

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Obstetricia

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MUERTE FETAL
EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA
DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE
DE TACNA, AÑO 2019

TESIS

Presentada por:

Bach. Dayani Huanca Atencio

Para optar el Título Profesional de:

LICENCIADO EN OBSTETRICIA

TACNA - PERÚ

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Obstetricia

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MUERTE FETAL EN EL
SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑO 2019”**

TESIS

Presentado por:

BACH. DAYANI HUANCA ATENCIO

Para optar el Título Profesional de:

LICENCIADO EN OBSTETRICIA

Aprobado por UNANIMIDAD ante el siguiente jurado:



Dra. Rinna Pilco Velásquez
Presidente



Mgr. Nerida Pérez Cabanillas
Secretaria



Dra. Vladislava Vigil Dávalos
Miembro



Dra. Gema Natividad Sologuren García
Asesora

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a Dios y a mis Padres, quienes siempre me brindaron los medios y el apoyo necesario para continuar y culminar mi formación profesional.

A mis hermanos por su paciencia y comprensión durante este largo camino; a mi compañero de vida por cada aliento para no pensar nunca en detenerme.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida y salud, porque sin ello no tenemos nada, ni la oportunidad. A mi familia por el apoyo y confianza depositada en mí.

A la Universidad y Escuela Profesional por todos estos años de formación académica y moral que serán el pilar fundamental de mi futuro laboral y personal.

A cada docente que he conocido en este trayecto, que son muestra de calidad docente y humana, en especial a mi asesora, Dra. Gema Natividad Sologuren García.

CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
CONTENIDO	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema.....	3
1.1.1 Antecedentes del problema	3
1.1.2 Problemática de la investigación	3
1.2 Formulación del problema.....	5
1.3 Justificación e importancia	5
1.4 Alcances y limitaciones	6
1.5 Objetivos	6
1.5.1 Objetivo general	6
1.5.2 Objetivos específicos	7
1.6 Hipótesis	7

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio.....	8
2.2 Bases teóricas	13
2.3 Definición de términos	29

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y Diseño de la investigación.....	32
3.2 Población y muestra	32
3.3 Operacionalización de variables	33
3.4 Técnicas e instrumentos para recolección de datos	36
3.5 Procesamiento y análisis de datos.....	36

CAPÍTULO IV: RESULTADOS	37
--------------------------------------	-----------

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	61
------------------------------------	-----------

CONCLUSIONES	65
---------------------------	-----------

RECOMENDACIONES.....	66
-----------------------------	-----------

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
-----------------------------------------	-----------

ANEXOS.....	72
--------------------	-----------

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Edad como factor de riesgo asociado a muerte fetal	61
Tabla 2	Grado de instrucción como factor de riesgo asociado a muerte fetal	62
Tabla 3	Índice de masa corporal como factor de riesgo asociado a muerte fetal	63
Tabla 4	Estado civil como factor de riesgo asociado a muerte fetal	64
Tabla 5	Paridad como factor de riesgo asociado a muerte fetal	65
Tabla 6	Mala historia obstétrica como factor de riesgo asociado a muerte fetal	66
Tabla 7	Distribución de la edad gestacional en gestantes con diagnóstico de muerte fetal	67
Tabla 8	Controles prenatales como factor asociado a muerte fetal	68
Tabla 9	Patología materna como factor asociado a muerte fetal	69

Tabla 10	Distribución de las patologías maternas asociadas a muerte fetal	70
Tabla 11	Sexo del producto como factor de riesgo de muerte fetal	71
Tabla 12	Distribución del peso del producto como factor asociado a muerte fetal	72
Tabla 13	Malformación fetal como factor de riesgo asociado a muerte fetal	73
Tabla 14	Desprendimiento prematuro de placenta como factor de riesgo asociado a muerte fetal	74
Tabla 15	Trastornos del líquido amniótico como factor de riesgo asociado a muerte fetal	75
Tabla 16	Restricción del crecimiento intrauterino como factor de riesgo asociado a muerte fetal	76
Tabla 17	Distocia funicular como factor de riesgo asociado a muerte fetal	77
Tabla 18	Trastornos placentarios como factor de riesgo asociado a muerte fetal	78
Tabla 19	Sufrimiento fetal como factor de riesgo asociado a muerte fetal	79

Tabla 20	Vía de resolución del embarazo asociado a muerte fetal	80
Tabla 21	Distribución de la asociación entre la edad gestacional, vía de resolución del embarazo y la muerte fetal	81
Tabla 22	Distribución del peso del producto, vía de resolución del embarazo y la muerte fetal	82
Tabla 23	Factores de riesgo de asociación significativa a muerte fetal	83

RESUMEN

El presente estudio tiene por **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019. **Método:** Se realizó un estudio retrospectivo y analítico de casos y controles. Se tomó una muestra de 38 casos y 38 controles. La fuente de información fueron las historias clínicas registradas en el SIP a través de una ficha de recolección de datos, se utilizó el programa estadístico SPSS 20.0, se calculó el chi cuadrado y el OR con un intervalo de confianza del 95%. **Resultados:** El 81,6% fueron muertes fetales tardías, se identificaron como factores de riesgo obstétricos el número de controles prenatales (OR: 5,524 / IC: 2,038 – 14,968 y P=0,001) y la patología materna (OR: 9,595 / IC: 3,298 – 27,917 y P=0,000). Factores de riesgo fetales como malformación fetal (OR: 2,188 / IC: 1,695 – 2,824 y P=0,011), DPP (OR: 2,226 / IC: 1,714 – 2,890 y P=0,005) y sufrimiento fetal (OR: 10,500 / IC: 2,187 – 50,421 y P=0,001). **Conclusiones:** Los factores de riesgo significativos asociados a muerte fetal fueron: número de controles prenatales, patología materna, malformación fetal, DPP y sufrimiento fetal.

