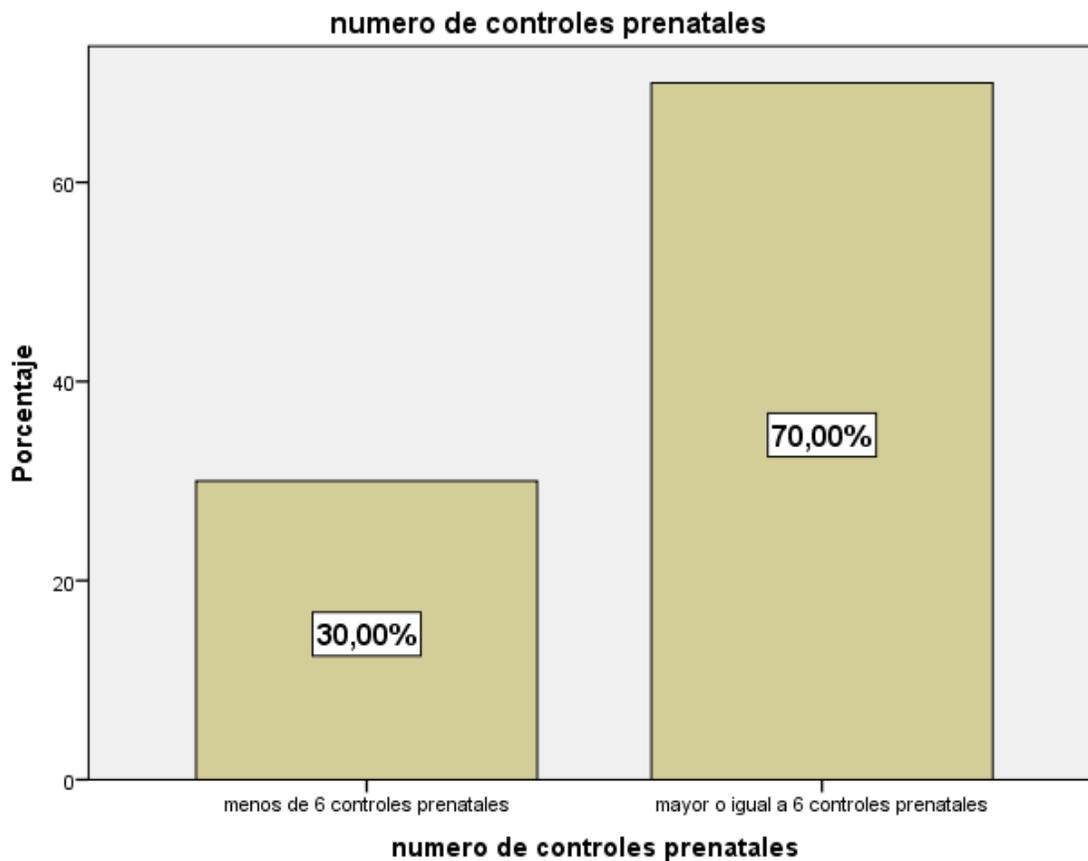


**Fuente:** ficha de recolección de datos.

En el grafico N°6 se puede apreciar que del total de pacientes participantes del estudio el 57.27%(63) fueron múltiparas y el 42.73%(47) fueron primíparas.

## Grafico N°7

### NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018



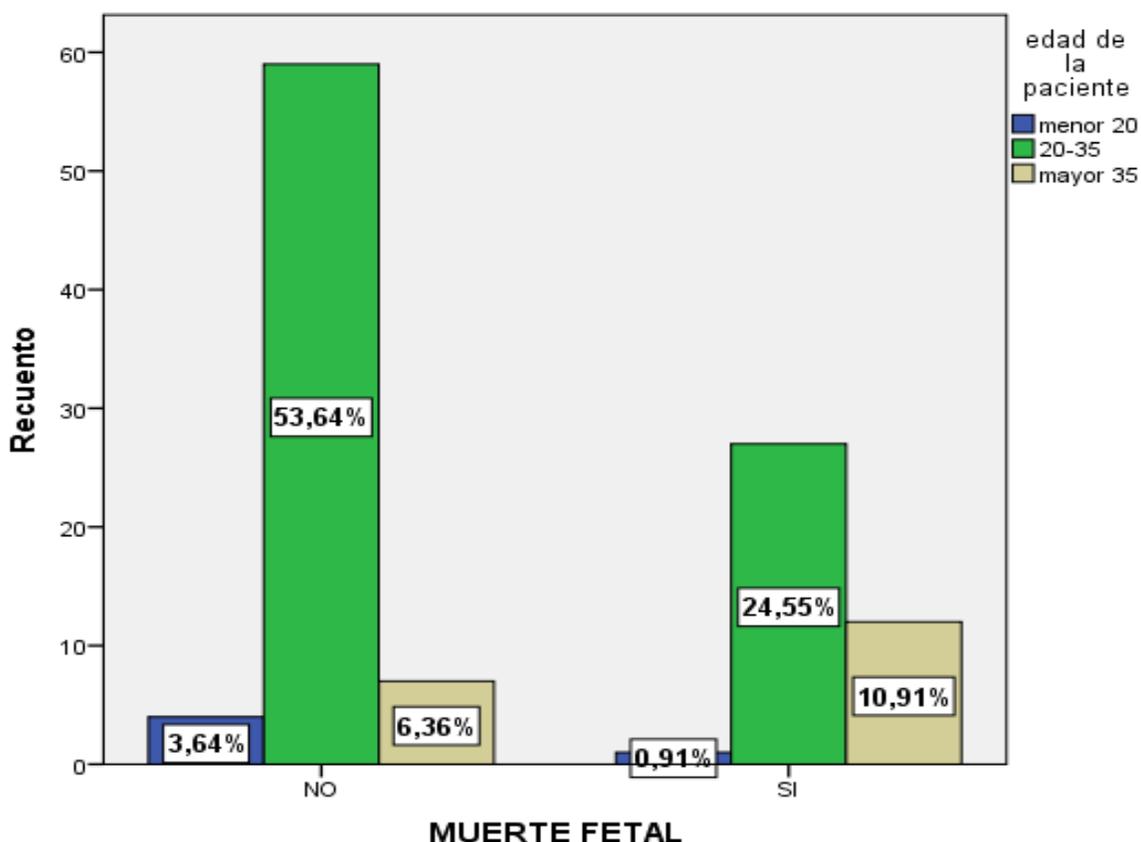
**Fuente:** ficha de recolección de datos.

Al observar los resultados se puede evidenciar que del total de pacientes con diagnóstico de muerte fetal, un 70.00%(77) tuvo 6 a más controles prenatales, y 30%(33) tuvo menos de 6 controles prenatales.

## 2. Factores de riesgo maternos.

Gráfico N°8

### EDAD DE LA PACIENTE VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018.

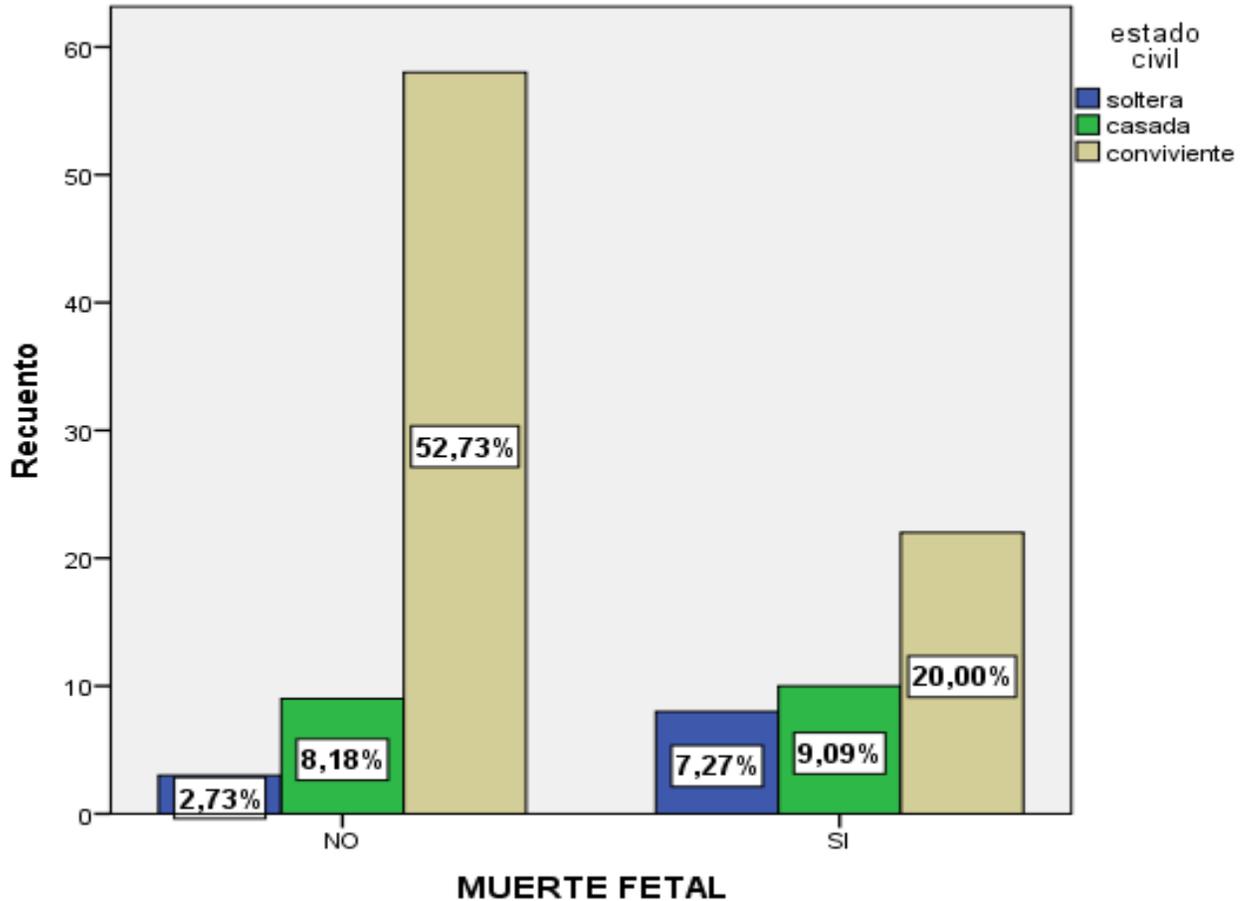


Fuente: ficha de recolección de datos.

De acuerdo al análisis bivariado de los casos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal y la edad del paciente; se halló que del total de pacientes con muerte fetal intrauterina, 27(67,5%) pacientes tuvo entre 20-35años y 12(30,0%) pacientes más de 35 años. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la edad del paciente y la ocurrencia de muerte fetal intrauterina con un  $p=0.025$ . y la edad materna tardía (mayor a 35 años), es un factor de riesgo para la ocurrencia de muerte fetal intrauterina con un  $p=0,015$ ;  $OR=3,857$ ;  $IC=[1,373;10,826]$ .

Gráfico N°9

**ESTADO CIVIL VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN  
PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL  
INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018**

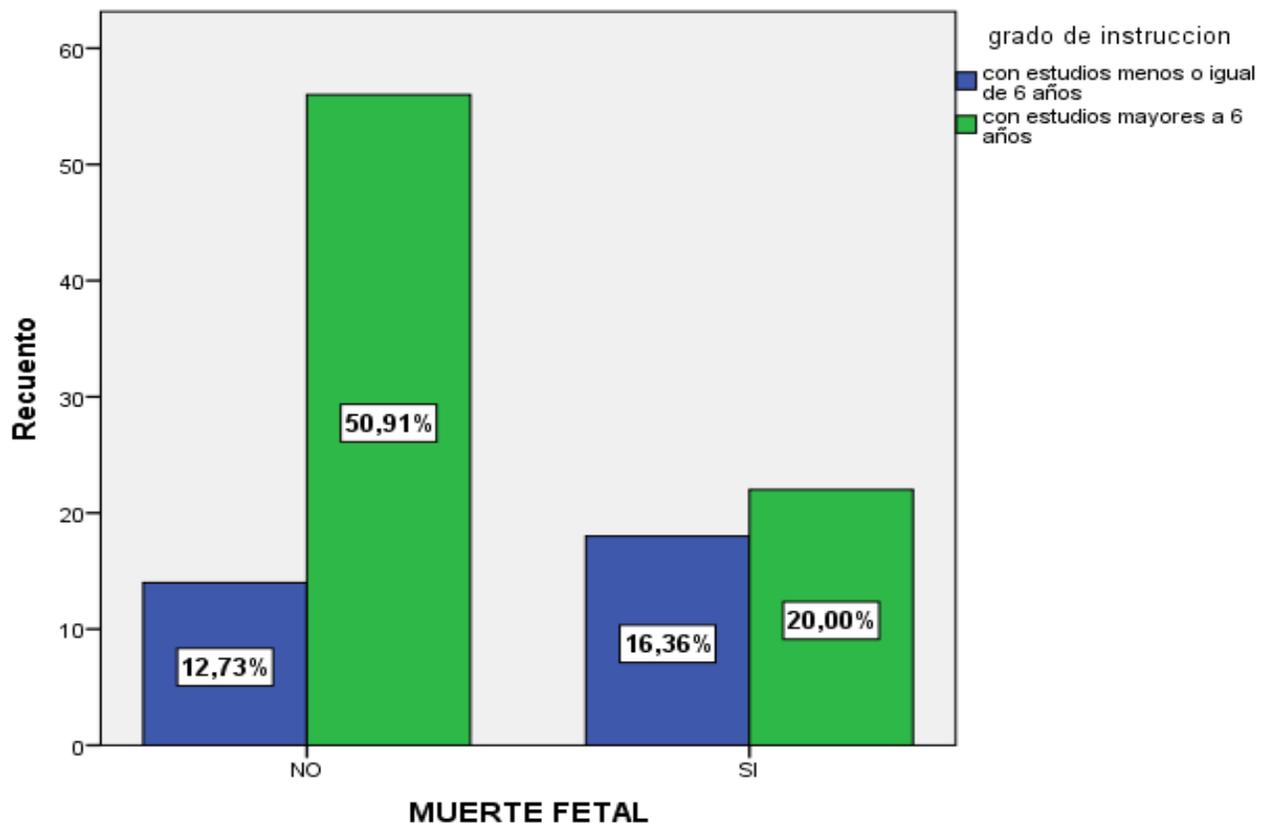


Fuente: ficha de recolección de datos.