Palabras clave: Muerte fetal, factores, frecuencia

ABSTRACT

The present study aims to **Objective:** Determine the risk factors associated with fetal death in the obstetric and gynecological service of the Hipólito Unanue Hospital in Tacna, year 2019. **Method:** A retrospective and analytical study of cases and controls was carried out. A sample of 38 cases and 38 controls was taken. The source of information was the histories registered in the SIP through a data collection form, the statistical program SPSS 20.0 was used, the chi square and the OR were calculated with a 95% confidence interval. **Results:** 81.6% were late fetal deaths, the number of prenatal controls (OR: 5.524 / CI: 2.038 - 14.968 and P = 0.001) and maternal pathology (OR: 9.595 / CI: 3,298 - 27,917 and P = 0.000). Fetal risk factors such as fetal malformation (OR: 2,188 / CI: 1,695 - 2,824 and P = 0.011), WMD (OR: 2,226 / CI: 1,714 - 2,890 and P = 0.005) and fetal distress (OR: 10,500 / CI: 2,187 - 50,421 and P = 0.001). **Conclusions:** The significant risk factors associated with fetal death were the number of prenatal controls, maternal pathology, fetal malformation, PPD and fetal distress.

Key words: Fetal death, factors, frequency.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de muerte fetal se define como la muerte del feto a partir de las 22 semanas de gestación y en ausencia de trabajo de parto. Esta patología constituye un tercio del total de la mortalidad infantil, y a pesar de la significativa reducción de las muertes fetales en las últimas décadas, sigue siendo un problema serio de salud pública por tratarse de un problema prevalente, sino también porque existe un subregistro y ausencia de reportes confiables (1).

Definitivamente representa una tragedia para la mamá y los familiares, además de ser un indicador incuestionable de la calidad en la atención prenatal y el trabajo obstétrico. (2)

Anualmente se producen en todo el mundo aproximadamente 3,9 millones de óbitos fetales. Se calcula que alrededor de uno o dos millones de muertes fetales quedan sin cuantificar por la dificultad para medir la prevalencia, especialmente en países en los que el acceso a la asistencia sanitaria es deficitario (3)

Por ello, el presente trabajo tiene por objetivo determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a muerte fetal en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2019, para con los resultados poder tener una visión más clara de qué factores son los posibles causantes de dicha patología, para así fortalecer estrategias y trabajar más en la atención médica en cuanto a la prevención y los procedimientos para reducir significativamente la tasa de muerte fetal en

Tacna, por ello la importancia en seguir esta línea de investigación tan poco estudiada.

En el estudio encontramos cinco apartados en el que se desenvuelve esta investigación, tenemos el Capítulo I: sobre el planteamiento del problema, objetivos e hipótesis; Capítulo II: acerca del marco teórico y los antecedentes del estudio; Capítulo III: acerca de la metodología empleada para su desarrollo; Capítulo IV: sobre los Resultados obtenidos; Capítulo V: sobre la discusión y comparación de los resultados con otros estudios.

Sin duda cada embarazo implica un riesgo de morbi-mortalidad para la madre y para el bebé, por lo que se requiere conocer el origen de esos riesgos para así poder controlarlos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La muerte fetal o llamada también óbito fetal, es definida por la OMS como la muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, a partir de las 22 semanas de gestación o con un peso mayor de 500 gramos al momento del nacimiento (1).

1.1.1 Antecedentes del problema

La muerte fetal afecta a alrededor de 3 millones de gestantes cada año a nivel mundial, de los cuales el 98% ocurre en países de bajo y mediano nivel socio económico (1).

La OMS reporta que en el 2004 la tasa de muerte fetal es de 23.9/1,000 recién nacidos a nivel mundial. En Estados Unidos ocurren 7 muertes fetales tardías por cada 1,000 recién nacidos vivos; en Chile se reportan de 7 a 10 muertes por cada 1,000; la mayoría ocurrida en productos del sexo masculino. En el 49% de los casos hubo presencia de patologías asociadas al embarazo, principalmente hipertensión del embarazo y diabetes mellitus (2).

En España la tasa de mortalidad fetal tardía anual entre los años 2000 y 2006 fue del 3-4% del total de nacidos (3). En México, la tasa de muerte fetal tardía se reporta con rangos entre 18.5 y 20.8, algunos estados reportan 16.1, y los estudios más recientes reportan rangos diversos entre 9 y 31 (2).

La Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar (ENDES); mostró que en el año 2012 la tasa de mortalidad perinatal fue 14 defunciones por mil embarazos de siete o más meses de duración (4). 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 (5).

1.1.2 Problemática de la investigación

Según el registro de la Unidad de Epidemiología, Área de Estadística del Hospital Hipólito Unanue de Tacna desde el 01 de enero del 2000 hasta el 31 de diciembre de 2018. Registra un total de 64 350 Nacimientos, 63740 Nacidos Vivos, 610 Muertes Fetales y 606 Muertes Neonatales. Registrando para el 2017 un total de 28 muertes fetales; y para el año 2018 un total de 22 muertes fetales (5).

En los últimos años, la muerte fetal ha disminuido en los países desarrollados por la implementación de políticas de salud y por el desarrollo de normas específicas para el manejo de las embarazadas de alto riesgo obstétrico.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019?

1.2.2 Problemas específicos

a) ¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociados a la muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019?

b) ¿Cuáles son los factores de riesgo obstétricos asociados a la muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019?

c) ¿Cuáles son los factores de riesgo fetales asociados a la muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019?

1.3 Justificación e importancia

1.3.1 Justificación

La mortalidad perinatal es un indicador del control prenatal y calidad de atención de los servicios de salud para el feto y el recién nacido; siendo la mortalidad fetal la primera causa de la mortalidad infantil y que, en la actualidad representa aproximadamente el 40% en nuestro país. (5)

1.3.2 Importancia

El presente trabajo de investigación realiza en importancia por las altas cifras que se evidencian a nivel global; además, en el Perú, la muerte fetal es el componente menos estudiado de la mortalidad perinatal. A nivel local se halla muy poca y desactualizada información.

El identificar los factores asociados a la muerte fetal intrauterina en nuestra población es trascendente; ya que aportará evidencia científica, necesaria para implementar acciones efectivas que logren prevenir este problema, garantizando una atención médica materno-perinatal de calidad, y mejores condiciones de salud reproductiva.

1.4 Alcances y limitaciones

El presente estudio sólo consideró a pacientes con diagnóstico de muerte fetal intrauterina atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante el periodo enero-diciembre 2019.

Se completó la información a recopilar con ayuda de los certificados de nacido muerto, debido a datos incompletos en el Sistema Informático Perinatal.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a la muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019.

1.5.2 Objetivos específicos

- a) Determinar los factores de riesgo maternos asociados a la muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019.

- b) Determinar los factores de riesgo obstétricos asociados a la muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019.

- c) Determinar los factores de riesgo fetales asociados a la muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019.

1.6 Hipótesis

Ho: Los factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales no están asociados a la muerte fetal en el Servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019.

H1: Los factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales si están asociados a la muerte fetal en el Servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

A nivel internacional

Ortiz Chunata, Pamela. Ibarra – Ecuador (2016) con su trabajo ***Factores que inciden al óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital San Luis de Otavalo diciembre 2012 – 2015***, Universidad Técnica del Norte, Ecuador. El instrumento de recolección de datos fue la revisión de historias clínicas. Principales resultados: Las patologías asociadas al óbito fetal identificadas son las rupturas prematuras de membranas con el 35 % seguido de las infecciones maternas con 17%, circular de cordón con 15% y en mínimo porcentaje el caso de placenta previa. Conclusión: Los factores de riesgo fetales tienen mayor incidencia en óbito fetal (6).

Sauceda Hernández, Limberd. Cortés - Honduras (2016), con su trabajo ***Factores causales asociados a óbito fetal tardío Extrahospitalario***, Universidad Nacional Autónoma de Honduras Valle de Sula, Honduras. La muestra de estudio estuvo constituida por 186 pacientes, 93 casos de estudio y 93 de controles. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario. Principales resultados: el 46% de pacientes tuvieron primaria incompleta, el 99% tiene un nivel socioeconómico bajo, el 81% no tuvo antecedente de aborto, el 54% tuvo entre 1 a 5 controles prenatales, el 42% tuvo preeclampsia, el 30% tuvo oligohidramnios, el 50% tuvo muerte fetal mayor de 28 semanas. Conclusión: existe una relación causa-efecto entre los factores causales preeclampsia y oligohidramnios (7).

Loyola y Oyervide. Cuenca – Ecuador (2016), con su trabajo ***Frecuencia y características del óbito fetal en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca, 2010 a 2014***, Universidad de Cuenca, Ecuador. La muestra de estudio estuvo constituida por 246 casos de óbito fetal registrados en ése período. El instrumento de recolección de datos fue un formulario elaborado. Principales resultados: se encontraron 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 < 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. Conclusión: 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 factor de riesgo principal evidenciado en esta investigación fue la poca cantidad de controles prenatales previos (8).

Martínez Valdez, Cintia. Toluca – México (2014), con su trabajo ***Epidemiología de los factores de riesgo del óbito fetal, Hospital de ginecología y obstetricia Instituto materno infantil del estado de México, 2012***, Universidad Autónoma del Estado de México. La muestra de estudio estuvo constituida por un grupo I de caso (75 casos) y grupo II control (150 controles). El instrumento de recolección de datos fueron los expedientes clínicos. Principales resultados: Se determinó un índice de mortalidad fetal tardía de 7.1 para el 2012; la edad materna más frecuente fue de 25 a 30 años con un 42.7%; el grado escolar más frecuente en ambos grupos fue secundaria; se encontró un 41% de la población con periodo intergenésico corto, el 89% de los casos no tenían un control prenatal adecuado, se encontró el embarazo pre término con un 53% seguida de término con un 45%; la presencia de circular de cordón en un 18%; en la resolución de embarazo fue del 85% para parto y 14.7% cesárea. Conclusión: El

control prenatal recibido por las pacientes con diagnóstico de muerte fetal tardía fue deficiente con menos de 5 consultas en un 89%, esto último refleja la importancia de buscar estrategias que permitan brindar un control prenatal de mayor calidad (9).

A nivel nacional

Gudiel Gamarra, Lizeth. Cusco – Perú (2019), con su trabajo ***Factores asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes del Hospital Antonio Lorena, Cusco, 2018***, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Perú. La muestra de estudio estuvo constituida por 110 pacientes. El instrumento de recolección de datos fueron las historias clínicas. Principales resultados: El 75% de las muertes fetales se dieron en la etapa fetal tardía, se identificaron como factores de riesgo; edad materna mayor de 35 años, grado de instrucción menor de 6 años, número de controles prenatales menor de 6, antecedente de óbito fetal, antecedente de consumo de alcohol, polihidramnios y Desprendimiento de placenta normoinsera. Conclusión: los factores de riesgo en la población estudiada son: edad materna > 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 (10).

Fustamante Nuñez, César. Chiclayo – Perú (2016), con su trabajo ***Factores asociados a muerte fetal en dos hospitales referenciales de Lambayeque***, Universidad de San Martín de Porres, Perú. La muestra de estudio estuvo constituida por 43 casos y 86 controles, en total 129 participantes. El instrumento de recolección de datos fue el libro de control obstétrico perinatal del servicio de gineco-obstetricia de los respectivos hospitales. Principales resultados: el 37,29% de las madres del grupo de estudio laboraron fuera de su hogar; el 40,68% de

las gestantes del grupo de estudio presentaron abortos previos; el 66,10% de los fetos de los casos de estudio fueron de sexo masculino. Conclusión: se identificó que, a mayor edad de la gestante, el trabajar fuera del hogar durante el embarazo, la presencia de abortos previos y el sexo masculino del feto aumenta el riesgo de presentar muerte fetal (11).