De acuerdo al análisis bivariado de los casos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal y estado civil; se halló que del total de pacientes con muerte fetal intrauterina 22(55.0%) pacientes tuvo un estado civil de conviviente, 10 (25.0%) casada y 8(20.0%) soltera y de las pacientes con recién nacido vivo 58(82,9%) tuvo un estado civil de conviviente, 9(12,9%) casada y 3(4,3%) soltera. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el estado civil y la ocurrencia de muerte fetal intrauterina con un  $p=0.004$ .

Gráfico N°10

**GRADO DE INSTRUCCION VERSUS MUERTE FETAL  
INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE  
FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO  
2018**

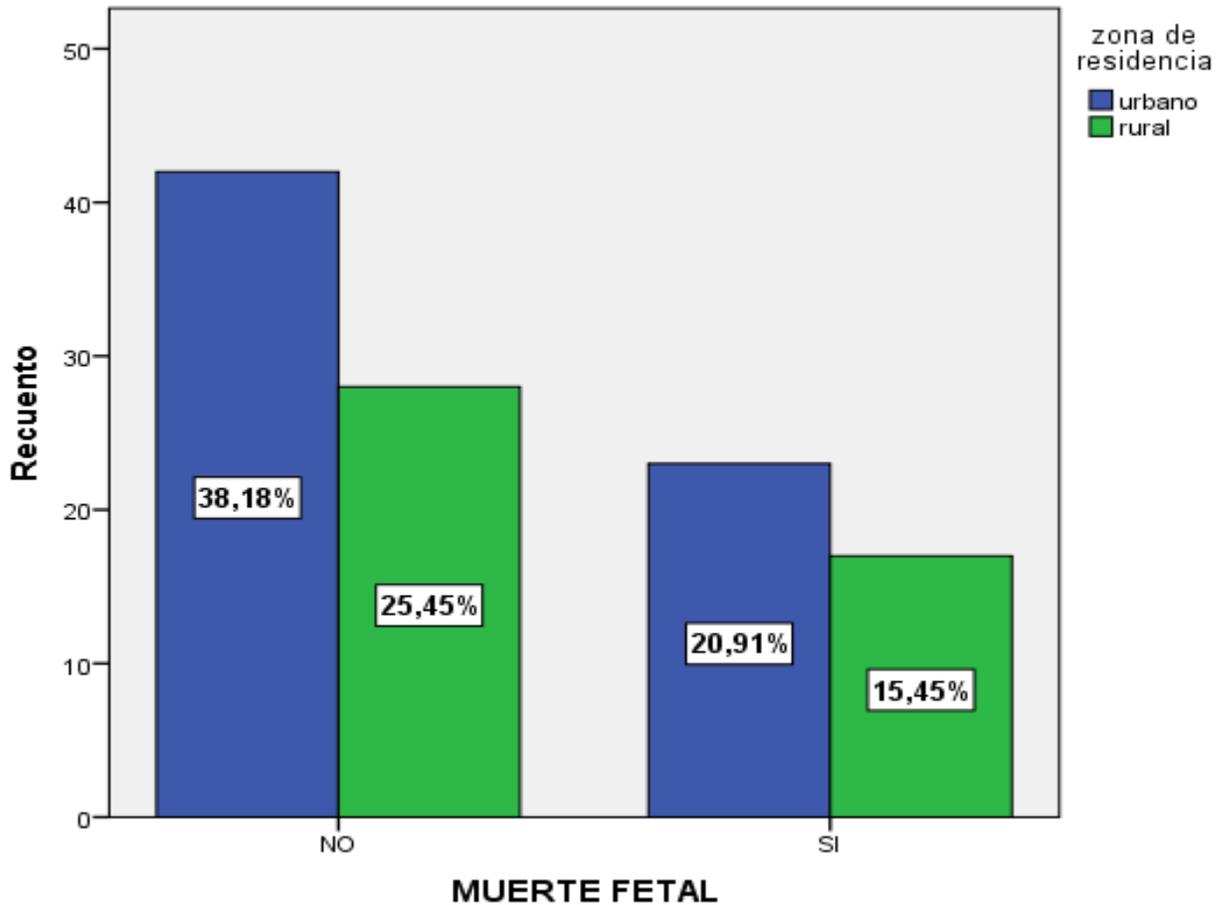


**Fuente:** ficha de recolección de datos.

De acuerdo al análisis bivariado de los casos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal y grado de instrucción; se halló que del total de pacientes con muerte fetal intrauterina 18(45,0%) pacientes tuvo un grado de instrucción menor o igual de 6 años y 22(55,0%) paciente mayor a 6 años, y de las que no tuvieron el diagnóstico fue de 14(20,0%) y 56(80,0%) pacientes respectivamente. Encontrándose asociación estadísticamente significativa  $p=0.008$ . y que el grado de instrucción menor de 6 años es un factor de riesgo para muerte fetal intrauterina  $OR=3,273$ ;  $IC=[1,392;7,695]$ .

Gráfico N°11

**ZONA DE RESIDENCIA VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA  
EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL  
INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018**



**Fuente:** ficha de recolección de datos.

De acuerdo al análisis bivariado de los casos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal y zona de residencia; se halló que del total de pacientes con muerte fetal intrauterina 23(57,5%)pacientes residían en zona urbana , 17(42,5%) pacientes en zona rural, y de las que no tuvieron el diagnóstico 42(60,0%) pacientes en zona urbana y 28(40,0%) en la zona rural. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la zona de residencia y la ocurrencia de muerte fetal intrauterina ( $p=0.842$ ).

**TABLA N°1**  
**OCUPACION VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN**  
**PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL**  
**INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018**

		muerte fetal intrauterina		TOTAL
		Si	no	
ocupación	ama de casa	31 77,5%	47 67,1%	78 70,9%
	empleada publica	1 2,5%	4 5,7%	5 4,5%
	trabajador independiente	4 10,0%	10 14,3%	14 12,7%
	profesional	0 0,0%	1 1,4%	1 0,9%
	estudiante	4 10,0%	8 11,4%	12 10,9%
Total		40 100,0%	70 100,0%	110 100,0%

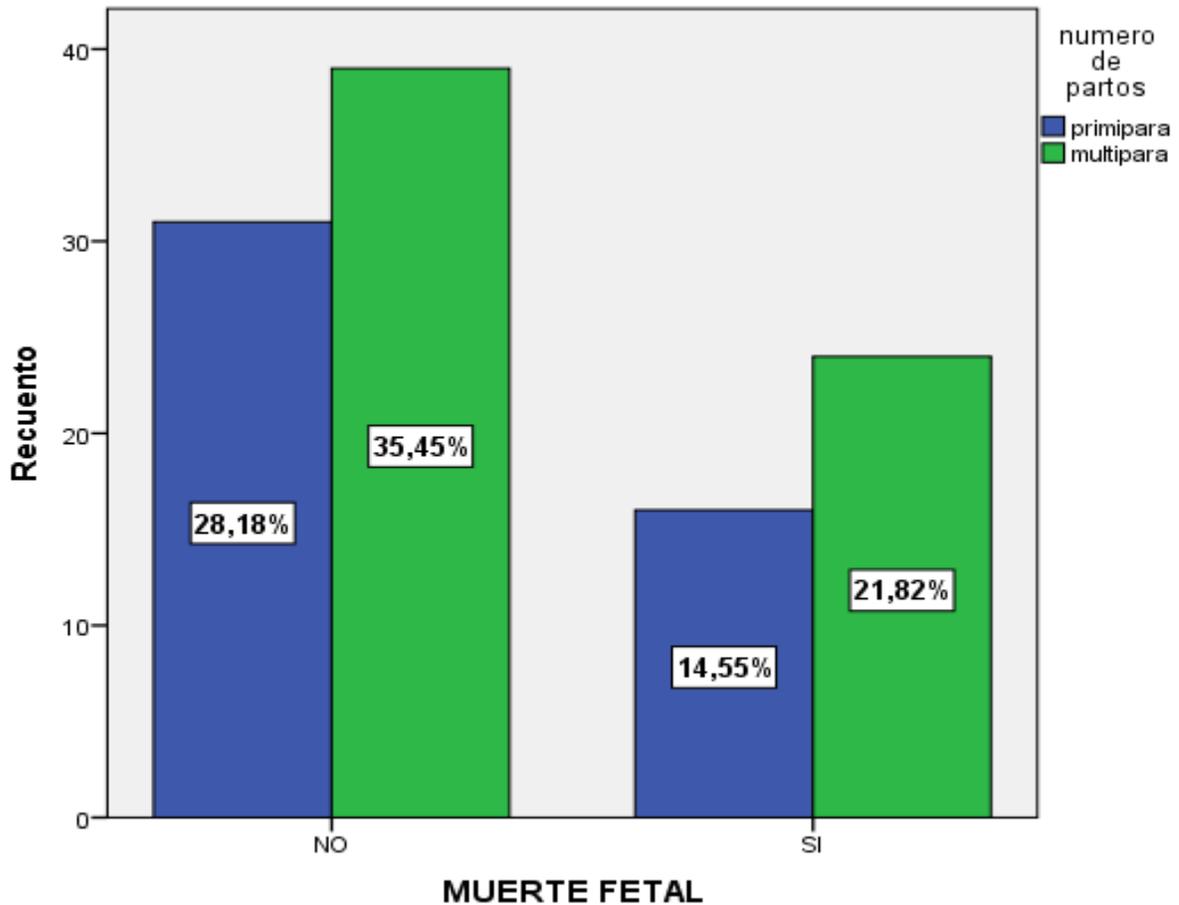
P=0.745

**Fuente:** ficha de recolección de datos.

De acuerdo al análisis bivariado de los casos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal y ocupación; se halló que del total de pacientes con muerte fetal intrauterina 31(77,5%) pacientes fue ama de casa y de las que no tuvieron el diagnóstico 47(67,1%) pacientes fueron amas de casa. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la zona de residencia y la ocurrencia de muerte fetal intrauterina ( $p=0.745$ ).

Gráfico N°12

**NÚMERO DE PARTOS VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018**



P=0.693

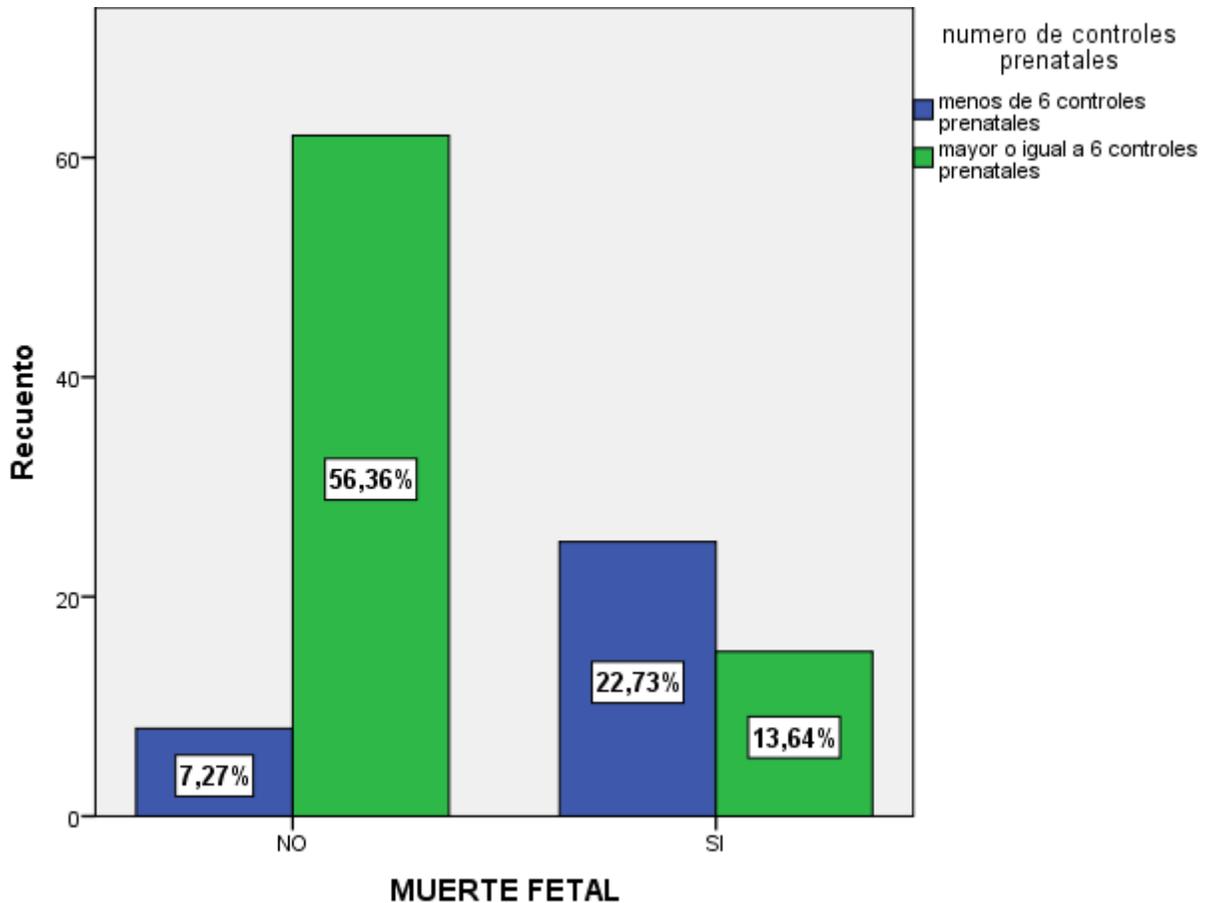
**Fuente:** ficha de recolección de datos.

De acuerdo al análisis bivariado de los casos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal y Número de partos, se halló que de las pacientes con muerte fetal intrauterina 16(40,0%) pacientes fueron primíparas y 24(60,0%) múltiparas además de las que no tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina 31(44,3%) pacientes fueron nulíparas y 39(55,7%) fueron múltiparas. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la zona de residencia y la ocurrencia de muerte fetal intrauterina (p=0.693).

Gráfico N°13

**NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO**

2018

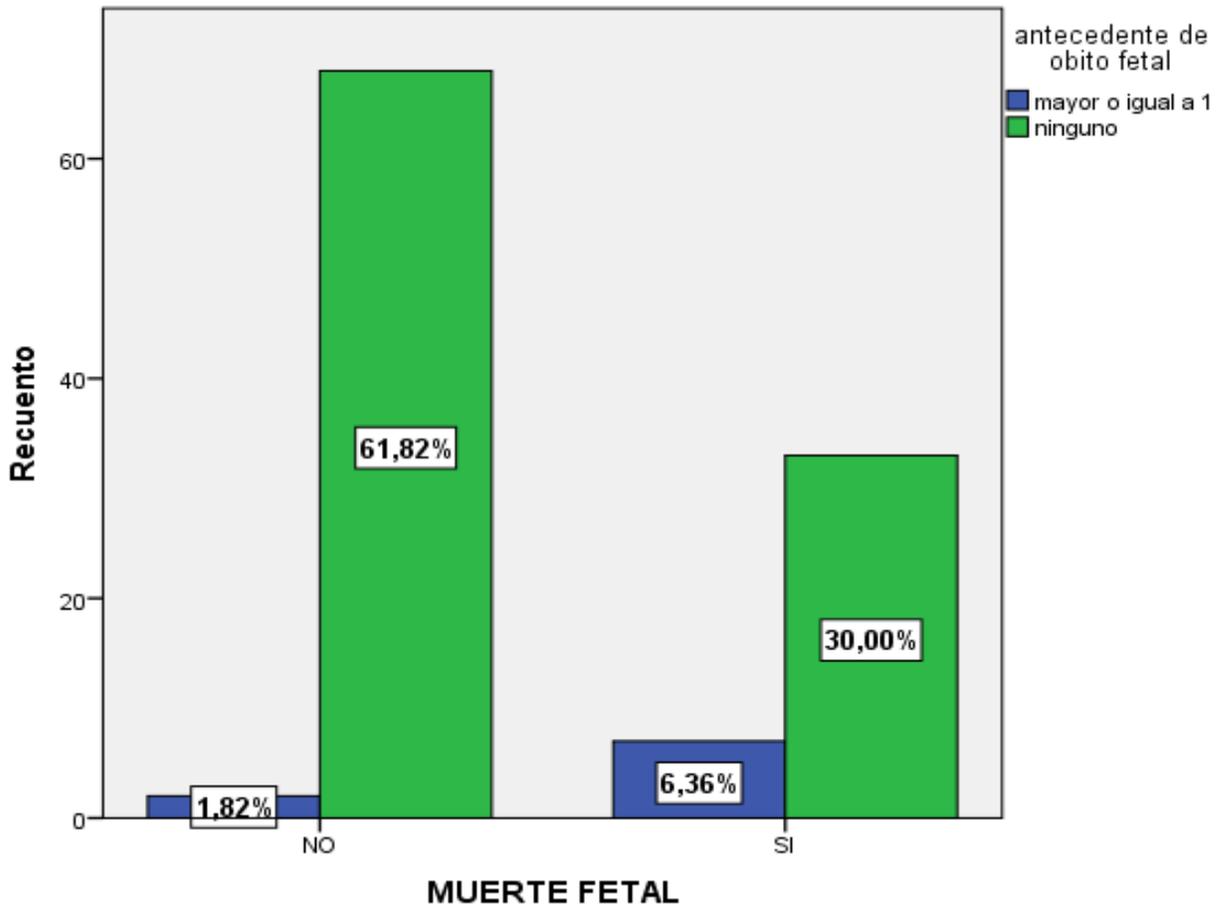


Fuente: ficha de recolección de datos.

La tabla muestra que de las pacientes con muerte fetal intrauterina 25(62,5%) pacientes tuvieron menos de 6 controles, 15(37,5%) pacientes 6 o más controles y de las que no tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina 8(11,4%) pacientes tuvieron menos de 6 controles y 62(88,6%) pacientes 6 o más controles. Encontrándose asociación significativa entre la zona de residencia y la ocurrencia de muerte fetal intrauterina  $p=0.000$ . y que tener menos de 6 controles prenatales se constituye un factor de riesgo para muerte fetal intrauterina con un  $OR=12,917$ ;  $IC=[4,869;34,267]$ .

Gráfico N°14

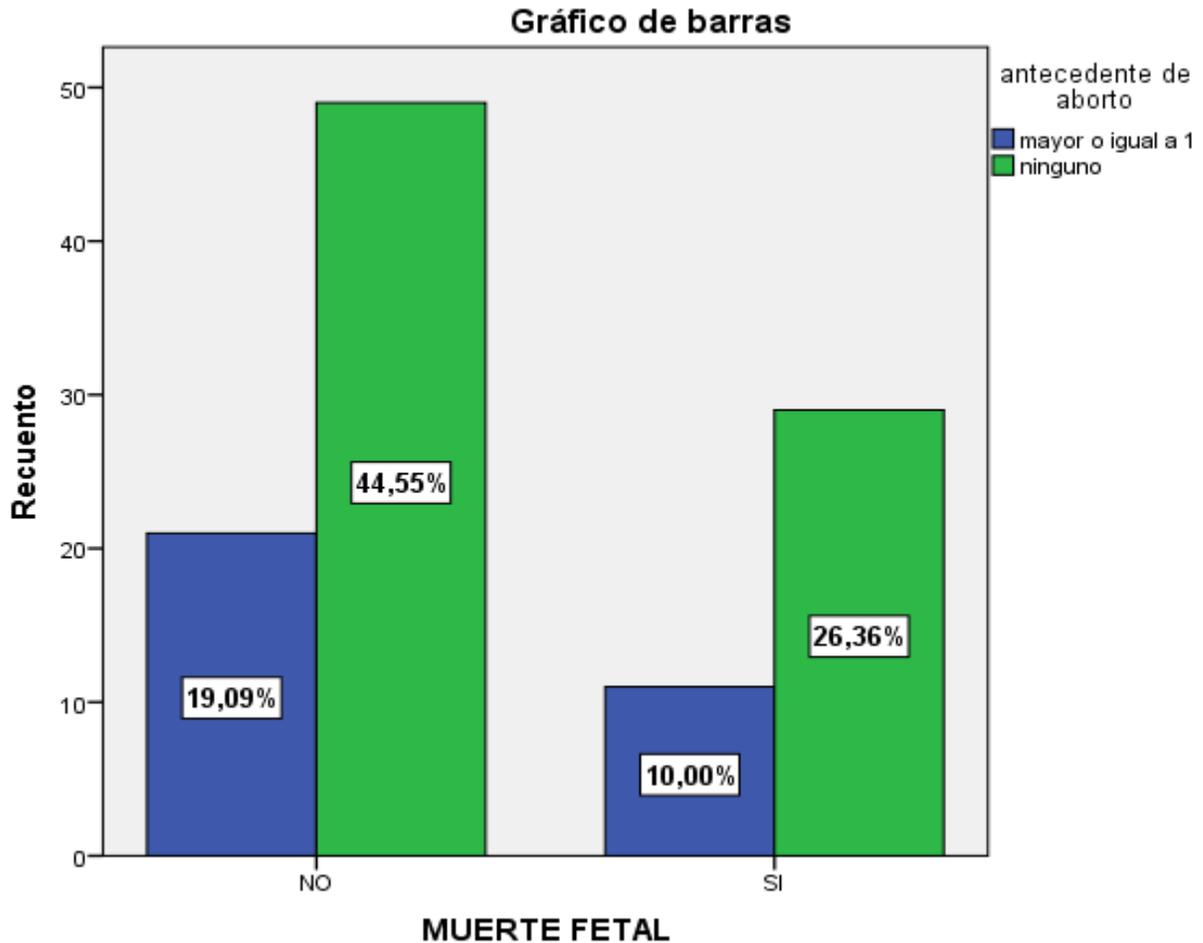
**ANTECEDENTE DE OBITO FETAL VERSUS MUERTE FETAL  
INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE  
FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO  
2018**



Fuente: ficha de recolección de datos.

La tabla muestra que de las pacientes con muerte fetal intrauterina, 7(17,5%) presentaron antecedente de óbito fetal, 33 (82,5%) pacientes no presentaron el antecedente, y de las que no tuvieron el diagnóstico 68(97,1%) pacientes no tuvieron antecedente y 2(2,9%) pacientes si presentaron el antecedente. El análisis muestra que el tener antecedente de óbito fetal está asociado significativamente a la ocurrencia de muerte fetal intrauterina y que es un factor de riesgo  $p=0.011$ ;  $OR=7,212$ ;  $IC= [1,414; 36,636]$ .

**Gráfico N°15**  
**ANTECEDENTE DE ABORTO VERSUS MUERTE FETAL**  
**INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE**  
**FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO**  
**2018**

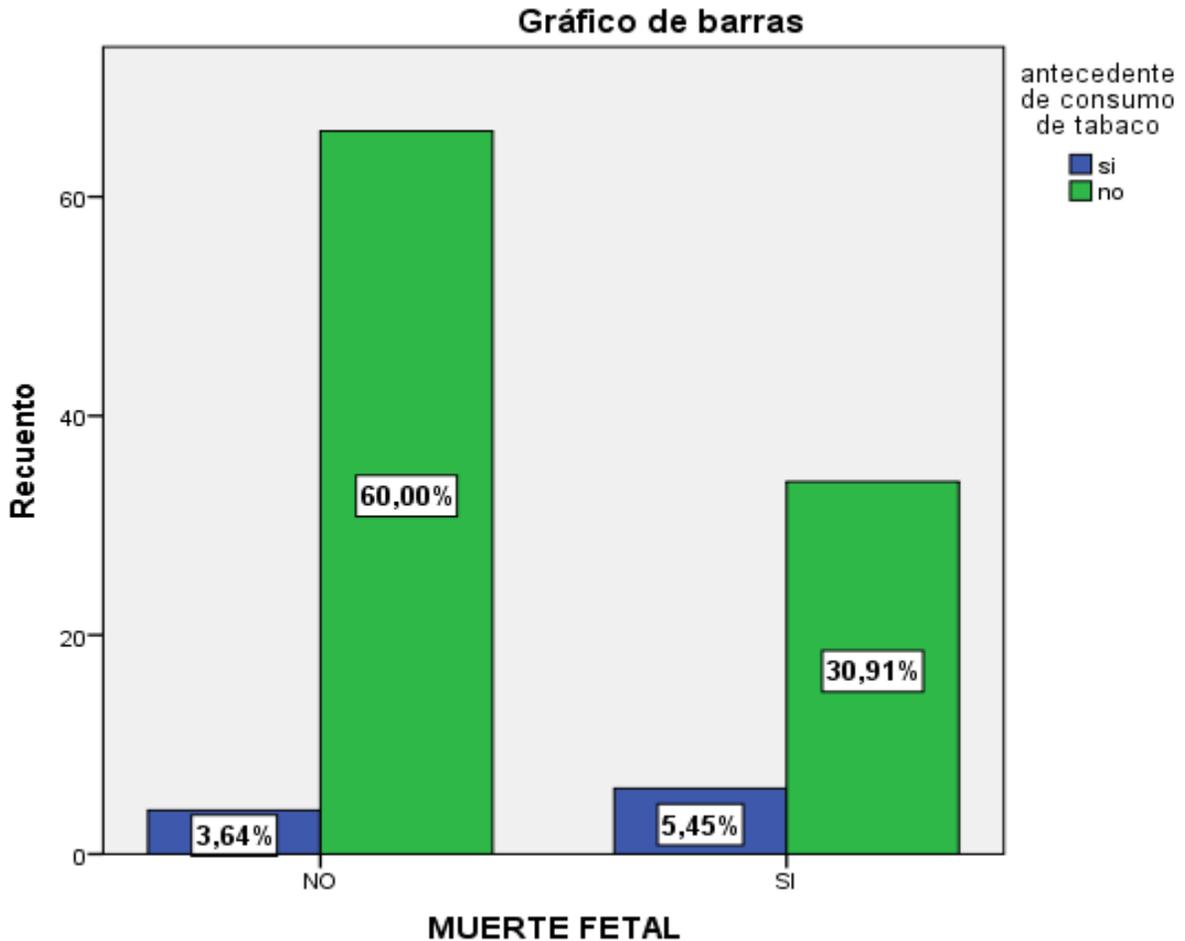


**Fuente:** ficha de recolección de datos.

La tabla muestra que de las pacientes con muerte fetal intrauterina 29(72,5%) pacientes no tuvieron antecedente de aborto y 7(17,5%)pacientes si manifestaron este antecedente, mientras que de las pacientes que no tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina 21(30,0%) pacientes presentaron el antecedente y 49(70,0%) pacientes no lo presentaron. No encontrándose asociación estadísticamente significativa entre el antecedente de aborto y la ocurrencia de muerte fetal intrauterina  $p=0.830$ .