Garay Cahuaza, Waldir. Iquitos – Perú (2015), con su trabajo ***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, Iquitos. La muestra de estudio estuvo constituida por 170 casos. El instrumento de recolección de datos fue la revisión de las historias clínicas. Principales resultados: El 73,5% de los casos presentó muerte fetal tardía; los de 18 a 35 años representaron el 68,8%; el 27,1% fueron nulíparas; el intervalo intergenésico > 23 meses presentó el 42,9%; El 25,3% tuvieron antecedente de aborto; el 28,2% presentó como antecedente tener ITU, el 50,6% presentó feto de sexo masculino y el 49,4% presentó feto de sexo femenino; el 44,1% tuvieron líquido amniótico claro, el 37,6% líquido meconial espeso. Conclusión: La mayor cantidad de muertes fetales fueron tardías, se presentaron con mayor frecuencia en pacientes de 18 a 35 años (12).

A nivel local

Peralta Ynquiltupa, Susana. Tacna – Perú (2017), con su trabajo ***Tendencias de la mortalidad fetal y características maternas y fetales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2000 a 2013***, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna. La muestra de estudio estuvo constituida por 488 mujeres con producto de la concepción fallecido antes del nacimiento. El instrumento de recolección de datos fue la. Principales resultados: La tasa de

mortalidad fetal fue de 10,33 por mil nacimientos. La tasa de mortalidad fetal fue de 10,33 por mil nacimientos. El 65% de las madres tienen 20 a 34 años, 65,7% estudios secundarios, 50,2% fueron multíparas, 64,5% tuvieron control prenatal inadecuado o ausente. Predominan dentro de las características del producto de la concepción que terminó en mortalidad fetal; el 50,61% sexo masculino, 57,99% bajo peso. Conclusión: la tendencia de la mortalidad fetal fue descendente, siendo 16,21 por mil nacimientos en el año 2000, y descendiendo hasta 7,06 por mil nacimientos en el año 2011 (13).

Vilchez Agruta, Enrique. Tacna – Perú (2015), con su trabajo ***Tasa y factores de riesgo de la mortalidad fetal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2009 – 2013***, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna. La muestra de estudio estuvo constituida por 131 casos de muertes fetales y 131 controles de neonatos vivos. El instrumento de recolección de datos fue el sistema de vigilancia perinatal. Principales resultados: Durante el 2009 al 2013 se atendieron 17664 nacimientos de los cuales 131 fueron muertes fetales (0,74%). Los factores maternos preconcepcionales como: edad, estado civil, procedencia y número de gestaciones no se asocian al riesgo de muerte fetal ($p>0,05$). Los factores del embarazo que incrementan el riesgo de muerte fetal son: 0 a 1 controles prenatales (O.R.=2,31), Preeclampsia (O.R.=6,29). El factor del parto es: presentación podálica (O.R.=2,98). Los factores del producto: edad gestacional <37 semanas (O.R.=2,47), peso al nacer <2500 g.(O.R.=2,12). Conclusión: Factores como: 0 a 1 controles prenatales, Preeclampsia, presentación podálica, óbito con edad gestacional <37 semanas, peso al nacer <2500g, incrementan significativamente el riesgo de muerte perinatal (14).

Jimenez Estaña, Simón. Tacna – Perú (2019), con su trabajo ***Mortalidad Perinatal: Tendencias y sus causas más importantes***

en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000 – 2018, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna. La muestra de estudio estuvo constituida por el total de 64 350 nacimientos, 63 740 Nacidos Vivos, 610 Muertes Fetales y 606 Muertes Neonatales. El instrumento de recolección de datos fue el sistema informativo del HHUT. Principales resultados: Las causas más importantes de Muerte Perinatal II son: Síndrome de Dificultad Respiratoria, Infecciones, Malformaciones Congénitas o Cromosómicas y Asfixia Perinatal. Conclusión: La tasa de Mortalidad Perinatal I es de 14.9 por 1000 nacimientos y la tasa de Mortalidad Perinatal II es de 18.9 por cada 1000 nacimientos (5).

2.2 Base teórica

2.2.1 Muerte fetal

La muerte fetal o también llamada óbito fetal, es definida por la Organización Mundial de la Salud como la muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción del cuerpo materno, que se produjera a partir de las 22 semanas de gestación o con un peso mayor de 500 gramos al momento del nacimiento (1).

La muerte se dicta por el hecho de que, después de dicha expulsión o extracción, el feto no está respirando ni muestra cualquier otra evidencia de vida, como el latido de su corazón, pulsaciones del cordón umbilical o los movimientos definidos de los músculos voluntarios (3).

Encontrarse con la muerte de un feto en gestación es uno de los eventos más difíciles a los que el médico ginecoobstetra y el obstetra debe enfrentarse, y ni mencionar la gran

repercusión afectiva para los padres y su entorno al enterarse de esta lamentable noticia (15).

Clasificación de muerte fetal según la edad gestacional

- a) Muerte fetal temprana: Aquella que se refiere a los abortos y que ocurren antes de las 22 semanas de gestación y/o con un peso fetal no mayor a 500 gramos.

- b) Muerte fetal intermedia: Aquella que ocurre entre las 22 y 27 semanas de gestación, y con un peso fetal entre 500 y 999 gramos.

- c) Muerte fetal tardía: Aquella que ocurre a partir de las 28 semanas de gestación o con un peso fetal mayor a los 1,000 gramos (12).

Epidemiología a Nivel Nacional

Según el Ministerio de Salud del Perú para el año 2019, 8 de cada 10 defunciones fetales ocurren en el último trimestre de la gestación; 12 de cada 100 defunciones fetales ocurren durante el trabajo de parto.

La tendencia de la notificación de defunciones ha sido descendente. El año pasado; 2019; se notificaron 6182 casos de defunciones fetales y neonatales, que, a comparación de los años anteriores 2018 y 2017 se redujo en un 8%.