**Gráfico N°16**

**ANTECEDENTE DE CONSUMO DE TABACO VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018**

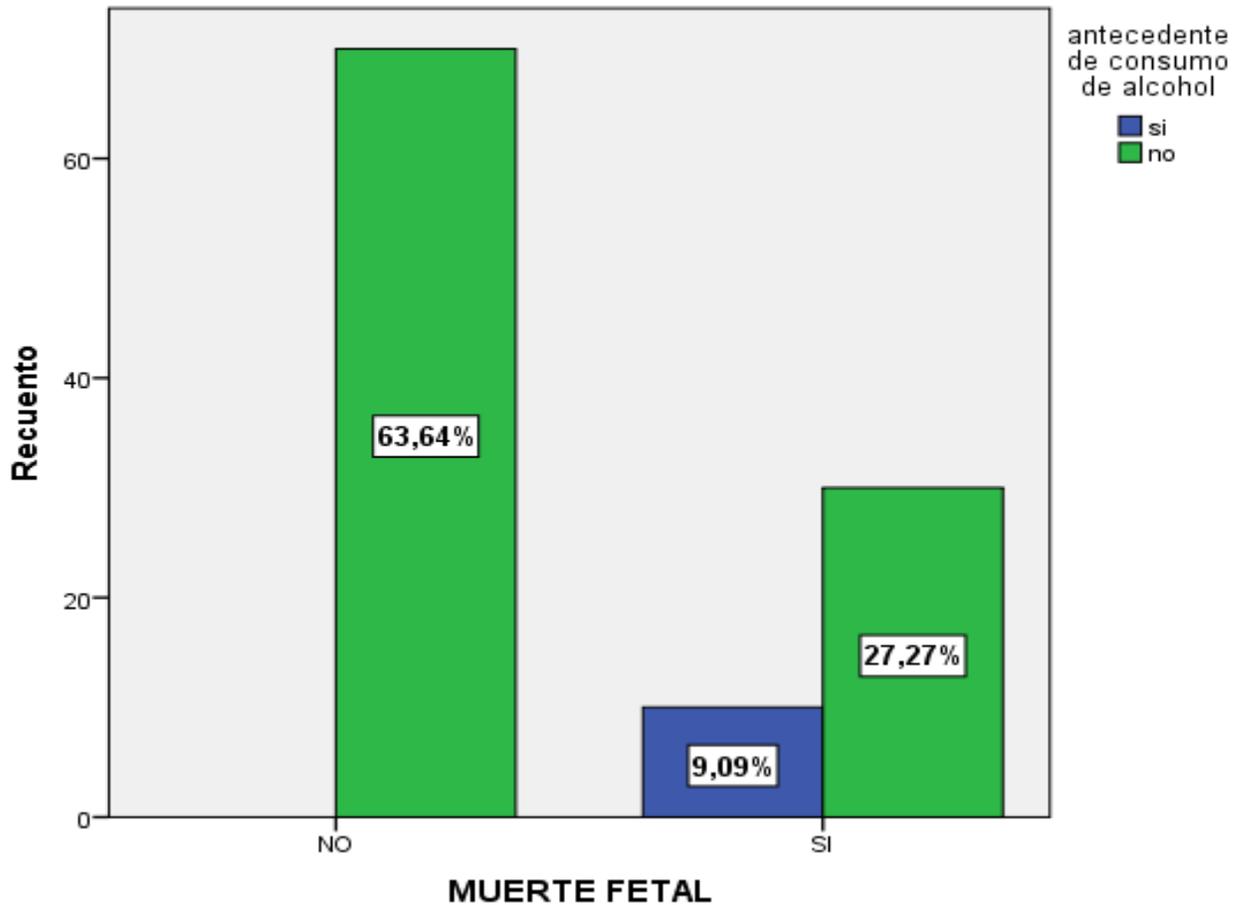


**Fuente:** ficha de recolección de datos.

En la tabla de las pacientes con muerte fetal intrauterina en 34(85,0%) pacientes no hubo el antecedente, 6(15,0%) si hubo y de las que no tuvieron el diagnóstico 66(94,3%) pacientes presentaron el antecedente y 4(5,7%) pacientes no. Encontrándose asociación significativa entre las variables  $p=0.0165$ . Finalmente el antecedente de consumo de tabaco es un factor de riesgo para muerte fetal intrauterina  $OR=2,912$ ;  $IC= [0,769; 11,021]$ .

**Gráfico N°17**

**ANTECEDENTE DE CONSUMO DE ALCOHOL VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018**

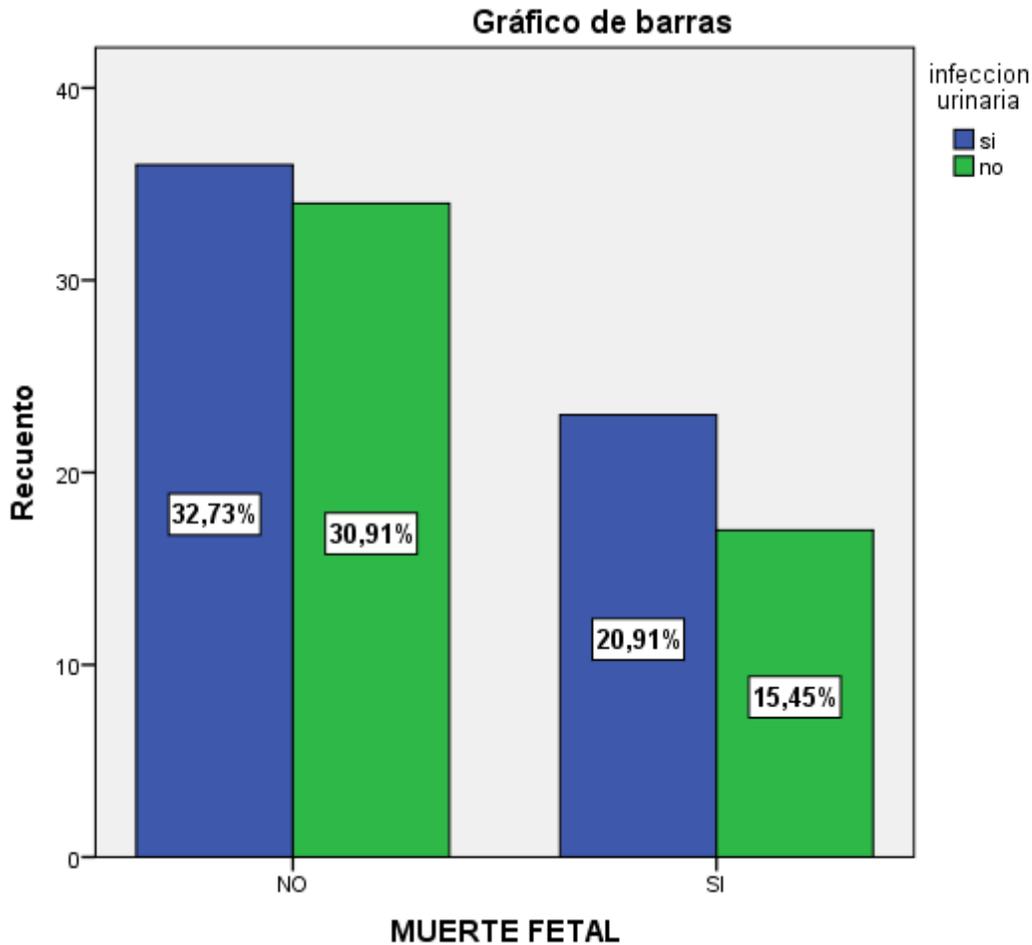


**Fuente:** ficha de recolección de datos.

De las pacientes con muerte fetal intrauterina en 10(25,0%) pacientes si hubo el antecedente, 30(75,0%) pacientes no hubo y de las que no tuvieron el diagnóstico las pacientes con y sin antecedente fueron de 0(0,0%) y 70(100,0%) pacientes respectivamente. No se puede determinar asociación estadísticamente significativa entre la zona de residencia y la ocurrencia de muerte fetal intrauterina p=indeterminado.

Gráfico N°18

**INFECCION URINARIA VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA  
EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL  
INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018**

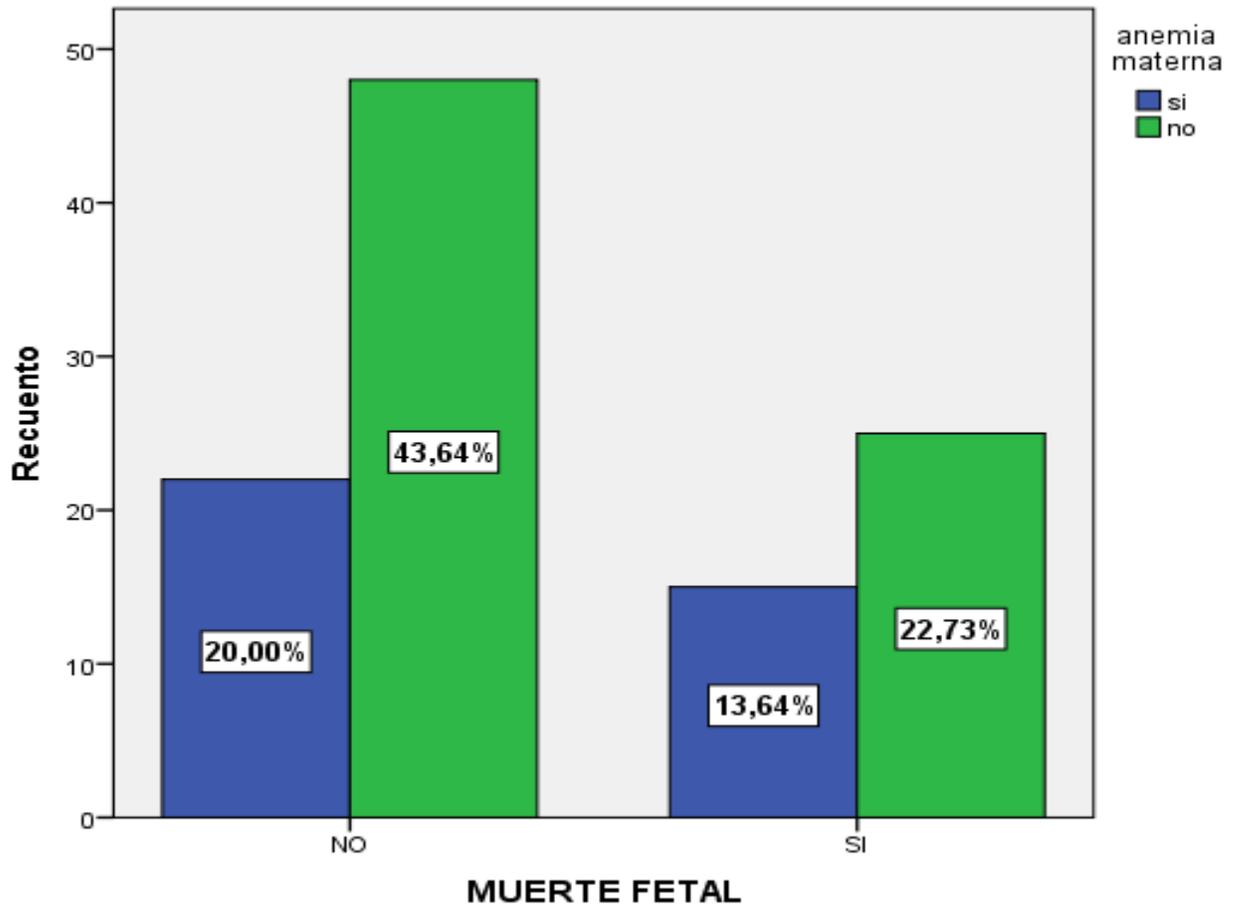


Fuente: ficha de recolección de datos.

En el análisis bivariado se halló que de las pacientes con muerte fetal intrauterina 23(57,5%) presentaron infección urinaria y 17(42,5%) no la presentaron y de las que no tuvieron el diagnóstico de muerte fetal, las pacientes con y sin infección urinaria fueron 36(51,4%) y 34(48,6%) pacientes respectivamente además no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la infección urinaria y la ocurrencia de muerte fetal intrauterina ( $p=0.558$ ).