- Se reporta como la primera causa de defunción fetal con un 19%, la hipoxia intrauterina.
- La muerte fetal ocasionada por complicaciones maternas del embarazo, placenta, cordón y membranas, complicaciones del trabajo de parto o parto están

relacionadas con el 15% de las defunciones fetales notificadas.

- Las enfermedades maternas preexistentes al embarazo, como la hipertensión y diabetes, están consideradas como causa de muerte fetal en 12 de cada 100 defunciones fetales notificadas.
- El porcentaje de defunciones fetales notificadas al sistema de vigilancia como “muerte fetal de causa no especificada” es de 38%, mayor a lo registrado en el año 2018 (16).

Situación que refleja la falta de mayor estudio e investigación en cuanto a los factores asociados a la muerte fetal.

El 60% de las defunciones notificadas en el 2019 proceden de 7 departamentos; Lima, Piura, La Libertad, Cajamarca, Cusco, Loreto y Junin. Con respecto al año 2018, se observa un incremento de muertes fetales en los departamentos de Loreto, Lambayeque, Ancash, Callao y Tacna (16).

En Tacna se observa un incremento en las notificaciones de muertes fetales, mostrando 20 casos en el año 2018 y para el año 2019 un total de 37 casos de muertes fetales.

2.2.2 Factores de riesgo

Un factor de riesgo es toda característica de una persona que presenta una asociación significativa a una probabilidad incrementada de experimentar un daño en su salud; su importancia realza en que es observable e identificable antes de que ocurra el hecho que predice. La importancia para la

medicina preventiva recae en el grado de asociación con el efecto en la salud, y de la frecuencia del factor de riesgo en el individuo y de la posibilidad de ser prevenido (17).

El embarazo es un proceso fisiológico tanto para la mujer embarazada como para el feto, y ambos están sujetos a cambios y buscan adaptarse para el objetivo final que es el nacimiento, pero así también están a una serie de riesgos y complicaciones que amenazan su salud y su vida (14).

Estos pueden ser de tipo:

- a) Causal: dicho factor desencadena el proceso, por ejemplo: el desprendimiento prematuro de placenta puede llevar a una muerte fetal por anoxia.

- b) Predictiva: las características del factor de riesgo tienen relación con el daño, pero están asociadas a causas subyacentes, por ejemplo: una mujer con antecedente de muerte perinatal correrá mayor riesgo de muerte fetal (9).
Entre las probables y más devastadoras complicaciones se encuentra la muerte fetal intrauterina.

En cuanto a la predicción de posibles complicaciones del embarazo, se muestran riesgos calculados y de ellos el 90 a 95% de los embarazos dan como resultado un recién nacido vivo y sano, lo cual contrasta con un alto número de óbitos fetales que ocurren en embarazos catalogados como de bajo riesgo. A pesar de haber disminuido drásticamente sus tasas de presentación en estos últimos 40 años, todavía se presenta gran dificultad en la evaluación e identificación de los factores de riesgo (9).

La evidencia científica establece que los factores de riesgo de mayor incidencia no son necesariamente iguales en todos los países o regiones; además que, estos son modificables con el tiempo.

En aproximadamente el 50% de los casos este desenlace puede ser evitado, basándonos en medidas de control, promoción y prevención a nivel primario (12).

Los factores de riesgo en la muerte fetal han sido clasificados para este estudio en factores maternos, obstétricos y fetales.

Factores de riesgo maternos

a) La edad materna:

Ambos extremos de la edad reproductiva en la mujer son fuertes factores de riesgo para la mortalidad fetal, hablamos de gestantes menores de 20 años (mayor incidencia en adolescentes) y gestantes mayores de 35 años (14).

Las gestantes añosas, tendrán un riesgo de 1,5 veces mayor entre los 35 y 40 años; 2 veces mayor entre los 40 y 45 años; y 3 veces más alto sobre los 45 años (15).

b) El grado de instrucción:

Es importante investigar el nivel de escolaridad de la paciente gestante, ya que este podría ser un indicador importante sobre su condición socioeconómica y entorno social.

Cuanto más bajo es el nivel socioeconómico, mayor es la tendencia a tener hijos a edades más jóvenes, mayor

número de hijos, a la necesidad de trabajar durante el embarazo y a la utilización inadecuada de los servicios sanitarios (13).

c) Índice de masa Corporal (IMC)

Es relevante conocer el estado nutricional de la madre antes del embarazo y vigilar la ganancia de peso, si estos se muestran excesivos, representan factores negativos que implican complicaciones para la embarazada, su feto o neonato (12).

Al parecer, las mujeres con un IMC elevado perciben menos los movimientos fetales y, por lo tanto, no mantienen un seguimiento constante.

También se reportó que, durante el sueño, las gestantes con obesidad presentan más episodios de apnea del sueño y disminución de la saturación de oxígeno, lo cual se ha relacionado con trastornos hipertensivos del embarazo y restricción del crecimiento intrauterino (18).

Una revisión sistemática publicada en 2014, reveló que las mujeres con un IMC de 40 presentan el doble de riesgo de muerte fetal a comparación de las mujeres con un IMC de 20; por lo que se recomienda que se les brinde mayor orientación y consejería en hábitos, ejercicio y alimentación saludable (6).

d) Hábitos nocivos:

El consumo de sustancias nocivas antes y especialmente durante el embarazo influyen en el aumento de la tasa de muerte perinatal (13).

El tabaquismo disminuye la respuesta inmunitaria materna y la de activación de inhibidores de proteasas, haciéndolas más susceptibles a infecciones virales y bacterianas.

Tanto la nicotina como el alcohol están relacionados a causar una restricción del crecimiento intrauterino, malformaciones fetales, insuficiencia placentaria y desprendimiento prematuro de placenta y llevar a muerte fetal (12).

Además de las complicaciones fetales, suelen tener una nutrición inadecuada, una condición socioeconómica baja y una asistencia médica insuficiente durante el embarazo (13).

e) Los traumatismos:

Los traumas aumentan la morbimortalidad materna y fetal, pudiendo producir complicaciones obstétricas adversas en el embarazo, de las cuales las más frecuentes posterior a un trauma son: desprendimiento de placenta, parto pretérmino, muerte fetal.

Si la madre sufre de shock hipovolémico, el producto puede ser impactado significativamente por la hipovolemia. Si se trata de un trauma penetrante o contundente puede producir RPM; si lo que se lesiona es la placenta puede ocasionar un desprendimiento de placenta llevando a anemia, hipoxemia e hipovolemia fetal (19).

Factores de riesgo obstétricos

a) La paridad:

En ambos extremos de la paridad, en nulíparas y multíparas (con 3 partos o más), se muestra un alto riesgo para la muerte fetal intrauterina (12).

Así también, un intervalo intergenésico muy corto, inferior a los 6 meses, se asocia con un aumento del riesgo de muerte perinatal, mientras que los intervalos muy prolongados no están asociados a esta complicación (13).

b) La mala historia obstétrica:

Las mujeres con el antecedente de muerte fetal previa presentan, según la literatura, un riesgo de 5 a 10 veces mayor de recurrencia, por lo que deben recibir una adecuada atención prenatal y vigilancia del embarazo posterior (6).

La literatura señala que en las mujeres con antecedente de aborto previo pueden incrementar el riesgo de muerte fetal hasta en 8 veces (12).

El antecedente de cesárea previa también está asociado a aumento de riesgo de muerte fetal intrauterina (7).

Existe mayor riesgo de muerte intrauterina en mujeres con antecedente de recién nacido con peso bajo al nacer o de un recién nacido prematuro (12).

c) La edad gestacional:

Según la edad de la gestacional, la causa de muerte fetal difiere. Generalmente, si se trata de una muerte fetal intermedia se relaciona mayormente con factores maternos y alrededor del 21% se trata de causas inexplicables; y si se tratase de una muerte fetal tardía, está más relacionada con

factores propios del feto y de ellos el 60% se consideran inexplicables (9).

Según diversos estudios, se ha observado que existe mayor riesgo de muerte fetal; según la incidencia; a partir de las 28 semanas de gestación; es decir; estaríamos hablando de mayor incidencia de muertes fetales tardías (20).

En un embarazo pos término (mayor o igual a 42 semanas), existe mayor riesgo de muerte fetal por asfixia aguda en embarazo prolongado, asociado con proliferación exagerada del trofoblasto y meconio (21).

Conlleva a numerosos problemas del feto como el sufrimiento fetal intraparto causado generalmente por oligohidramnios, aspiración meconial, traumatismo fetal y Síndrome de posmadurez (14).

d) El control prenatal

Que el control prenatal sea precoz es de gran importancia, ya que el 70% de las complicaciones médicas durante el embarazo pueden ser previstas en el primer control (13).

La literatura refiere la falta de control prenatal como uno de los principales factores de riesgo de muerte fetal, lo que las investigaciones respaldan, observando que en los casos de muerte fetal el 66,6% de las pacientes no tuvo control prenatal o su control fue inadecuado (menor a 4 CPN) (12).

e) Las patologías maternas asociadas al embarazo

- Trastornos hipertensivos en el embarazo:

Se presenta entre el 2,5 y 3 % de todos los embarazos. Ocurre sobre todo al primer embarazo de

una mujer, afectando aproximadamente a una de cada 10 primigestas (13).

Esta patología es muy común y relevante en este evento obstétrico, debido a su etiopatogenia de reducción o supresión de la perfusión sanguínea útero placentario; además de ser una de las principales causas de la restricción del crecimiento intrauterino y que conlleva a la mortalidad perinatal y materna (8).

- **Diabetes mellitus:**

La mujer gestante con diabetes en el embarazo tiene un riesgo de mortalidad perinatal del 2 al 5% (10).

Con esta patología aumentan las probabilidades de que el bebé nazca prematuro, tenga un bajo o alto peso al nacer, o tenga hipoglucemia. Durante el embarazo aumenta el riesgo de sufrir un aborto espontáneo o que el bebé muera intraútero (13).

Por todo ello es importante que la gestante controle sus niveles de azúcar, si lo hace, el riesgo de defectos de nacimiento es casi el mismo que en los bebés nacidos de mujeres sin esta enfermedad.

Factores de riesgo fetales

a) El sexo del producto

Diversos estudios realizados muestran que gran porcentaje de los casos de muerte fetal fueron de sexo masculino más que femenino, lo que representaría un factor de riesgo (11).

b) El peso del producto

Se observó que el peso de los fetos muertos estuvo por debajo del peso de los nacidos vivos en la mayoría de las edades gestacionales, lo que podría indicar que la mayoría de las patologías que causan muerte fetal también pudieran ser factor de riesgo de restricción del crecimiento intrauterino (20).

Se ha encontrado que los fetos pequeños para la edad gestacional tienen un riesgo 10 veces mayor de muerte en el útero que los fetos con peso adecuado (9).

c) Las malformaciones fetales

Las malformaciones fetales se consideran una forma de alto riesgo obstétrico de origen fetal, estos incluyen aneuploidía, síndromes, malformaciones, etc (22).

Las malformaciones estructurales del feto son responsables del 75% de las causas fetales de muerte intrauterina, entre ellas están los síndromes, es decir malformaciones múltiples y, las malformaciones únicas, de las cuales la anencefalia es la más frecuente (13).

Del 15 al 20% de los mortinatos tienen alguna malformación. Malformaciones asociadas con la muerte fetal, pero sin relación con anomalías cromosómicas estructurales, son los defectos del tubo neural, el síndrome de Potter, acondrogénesis, y el síndrome de banda amniótica (8).

d) Desprendimiento prematuro de placenta

El desprendimiento prematuro de placenta aumenta el riesgo de parto pretérmino (antes de las 37 semanas de gestación) y de muerte fetal (22).