Gráfico N°19

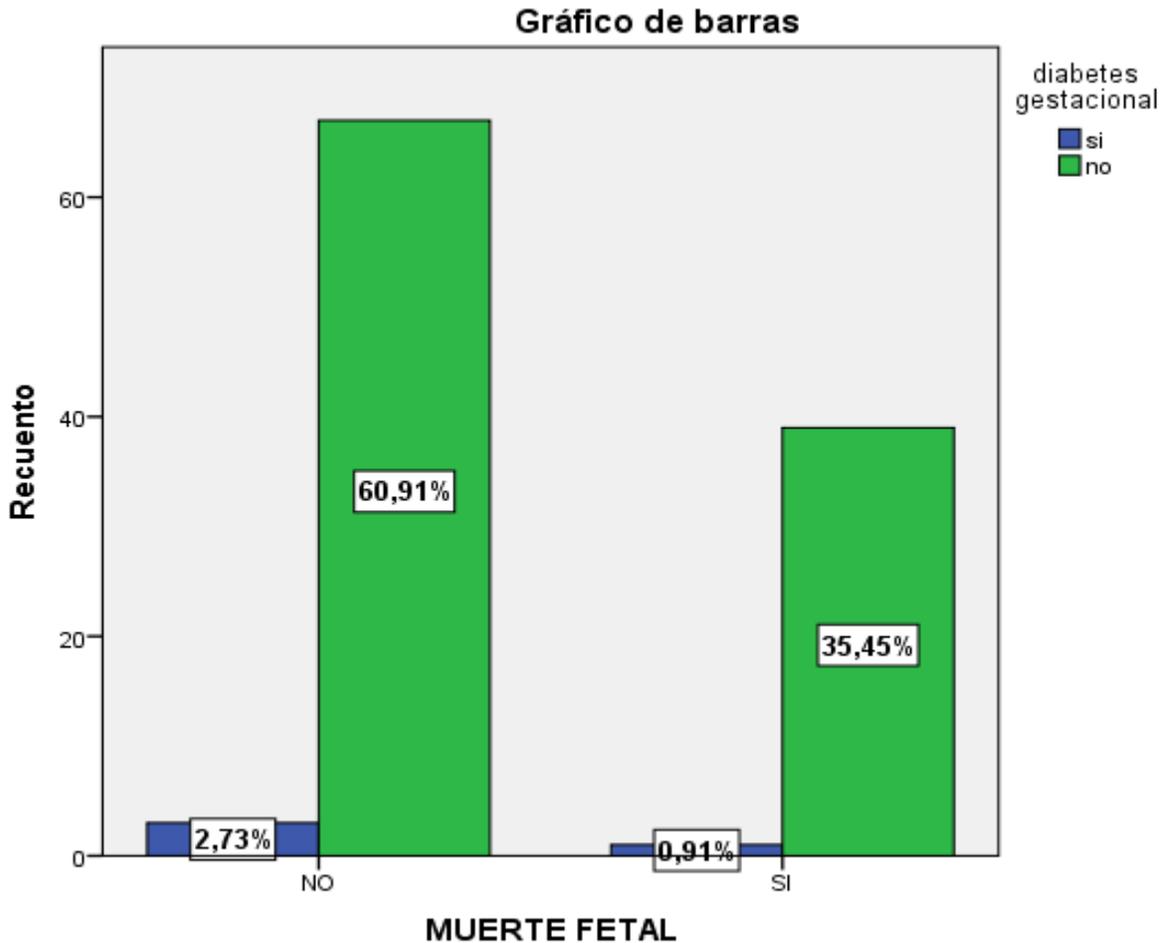
**ANEMIA MATERNA VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN  
PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL  
INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018**



**Fuente:** ficha de recolección de datos.

En el análisis bivariado se encontró que de las pacientes que tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina 15(37,5%) pacientes tuvieron anemia y 25(62,5%) no tuvieron anemia, mientras que de las pacientes sin diagnóstico de muerte fetal intrauterina 22(31,4%) pacientes tuvieron anemia y 48(68,6%) pacientes no la tuvieron. No encontrándose asociación significativa entre las variables  $p=0.536$ .

**Gráfico N°20**  
**DIABETES GESTACIONAL VERSUS MUERTE FETAL**  
**INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE**  
**FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO**  
**2018**

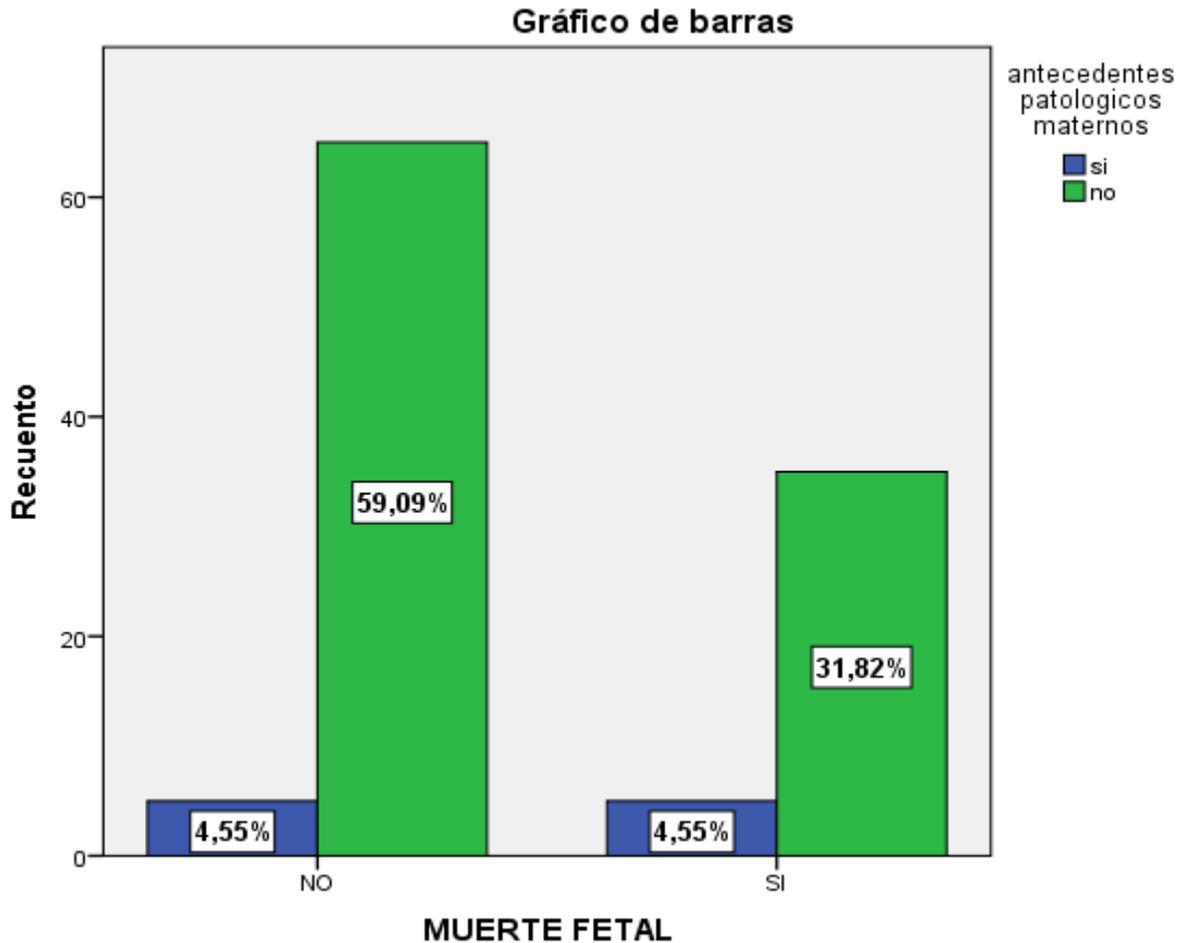


**Fuente:** ficha de recolección de datos.

En el análisis bivariado se encontró que de las pacientes que tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina 1(2,5%) paciente tuvo diabetes gestacional y 39(97,5%) pacientes no la tuvieron , mientras que de las pacientes sin diagnóstico de muerte fetal intrauterina 3(4,3%) pacientes tuvieron diabetes gestacional y 67(95,7%)pacientes no la tuvieron. No se encontró asociación significativa entre las variables ( $p=0.538$ ).

Gráfico N°21

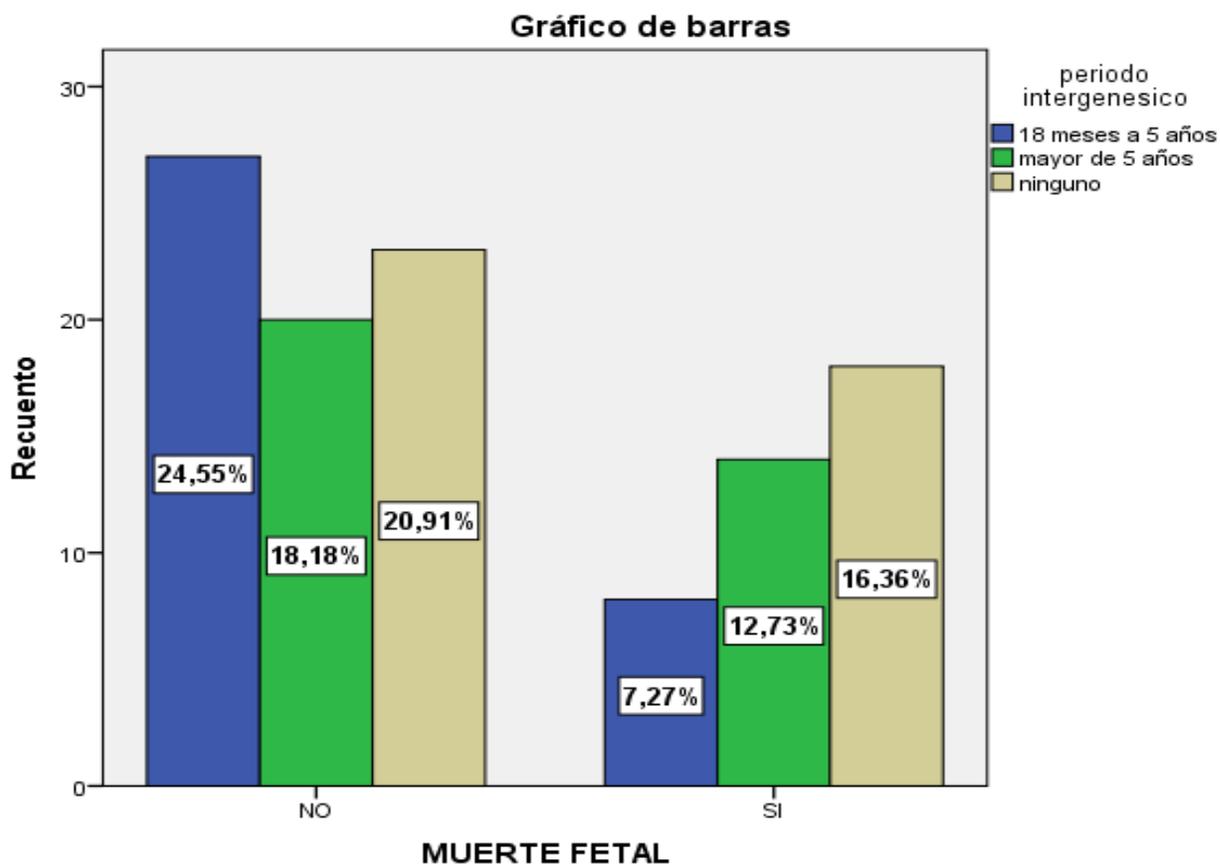
ANTECEDENTES PATOLOGICOS MATERNOS VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018



Fuente: ficha de recolección de datos.

Luego del análisis bivariado la tabla muestra que de las pacientes que tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina 5(12,5%) pacientes tuvieron antecedentes patológicos maternos y 35(87,5%) no tuvieron, mientras que de las pacientes sin diagnóstico de muerte fetal intrauterina 5(7,1%) pacientes presentaron algún antecedente patológico materno no habiendo asociación significativa entre las variables  $p=0.492$ .

**Gráfico N°22**  
**PERIODO INTERGENÉSICO VERSUS MUERTE FETAL**  
**INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE**  
**FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO**  
**2018**



N de casos validos=69

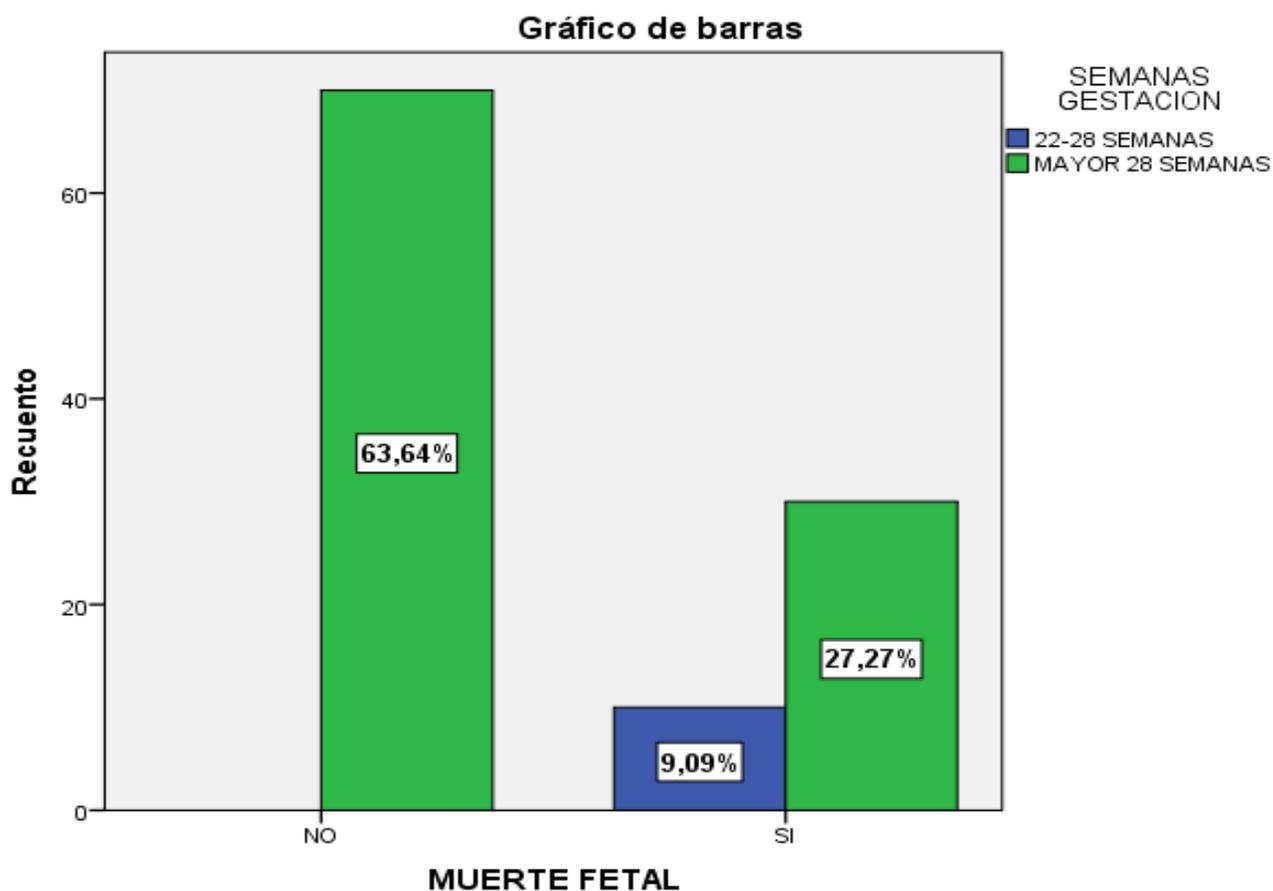
**Fuente:** ficha de recolección de datos.

Luego del análisis bivariado la tabla muestra que de las pacientes que tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina 11(50,0%) pacientes tuvieron un periodo intergenésico mayor de 5 años y mientras que de las pacientes sin diagnóstico de muerte fetal intrauterina 21(44,7%) pacientes tuvieron un periodo intergenésico entre 18 meses y 5 años. No encontrándose asociación significativa entre las variables ( $p=0.375$ ).

### 3. Factores de riesgo fetales.

Gráfico N°23

#### SEMANAS GESTACION VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018

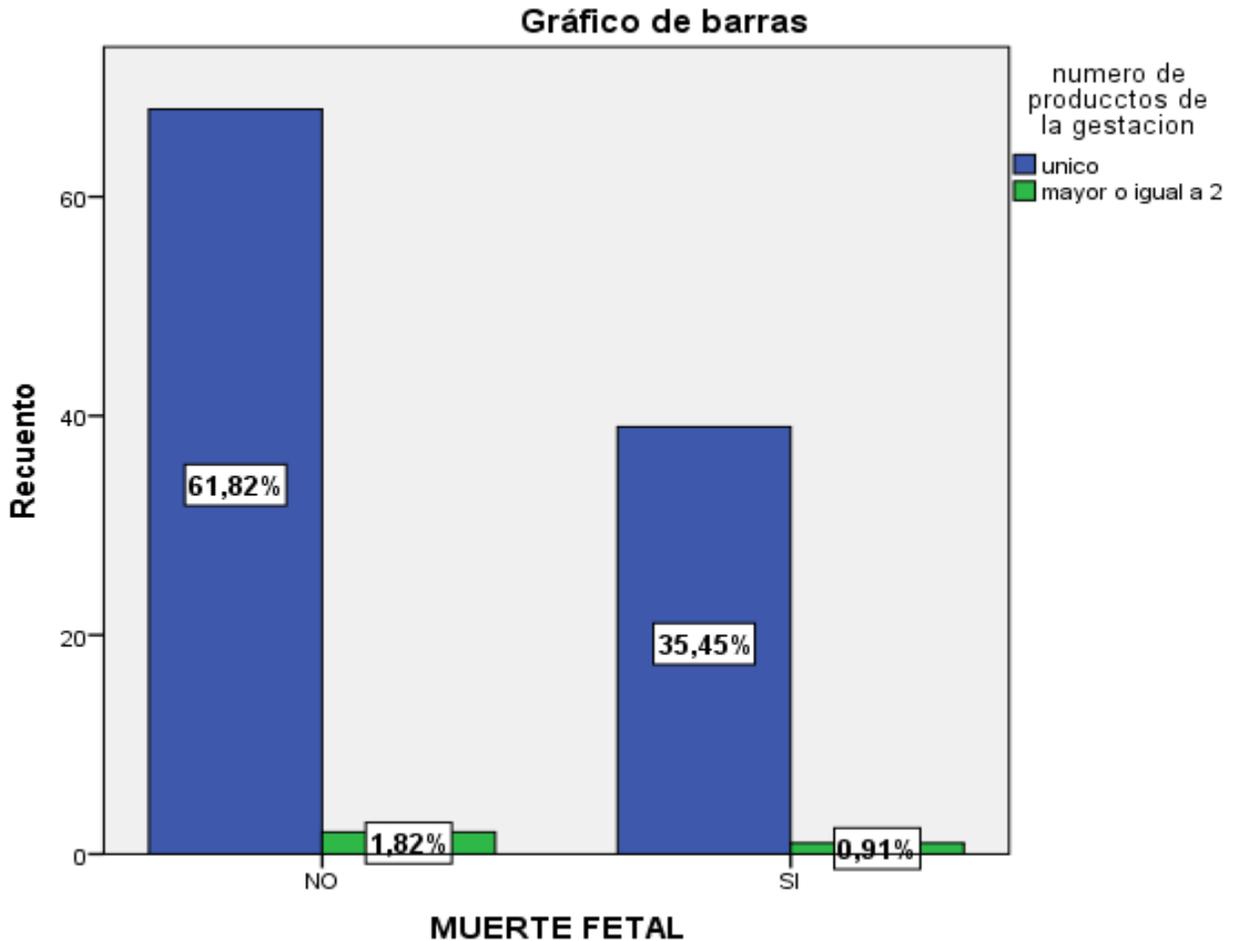


Fuente: ficha de recolección de datos.

La tabla muestra que de las pacientes que tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina 30 ocurrieron después de las 28 semanas, 10 en entre las 22 -28 semanas, No se puede determinar que tener una edad gestacional entre 22-28 semanas sea un factor de riesgo de muerte fetal intrauterina, P=indeterminado.

Gráfico N°24

NÚMERO DE PRODUCTOS DE LA GESTACIÓN VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018

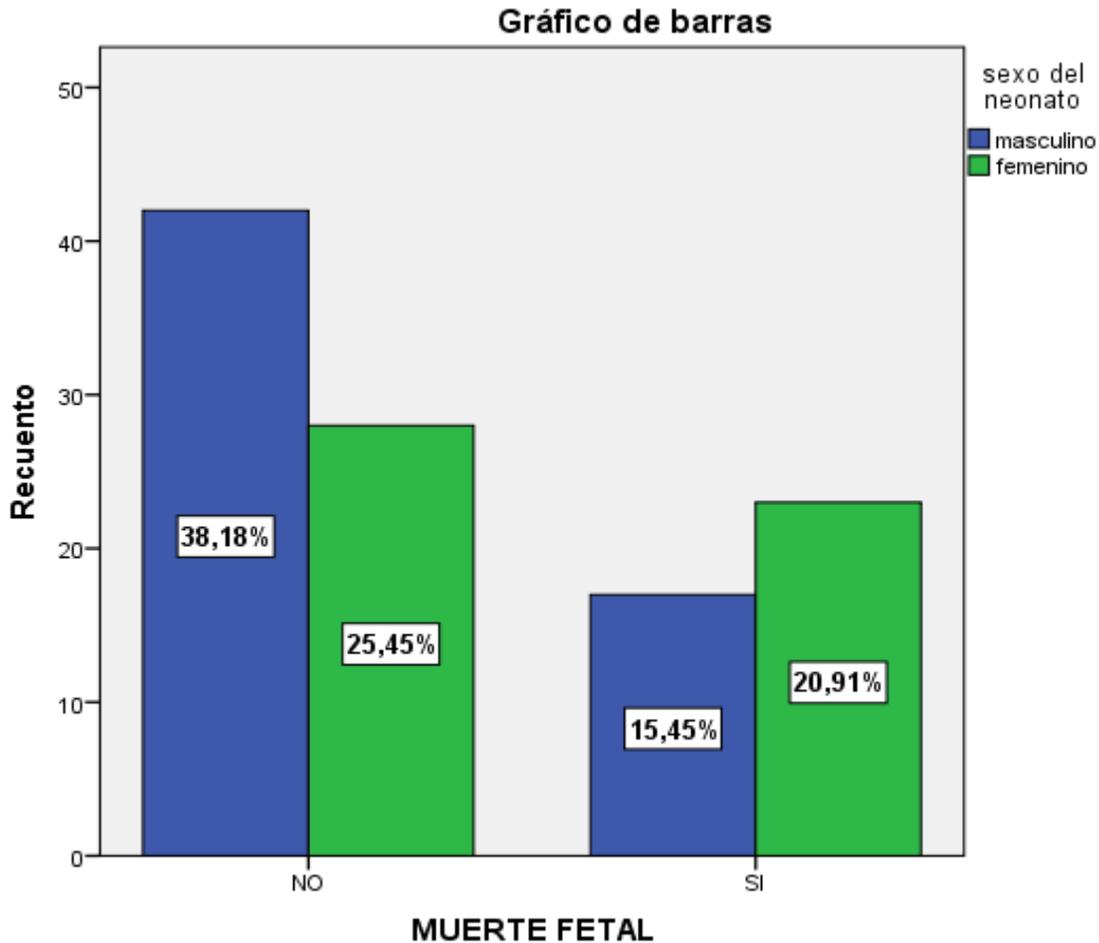


Fuente: ficha de recolección de datos.

En la tabla, de las pacientes que tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina 39(97,5%) tuvieron un producto único en la gestación y de las pacientes sin diagnóstico de muerte fetal intrauterina fueron 68(97,1%) pacientes con producto único, no encontrándose asociación significativa entre las variables ( $p=1.000$ ).

Gráfico N°25

**SEXO DEL NEONATO VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA  
EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL  
INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018**



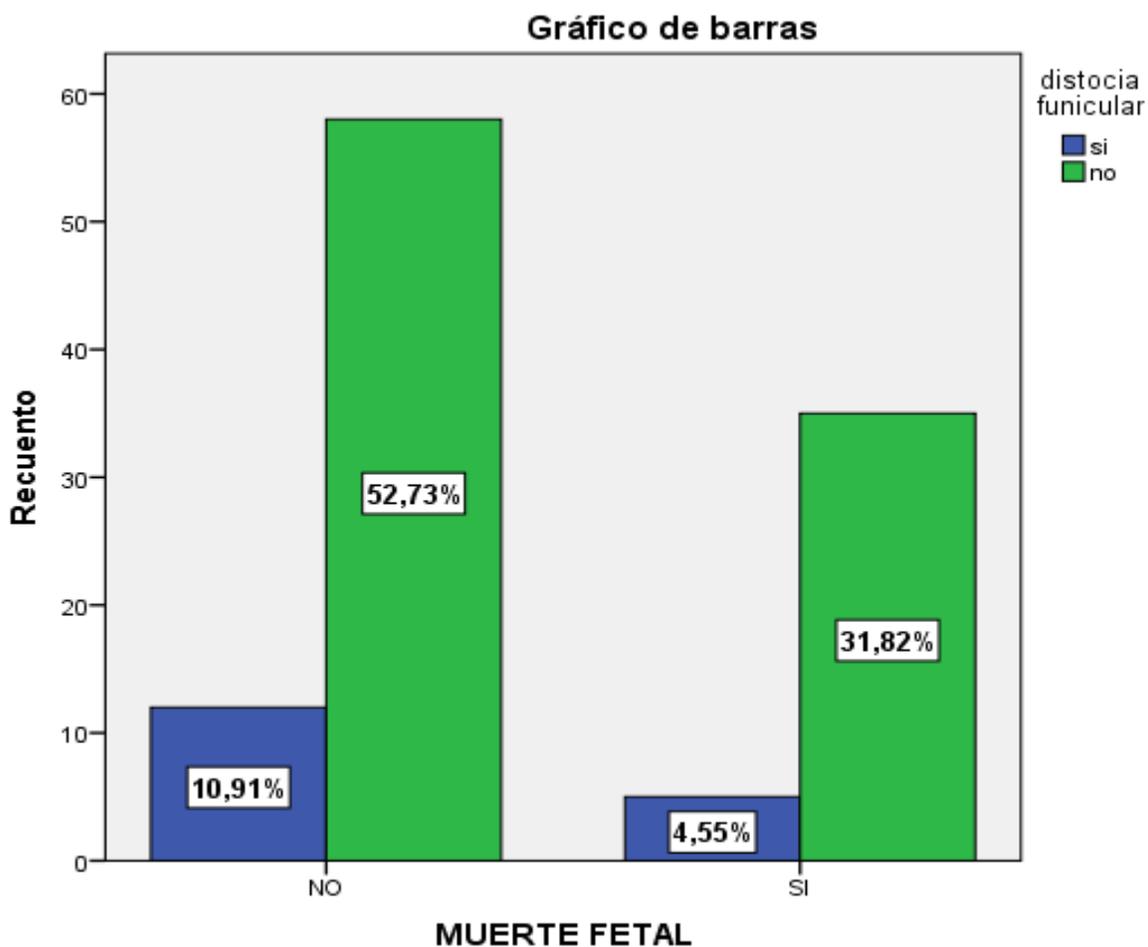
Fuente: ficha de recolección de datos.

La tabla muestra que de las pacientes que tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina 23(57,5%) de los mortinatos fueron de sexo femenino y de las pacientes sin diagnóstico de muerte fetal intrauterina 42(60,0%) neonatos fueron de sexo masculino. No encontrándose asociación significativa entre las variables  $p=0.111$ .