Esta patología está asociada a preeclampsia, anomalías del útero, gestante añosa, polihidramnios, traumatismos directos e indirectos, que pueden provocar la muerte del feto por la pérdida sanguínea; además, de no actuar a tiempo podría provocar también la muerte materna (10).

e) Placenta previa

Esta patología representa un factor de mortalidad fetal dado a que produce insuficiencia placentaria debido al mal sitio de implantación o por el sangrado que puede producir (10).

La hemorragia materna producida por esta patología y el desprendimiento prematuro de placenta ha sido asociada en un 3 a 14% con muerte fetal (9).

f) Ruptura de membranas

Es aquella que se produce antes del inicio de trabajo de parto y generalmente sucede de forma espontánea.

Es la responsable del 30% de los partos pretérminos y origina una seria morbilidad materna y fetal. Su principal consecuencia es la infección materna y fetal; aunque solo el 5.1 % del total de mujeres con Corioamnionitis que tienen partos vaginales desarrollan Sepsis, mientras que un 10-20 % de sus bebés presentan infección clínica (14).

g) Restricción del crecimiento intrauterino

Se considera que un feto presenta restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) cuando se le estima un peso menor para la edad gestacional; ubicándose por debajo del percentil 10.

De forma global es considerada la segunda causa de muerte fetal intrauterina, debido a la disfunción placentaria, que podría ser el origen de la restricción del crecimiento, de la muerte fetal y de parto pretérmino (8).

Tiene una incidencia del 4 al 8 % en países desarrollados y del 6 al 30 % en países en vías de desarrollo (14).

h) Distocia funicular

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 (10).

Aunque los circulares al cuello y los nudos son relativamente comunes, una grave constricción vascular podría provocar la muerte del feto; se le debe considerar como una posible explicación inmediata de la muerte fetal, después de una búsqueda minuciosa de otras causas y cuando hay otros hallazgos que apoyan este diagnóstico (18).

Raras veces pueden ser por sí solos causa de sufrimiento fetal agudo intraparto, cuando esto ocurre su instalación es lenta y generalmente da tiempo de extraer al feto en buenas condiciones (10).

i) Embarazo múltiple

Los embarazos múltiples contribuyen de manera importante al total de las tasas de muertes fetales, el riesgo se cuadruplica en comparación con embarazos únicos y se relacionan con complicaciones específicas de este tipo de embarazo, que se hacen mayores en los embarazos con mayor número de fetos (9).

Esto se debe a complicaciones del embarazo gemelar, como el síndrome de transfusión feto-fetal, anomalías fetales y la restricción del crecimiento intrauterino, presentaciones distócicas, etc (6).

Causa desconocida

Una muerte fetal de causa desconocida es aquella que no puede ser explicada por una causa identificable, sea: fetal, materna, placentaria o de etiología obstétrica.

El Servicio Nacional de Salud de Inglaterra ha categorizado al 50-70% de las muertes fetales como no clasificadas o inexplicables (9).

A pesar de todos los factores de riesgo conocidos para la muerte fetal, muchas de estas muertes siguen siendo catalogadas como “sin explicación”. (7)

Esto demuestra que hay una necesidad urgente de identificar y seleccionar las áreas apropiadas para la investigación y la prevención de la muerte fetal intrauterina; por todo ello es trascendente la realización de la presente investigación, para marcar relevancia e interés para mayor aporte científico.

Diagnóstico

Los datos clínicos más relevantes para el diagnóstico de muerte fetal son:

- Ausencia de movimientos fetales.
- Ausencia de crecimiento uterino.
- Ausencia de frecuencia cardíaca fetal (1).

Ante la presencia de estos datos clínicos, se debe confirmar el diagnóstico realizando un ultrasonido en tiempo real donde se evidencie la ausencia de actividad cardíaca fetal, gas intracavitario; cardiotocografía y estudio radiológico con ausencia de sombra esquelética fetal (8).

Además, es útil para determinar la edad gestacional, número de fetos, viabilidad, crecimiento fetal, localización placentaria, localización del cordón umbilical, cantidad de líquido amniótico, y malformaciones; datos útiles para la búsqueda de causas del deceso (6).

Los estudios para identificar la posible causa de muerte fetal son:

- Evaluación materna para investigar comorbilidad materna.
- Autopsia fetal.
- Estudio de la placenta, cordón umbilical y las membranas ovulares.
- Cariotipo.
- Cultivo de líquido amniótico.

Estos se realizarán de acuerdo a la sospecha de la etiología (1).

Finalización del embarazo

Tras el diagnóstico confirmado de muerte fetal, la conducta terapéutica recomendada es la finalización del embarazo. El momento y los métodos de la inducción del parto dependerán de la edad gestacional y la historia materna (3).

Se identifican dos conductas a seguir:

- Manejo expectante: Esperar que el trabajo de parto inicie de forma espontánea.
- Manejo intervencionista: Propiciar el nacimiento a través de la inducción para un parto vaginal o el nacimiento por vía abdominal por medio de la cesárea (1).

La conducta obstétrica más frecuente en pacientes con diagnóstico de óbito fetal se observó que imperó la vía vaginal como vía de interrupción, predominando la maduración cervical más inducción del trabajo de parto.

Soporte emocional

Muchas madres se aferran a la esperanza remota de que su bebé se encuentre vivo, algunas se muestran plenamente conscientes, otras temen al trabajo de parto por las tensiones físicas no compensadas (23).

Y es totalmente comprensible si se encuentran tristes, llorando, irritadas o nubladas, porque este debería ser su momento, deberían poder escuchar el llanto del bebé que concibieron y albergaron dentro de ellas, deberían poder sentirlo sobre su pecho, poder amamantarlo. Sin embargo, están sometidas a dar a luz a su bebé sin vida; claramente es un momento trágico y por qué no decir y aceptar que se trata de un momento traumático también.

La madre y la familia se llevan la peor parte, pero también es una situación difícil para el obstetra y ginecólogo que muchas veces no sabe cómo actuar socialmente frente a esta situación.

La incidencia de morbilidad psiquiátrica de las madres tras una muerte perinatal puede alcanzar el 13-34%.