#### 4. Factores de riesgo ovulares-placentarios.

Gráfico N°26

### DISTOCIA FUNICULAR VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018

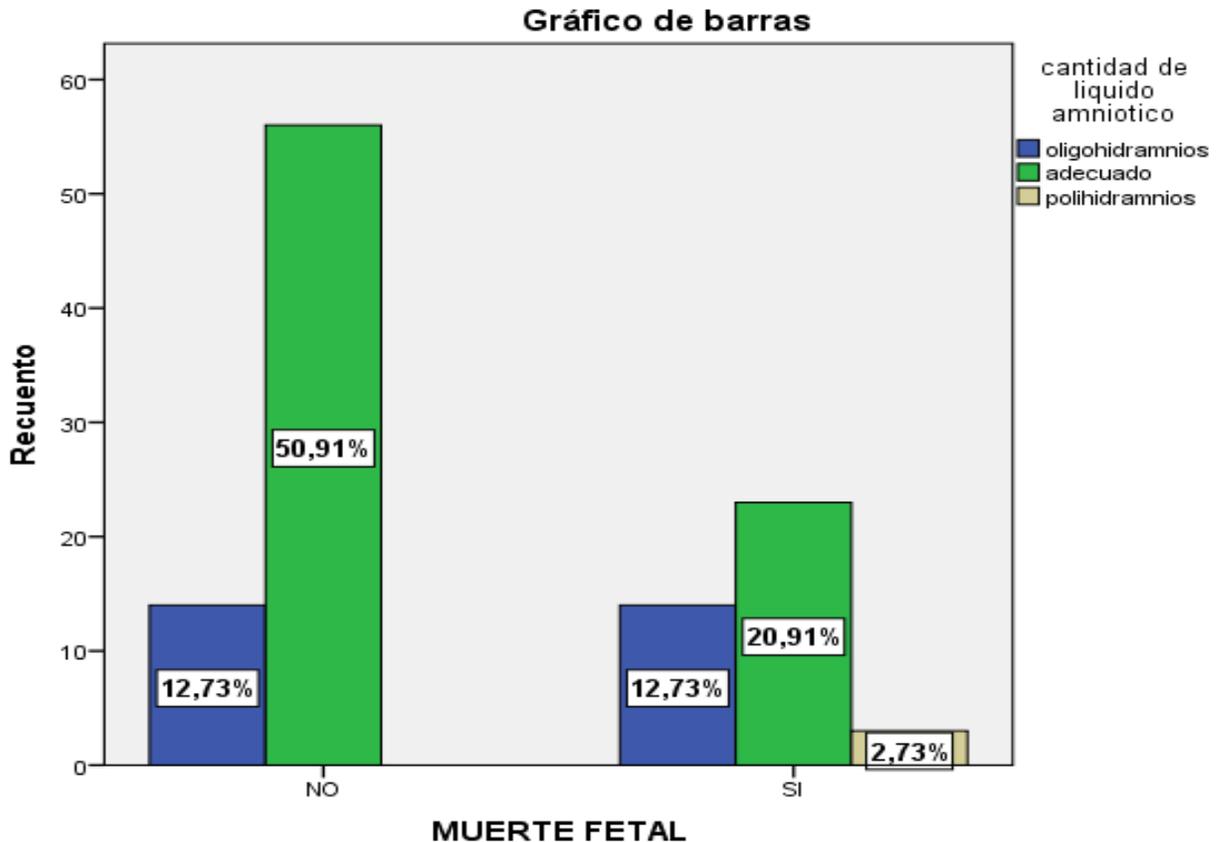


Fuente: ficha de recolección de datos.

En la tabla, de las pacientes que tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina 35(87,5%) pacientes no presentaron distocia funicular y de las pacientes sin diagnóstico de muerte fetal intrauterina 12(17,1%) pacientes presentaron distocia funicular. No se encontró asociación significativa entre las variables ( $p=0.593$ ).

## Gráfico N°27

### CANTIDAD DE LÍQUIDO AMNIÓTICO VERSUS MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO 2018



P=0,010

**Fuente:** ficha de recolección de datos.

De las pacientes que tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina el oligohidramnios y el polihidramnios se presentó en 14(35,0%) y 3(7,5%) pacientes respectivamente y de las pacientes sin diagnóstico de muerte fetal intrauterina el oligohidramnios y el polihidramnios se presentó en 14(20,0%) y 0(0,0%) pacientes respectivamente, encontrándose asociación significativa entre las variables con un (p=0.010); además se determinó que el polihidramnios es un factor de riesgo para muerte fetal intrauterina, p=0,046; OR= 2,892; IC=[2,228;3,753]

**TABLA N°2**  
**PATOLOGÍA OBSTÉTRICA VERSUS MUERTE FETAL**  
**INTRAUTERINA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE MUERTE**  
**FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA, CUSCO**  
**2018**

		Muerte fetal intrauterina		Total
		Si	No	
Patología obstétrica	Ruptura prematura de membranas	6 15,0%	5 7,1%	11 10,0%
	Preeclampsia	2 5,0%	4 5,7%	6 5,5%
	Desprendimiento de placenta normoinserta	5 12,5%	0 0,0%	5 4,5%
	Placenta previa	1 2,5%	0 0,0%	1 0,9%
	Ninguno	26 65,0%	61 87,1%	87 79,1%
Total		40 100,0%	70 100,0%	110 100,0%

**Fuente:** ficha de recolección de datos.

La tabla muestra que de las pacientes que tuvieron el diagnóstico de muerte fetal intrauterina 6(15,0%) pacientes presentaron Ruptura Prematura De Membranas, 5 (12,5%) pacientes presentaron Desprendimiento De Placenta Normoinserta y 26(65,0%) pacientes no presentaron ninguna patología obstétrica, mientras que de las pacientes sin diagnóstico de muerte fetal intrauterina 61(87,1%) pacientes no presentaron patología obstétrica. Se encontró asociación significativa entre las variables con un  $p=0.008$ . De estas patologías. El Desprendimiento De Placenta Normoinserta demostró ser factor de riesgo para la ocurrencia de Muerte Fetal Intrauterina, con un  $p=0,005$ ;  $OR=3,000$ ;  $IC= [2,289; 3,3932]$ .

**TABLA N°3**  
**RESUMMEN ASOCIACION ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO Y**  
**MUERTE FETAL INTRAUTERINA, HOSPITAL ANTONIO LORENA,**  
**CUSCO 2018**

VARIABLE	OR	IC	P
<b>Edad materna ≥35 años</b>	3,857	[1,373; 0,826].	0.025
Estado civil			0.004.
<b>Grado de instrucción menor 6 años.</b>	3,273	[1,392; 7,695].	0.008
Zona de residencia			0.842
Ocupación.			0.745
Número de partos			0.693
<b>Número de controles prenatales menor a 6</b>	12,917	[4,869; 34,267].	0.000
<b>Antecedente de óbito fetal</b>	7,212	[1,414; ,636].	0.011
Antecedente de aborto.			0.830.
Antecedente de consumo de tabaco.	2,912	[0,769; 11,021].	0.0165
Antecedente de consumo de alcohol.	3,333	[2,471;4,497]	indeterminado
Infección urinaria.			0.558
Anemia materna.			0.536
Diabetes gestacional.			0.538
Antecedentes patológicos maternos			0.492
Periodo intergenésico.			0.375
<b>Semanas de gestación mayor de 28.</b>	3,333	[2,471; 4,497].	Indeterminado
Número de productos de la gestación.			1.000
Sexo del neonato.			0.111
Distocia funicular.			0.593
<b>polihidramnios</b>	2,892	[2,228;3,753]	0,046
<b>Patología obstétrica: desprendimiento de placenta normoinserta.</b>	3,000	[2,289; 3,3932].	0,005

## **CAPITULO VIII**

### **DISCUSION DE RESULTADOS.**

En esta investigación, se estudió a 110 gestantes cuyo parto fue atendido en el hospital Antonio Lorena del Cusco durante el año 2018, predominando el grupo de edad entre 20-35 años (78,18%), el estado civil conviviente (72,73%), grado de instrucción mayor de 6 años (70,91%), ocupación fue de ama de casa (70,91%) y 57,27% fueron primíparas.

Se tomaron en cuenta todas las muertes fetales de pacientes atendidas en el hospital Antonio Lorena del Cusco durante el año 2018, se encontró que de 3125 nacimientos, 44 culminaron en muerte fetal intrauterina, por lo que la tasa de muerte fetal en el Hospital Antonio Lorena del Cusco corresponde a 13.68 por cada 1000 nacimientos, esta es menor a la tasa encontrada por Castañeda M (21) en el hospital Regional del Cusco en el año 2013, que fue de 18,11 por 1000 nacimientos; lo cual puede deberse a la mejora en el acceso a los servicios de salud y de algunos factores asociados a esta patología entre el año 2013 y 2018.

Según Carreño Vera (8); La edad materna mayor de los 35 años aumenta el riesgo de muerte fetal lo cual fue demostrado en nuestra población de estudio, en la que encontramos que la edad materna tardía (mayor de 35 años) constituye un factor de riesgo para la ocurrencia de muerte fetal, aumentando 3 veces la probabilidad de sufrir esta patología que las gestantes menores de 35 años.

En cuanto al grado de instrucción, de las pacientes con óbito fetal; 45% tuvieron estudios menores a 6 años, en contraste con las pacientes con neonatos vivos que solo el 20% presento estudios menores a 6 años, constituyéndose este en un factor de riesgo en nuestra población, esto se puede explicar, asumiéndose la pertenencia de las pacientes a un nivel socioeconómico y no lograron alcanzar mayor nivel de estudios, como se indican en diversos estudios y a nivel mundial donde la muerte fetal intrauterina se registra en mayor proporción en países en vías de desarrollo y personas con nivel socioeconómico bajo, al no lograr acceso adecuado a los servicios de salud, tal como lo indica la Organización Mundial de la Salud (1).

No se encontró una asociación significativa entre la paridad y la ocurrencia de muerte fetal intrauterina.

El número de controles prenatales menor a 6 representa un factor de riesgo, aumentando la probabilidad de óbito fetal hasta 12 veces más que las pacientes con 6 o más controles prenatales, coincidente con diversos estudios, como en realizado en Nepal 2015, donde encuentra el principal factor de riesgo para muerte fetal es el mal control prenatal (4).

En nuestro estudio, las pacientes con antecedente de óbito fetal presentan 7,21 más riesgo de volver a presentar óbito fetal que las mujeres sin este antecedente, esto pudiera deberse a anomalías citogenéticas presentadas por la madre o el feto, los cuales en nuestro medio no son evaluadas a profundidad. En cuanto al antecedente de aborto, la asociación en nuestro medio con el óbito fetal no resultó significativa, difiriendo de lo encontrado por Moreno-Gutierrez (19) en el Hospital María Auxiliadora de Lima, indica que el antecedente de aborto aumenta cuatro veces el riesgo de óbito fetal.

El alcoholismo tiene acción nefasta sobre cualquier estadio de la gestación, Moran Montoyan (12) lo describió como factor asociado a óbito fetal. Nuestro estudio no logro determinar que el alcoholismo representa un factor de riesgo, ya que no se encontró consumo de alcohol en el grupo de pacientes con recién nacido vivo. En cuanto al antecedente de tabaquismo; también demostró ser factor de riesgo para muerte fetal intrauterina.

Al estudiar la ocurrencia de infecciones de la vía urinaria, observamos que en nuestra población la frecuencia de esta patología es similar en el grupo con muerte fetal y el grupo con neonatos vivos, no siendo significativa la asociación con la ocurrencia de muerte fetal. Mendez C (14), lo describió como uno de los principales factores de riesgo de muerte fetal intrauterina, podemos plantearnos entonces que existiría diferencia significativa al determinar si las gestantes diagnosticadas de infección de vías urinarias recibieron tratamiento adecuado para esta patología.

La diabetes gestacional se perfila como factor de riesgo de muerte fetal intrauterina. Saucedo Hernández (7) encontró el doble de frecuencia de óbito fetal en gestantes con diagnóstico de diabetes gestacional que las que no presentaron esa patología; sin embargo en nuestro estudio no encontramos asociación significativa con el óbito fetal.

En la literatura existente, se describen asociaciones entre diversas patologías maternas y la ocurrencia de óbito fetal, como lo indica Saucedo Hernández (7), por mencionar algunas, la hipertensión arterial crónica, la diabetes mellitus, obesidad, síndrome antifosfolípido, entre otras. Nuestra población de estudio reportó una frecuencia muy baja o casi nula de estas patologías, no pudiéndose indicar asociación, lo cual sería materia de otro estudio mayor.

El periodo intergenésico mayor de 5 años, fue predominante en las pacientes con óbito fetal (50%), no obstante no demostró asociación significativa con esta patología.

En nuestra población de estudio las muertes fetales se dieron mayormente en la etapa fetal tardía o mayor de 28 semanas, indicándose como lo propuso Carreño Vera (8); la importancia de prevenir estas muertes, ya que causan una gran carga a la familia y la sociedad (75%).

El número de productos de la gestación no fue asociado a muerte fetal intrauterina, solo se encontró un caso en las pacientes con óbito fetal y 2 casos en las pacientes con neonatos vivos. El sexo del neonato no resultó significativo, en contraste con diversos estudios donde encuentran predominancia del sexo masculino como el de Soller Gonzales y Castañeda Loayza (21, 22).

En cuanto a los factores de riesgo ovulares- placentario. La distocia funicular, representada en este estudio en su totalidad por el circular de cordón, no demostró asociación significativa con la muerte fetal intrauterina, diferente es lo hallado por Saucedo Hernández (6) donde identifica el circular de cordón como factor de riesgo y recomienda el uso de Ecografía Doppler para identificar la asfixia por esta causa.

La cantidad de líquido amniótico incrementada o polihidramnios se identificó como factor de riesgo de muerte fetal intrauterina, encontrándose 3 casos en el grupo con muerte fetal y ninguno en los que tuvieron recién nacidos vivos, discrepando con Méndez C (12); que indica el oligohidramnios como factor de riesgo, planteándonos la existencia de malformaciones fetales internas que no fueron diagnosticadas, por lo tanto creemos que la muestra fue pequeña y este factor debiera ser sometido a mayor estudio.

La patología obstétrica que demostró importante asociación como factor de riesgo en este y otros estudios como el realizado por Pérez Escobar (10), fue el desprendimiento de placenta normoinserta, presentándose como principal causa de muerte fetal en nuestra población (65%), encontrándose en algunas series que incrementa el riesgo de muerte fetal hasta 15 veces. Este estudio indica que se incrementa la probabilidad de muerte fetal tres veces más que las gestaciones sin esta patología.

## **CAPITULO IX**

### **CONCLUSIONES.**

1. Los factores de riesgo maternos en pacientes del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018 son: edad materna mayor de 35 años, grado de instrucción menor a 6 años, tener menos de 6 controles prenatales, antecedente de óbito fetal y antecedente de tabaquismo.
2. Los factores de riesgo fetales en pacientes del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018 son: periodo fetal intermedio (22-28 semanas de edad gestacional).
3. Los factores de riesgo ovulares-placentarios maternos en pacientes del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018, son: polihidramnios y desprendimiento de placenta normoinserta.

## **CAPITULO X**

### **RECOMENDACIONES.**

A la Dirección Regional de Salud.

- Tomar en cuenta los resultados de esta investigación como base para desarrollar estrategias preventivas dirigidas a los grupos de riesgo; como son las gestantes mayores de 35 años, gestantes con antecedente de óbito fetal y/o con grado de instrucción menor de 6 años. Potenciando la captación temprana de gestantes en riesgo; para así alcanzar el objetivo planteado por la Organización Mundial de la Salud de 10 muertes fetales por cada 1000 nacimientos para el 2030.
- Uniformizar el diagnóstico y registro de muerte fetal intrauterina para poder conocer la magnitud real de este problema.

Al Hospital Antonio Lorena del Cusco.

- Implementar el estudio anatomopatológico y citogenético de las pacientes y sus productos para llegar a un diagnóstico etiológico adecuado.

A la Facultad de Medicina Humana.

- Dada la importancia de precisar las asociaciones definidas en la presente investigación; se recomienda la realización de estudios prospectivos con mayor muestra poblacional con la finalidad de obtener una mayor validez interna en su determinación y conocer el comportamiento de la tendencia del riesgo expresado por estas variables en el tiempo con mayor precisión.

## **CAPITULO XI:**

### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.**

1. WHO | Stillbirths [Internet]. WHO. [citado 17 de enero de 2019]. Disponible en: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/epidemiology/stillbirth/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/epidemiology/stillbirth/en/)
2. Avila J. La situación epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal, Perú 2016. [Internet]. Grupo temático Materno-Infantil CDC. [citado 17 de enero de 2019]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/SE012017/06neonatal.pdf>
3. Cuno J, Lias EM, Grajeda PF. Boletín epidemiológico No 11-2018. [Internet]. DIRESA Cusco. [citado 17 de enero de 2019]. Disponible en: <http://www.diresacusco.gob.pe/inteligencia/epidemiologia/boletines/2018/11-2018.pdf>
4. Vilavila H. Factores de riesgo asociados a óbito fetal en el hospital Antonio Lorena del Cusco, 2015, [tesis]. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2016. 64p.
5. (PDF) Risk factors for antepartum stillbirth: A case-control study in Nepal [Internet]. ResearchGate. [citado 17 de enero de 2019]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/279750445\\_Risk\\_factors\\_for\\_antepartum\\_stillbirth\\_A\\_case-control\\_study\\_in\\_Nepal](https://www.researchgate.net/publication/279750445_Risk_factors_for_antepartum_stillbirth_A_case-control_study_in_Nepal)
6. Unicef. Mortalidad neonatal en el Perú y sus departamentos 2011-2012. [Internet]. [citado 17 de enero de 2019]. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/spanish/Mortalidad-Neonatal-en-el-Peru-y-sus-departamentos-2011-2012.pdf>
7. Saucedo Hernández , L. S. (2016). Factores causales asociados a óbito fetal tardío extrahospitalario . San Pedro Sula, Cortes: Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Valle Sula.
8. Carreño Vera , C. (2015). Factores asociados con la aparición de Óbito fetal en el gestante de la clínica maternidad Rafael Calvo en el periodo comprendido entre los años 2012 - 2014. Cartagena de Indias : Universidad de Cartagena de Indias .

9. Ramírez López , M. A. (2015). Principales Factores de Riesgo de Muerte Fetal En casos reportados en Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en Período enero 2011 a diciembre 2015. Managua .
10. Pérez Escobar , J. d., & Ráudez Arosteguí , A. (2010). Muerte fetal intermedia y tardía en Estelí (2007-2008): frecuencia, caracterización, causas y factores de riesgo. Esteli: UNAN - Leon.
11. Vogelmann, R. A., Sánchez, J. E., Sartori, M. F., & Speciale , J. D. (2008). Muerte Fetal Intrauterina. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina, 10 – 17
12. Méndez C, Andrea K. Incidencia de factores desencadenantes del óbito fetal en pacientes entre 18 a 35 años de edad atendidas en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2018 [citado 17 de enero de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30628>
13. Andrade T, Pamela K. Factores de riesgo maternos asociados al óbito fetal en el servicio de Centro Obstétrico del hospital San Vicente de Paúl durante el período 2015 al 2017. 3 de abril de 2018 [citado 17 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8100>
14. Morán Montoya YF. Factores asociados a obito fetal intra y extrahospitalarios de mujeres atendidas en el servicio de Ginecoobstericia del Hopsital Amistad Japón-Nicaragua. Granada, Enero 2015 a Diciembre 2017 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2017 [citado 17 de enero de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/9249/>
15. Loyola Ullauri JG, Oyervide Soto JM. Frecuencia y características del óbito fetal en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca, 2010 a 2014. 2016 [citado 17 de enero de 2019]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25550>
16. Chunata O, Alexandra P. Factores que inciden al óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital San Luis de Otavalo diciembre 2012 - 2015. 11 de octubre de 2016 [citado 17 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/5530>

17. Ortega R, Isaura M. Hijo de Madre Diabética Factores de Riesgo, Morbilidad y Mortalidad. Universidad Nacional Federico Villarreal [Internet]. 2018 [citado 18 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1779>
18. Alejandro Choquihuayta K. Factores maternos asociados a muerte fetal tardía en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el año 2017. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 2018 [citado 18 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1727>
19. Rodriguez S, Lucy J. Complicaciones Perinatales en el Recién Nacido de Madre Añosa en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Enero – Diciembre 2017. Universidad Nacional Federico Villarreal [Internet]. 2018 [citado 18 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1756>
20. Cahuaza G, Alex W. Características sociodemográficas, obstétricas y perinatales de la muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional De Loreto desde enero 2012 a diciembre 2014. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana [Internet]. 2015 [citado 18 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/4032>
21. Soller Gonzales J. Relación entre el índice de masa corporal pregestacional y óbito fetal en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao - 2014. Repositorio de Tesis - UNMSM [Internet]. 2016 [citado 18 de enero de 2019]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/8614>
22. Moreno-Gutierrez N. Factores que se asocian a la muerte fetal intrauterina presentados en el Hospital María Auxiliadora del Cono Sur de Lima, 2011. Revista Peruana de Obstetricia y Enfermería [Internet]. 13 de septiembre de 2012 [citado 18 de enero de 2019];8(2). Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/rpoe/article/view/676>
23. Castañeda Loayza M. características clínico epidemiológicas de la muerte fetal intrauterina en el hospital Regional del Cusco, 2013 [tesis]. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2014. 80p.

24. Tamayo Choque JC. Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en el hospital Regional del Cusco, 2007-2009. [tesis]. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2010. 90p.

## ANEXOS

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

#### “Factores de asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018”

Nº H.C.

Ficha Nº:

Muerte fetal intrauterina:

1. SI	2. NO
-------	-------

#### FACTORES MATERNOS

Edad materna:

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

Estado civil:

1. Soltera
2. Casada
3. Conviviente

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 pública.
3. Trabajador independiente.
4. Profesional.
5. Estudiante

Paridad:

1. Primípara
2. múltipara

Control prenatal:

1. <6 CPN
2. >6 CPN

Antecedente de óbito fetal:

1. Ninguno
2. >=1

Antecedente de aborto:

1. Ninguno
2. >=1

Antecedente de consumo de tabaco o cigarrillos:

1. si
2. no

Antecedente de alcoholismo:

1. si
2. no

Bacteriuria asintomática:

1. si
2. no

Infección urinaria:

1. si
2. no

Vaginosis bacteriana:

1. si
2. no

Anemia materna:

1. si
2. no

Diabetes gestacional:

1. Si

2. No

Antecedentes patológicos maternos crónicos (diabetes, HTA, colagenopatias, etc.):

1. Si
2. no

Periodo intergenésico:

1. <18 meses
2. 18m-5 años
3. >5 años

### FACTORES FETALES.

Número de productos:

1. Único
2.  $\geq 2$

Sexo del neonato:

1. Masculino
2. femenino

Peso al nacer:

Edad gestacional- (semanas)

### FACTORES OVULARES-PLACENTARIOS.

Distocia funicular:

1. Si
2. no

Cantidad de líquido amniótico:

1. Oligohidramnios
2. Adecuado
3. polihidramnios

Patología obstétrica:

1. RPM
2. Preeclampsia
3. DPNI
4. Placenta previa
5. Ninguno.

## ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DE LA INVESTIGACION.

### Presupuesto y financiamiento.

#### RECURSOS FINANCIEROS

Transporte.	S/ 150.00
Trámites realizados.	S/ 200.00
Impresiones y uso de recursos digitales.	S/ 200.00
Útiles de escritorio.	S/ 80.00
Recursos humanos	S/ 1000.00
Imprevistos.	S/ 60.00
Análisis de datos	S/ 400.00
Uso de energía eléctrica	S/ 100.00
<b>Total:</b>	<b>S/ 2190.00</b>

### Financiamiento.

Fuentes financieras propias.

## Cronograma.

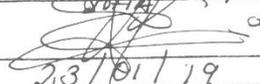
### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	Revisión Bibliográfica	1ra Redacción	Calculo De Muestra	1ra Revisión	Encuesta	Análisis	Segunda Revisión y presentación de resultados.
Agosto-2018	X						
Setiembre-2018	X	X					
Octubre -2018	X	X					
Noviembre - 2018	X	X	X	X			
Enero-2019				x			
Febrero-2019					X	X	
Marzo-2019							x

**Permisos otorgado por el Hospital Antonio Lorena del Cusco.**

Datos de la petición más específico (Adjuntar Requisitos Adicionales) Opcional.

Solicitó se me brinde acceso a información estadística de incidencia de muerte fetal intrauterina (036.4) y acceso a las historias clínicas respectivas; información que será utilizada para el trabajo de investigación: "Factores asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes del Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018." Para lo cual se adjunta Protocolo de investigación

FIRMA:   
 FECHA: 23/01/19

Asesor:  
 Nicolas Edgardo Mauricio Agurto

Cusco - Perú, 2019

**Hospital Antonio Lorena - Cusco**  
 DIRECCION

Por: Capacitación

1 Elaborar	( )	5 Informar	1
2 Tomar notas y Archivar	( )	6 Asesorar	1
3 Su Conocimiento	( )	7 Preparar respuesta	1
4 Opinar	( )	8 Tomar nota devolver	1

OBSERVACIONES

FECHA: 21 ENE 2019 FIRMA: 

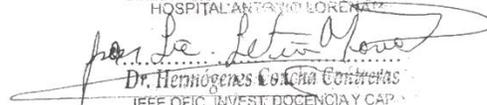
428

HOSPITAL ANTONIO LORENA  
 UNIDAD DE CAPACITACION

PASE A: Departamento de Estadística  
 PARA: Facilitar información solicitada

FECHA: Cusco, 28-01-2019

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
 DIRECCION REGIONAL DE SALUD - CUSCO  
 HOSPITAL ANTONIO LORENA

  
 Dr. Herminogenes Concha Contreras  
 JEFE OFIC. INVEST. DOGENCIA Y CAP.  
 CMP 20789



## Validación del instrumento de recolección de datos.

### Validación del instrumento de recolección de datos del estudio: "Factores asociados a muerte fetal intrauterina, en pacientes del Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018"

Marque con un aspa (X) en la escala de valoración que figurara a la derecha de cada interrogante según la opinión que le merezca el instrumento de investigación.

1. ¿Considera Ud. Que las preguntas del instrumento, miden lo que pretenden medir?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

2. Considera Ud. Que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficiente para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

3. Considera Ud. Que las preguntas contenidas en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

4. ¿Considera Ud. Si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

5. ¿Considera Ud. Que, los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

6. ¿Considera Ud. Que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

7. ¿Considera Ud que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugares a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

8. ¿Considera Ud que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

9. ¿Estima Ud que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

AGRADEZCO ANTICIPADAMENTE SU COLABORACIÓN

 **Dr. Lenin M. Gutiérrez Valencia**  
MÉDICO CIRUJANO - GINECO OBSTETRA  
C.M.P. 59886 R.N.E. 33013