El apoyo y la comprensión por parte de los profesionales que les atienden pueden mejorar la evolución del duelo y prevenir la patología psicosocial derivada del mismo. Es recomendable establecer una comunicación abierta y sincera con la pareja, dedicándoles el tiempo que precisen y emplear un lenguaje sencillo carente de exceso de tecnicismos (3).

2.3 Definición de términos

Aborto: es la interrupción del embarazo cuando el feto todavía no es viable fuera del vientre materno, es decir, antes de las 22 semanas de gestación y/o con un peso menor a 500 gramos (24).

Control prenatal: La vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre (25).

Desprendimiento prematuro de placenta: también denominado abruptio placentae, consiste en la separación parcial o total de la placenta normalmente insertada, que sucede después de las 22 semanas de gestación, y antes del período de alumbramiento (26).

Distocia funicular: Toda situación anatómica y/o posicional que conlleva riesgo de trastorno del flujo sanguíneo de los vasos umbilicales (10).

Edad: Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia (27).

Edad gestacional: es el tiempo de embarazo que transcurre desde la fecha de última menstruación (FUM) a la fecha actual (17).

Embarazo múltiple: es aquél en el que dos o más bebés se desarrollan simultáneamente dentro del útero (28).

Factores de riesgo: rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir un daño, enfermedad o lesión (10).

Feto: se le considera así al embrión a partir de las 8 semanas después de la fecundación hasta el momento del parto en que se convierte en un recién nacido (24).

Morbilidad: número de personas que enferman en una población y período determinados (29).

Mortalidad: el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa (29).

Mortalidad perinatal: es la muerte del producto de la concepción dentro del útero, a partir de las 22 semanas de gestación y/o 500 gr de peso a más y la producida en la primera semana de vida (30).

Paridad: número de embarazos con un alumbramiento más allá de las 22 semanas de gestación, o con un producto de peso mayor a 500 gramos (17).

Placenta previa: es la inserción baja de la placenta, pudiendo bloquear la salida del cuello uterino de forma parcial o total (31).

Preeclampsia: es una complicación del embarazo caracterizada por un cuadro de hipertensión arterial y proteinuria, que comienza después de 20 semanas de gestación (32)

Restricción del crecimiento intrauterino: Incapacidad del feto para alcanzar un potencial genético de crecimiento de acuerdo a las condiciones propias de la gestación y del entorno (33).

Ruptura prematura de membranas: es la ruptura de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto (34).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de la investigación:

Tipo de investigación

Retrospectivo, transversal y analítico de casos y controles.

Diseño de investigación:

No experimental.

3.2 Población y muestra

La población:

Estuvo constituida por 3219 partos de mujeres gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2019.

La muestra:

La muestra estuvo constituida por 38 casos de muertes fetales reportadas durante el año 2019.

Y 38 controles seleccionados de forma aleatoria simple de partos con nacidos vivos en el año 2019, siguiendo el padrón de relación 1:1 para casos y controles.

Criterios de inclusión

- Paciente con diagnóstico de muerte fetal intrauterina atendida en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2019.
- Producto de la concepción mayor de 500 gramos.
- Edad gestacional mayor o igual a 20 semanas.

Criterios de exclusión:

- Mujeres cuyo parto no esté registrado en el Sistema Informático Perinatal.
- Datos no legibles o insuficientes

Unidad de análisis

La unidad de análisis estará constituida por la paciente gestante con diagnóstico de muerte fetal y cuyo parto fue atendido en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2019.

3.3 Operacionalización de variables

3.3.1 Variables de estudio:

- **Variable independiente:** Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales.
- **Variable dependiente:** Muerte fetal

3.3.2 Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA
Factores de riesgo	Rasgo, característica o la exposición de un individuo que aumente la probabilidad de sufrir un daño, lesión o enfermedad (17).	Factores Maternos	Edad	a) 35 años a más b) Menor a 35 años	Ordinal
			Grado de instrucción	a) Analfabeta / Primaria b) Secundaria / superior	Nominal
			Índice de masa Corporal	a) Sobrepeso / Obesidad b) Bajo peso / peso normal	Nominal
			Hábitos nocivos	a) Sí b) No	Nominal
			Traumatismos	a) Sí b) No	Nominal
		Factores obstétricos	Paridad	a) 5 o más partos b) Menor a 5 partos	Nominal
			Mala historia Obstétrica	a) Antecedente de aborto / óbito b) Sin antecedentes	Nominal
			Edad gestacional	a) 20 a 27 sem b) 28 sem a más	Intervalo
			Control prenatal	a) Ningún CPN o inadecuado b) 6 o más CPN	Intervalo
			Patologías asociadas al embarazo	a) Sí b) No ¿Cuál?	Nominal
		Factores fetales	Sexo	a) Femenino b) Masculino	Nominal
			Peso del producto	a) Menor a 2500gr. b) Mayor a 2500gr.	Intervalo
			Malformación fetal	a) Sí b) No	Nominal

			Desprendimiento prematuro de placenta	a) Sí b) No	Nominal
			Trastornos del líquido amniótico	a) Sí b) No	Nominal
			Restricción del crecimiento intrauterino	a) Sí b) No	Nominal
			Distocia funicular	a) Sí b) No	Nominal
			Trastornos placentarios	a) Sí b) No	Nominal
			Sufrimiento fetal	a) Sí b) No	Nominal
			Vía de resolución del embarazo	a) Parto vaginal b) Cesárea	Nominal
Muerte fetal	Muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, a partir de las 20 semanas o con peso mayor de 500 gramos (1).	Diagnóstico de muerte fetal	Muerte fetal	a) Sí b) No	Nominal

3.4 Técnicas e instrumentos para recolección de datos

3.4.1 Técnicas

La técnica que se utilizó fue el análisis documental del Sistema Informático Perinatal 2000 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna y de los certificados de nacido muerto.

3.4.2 Instrumentos

El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos de elaboración propia que contienen los principales factores maternos, obstétrico y fetales; con el que se recabaron los datos de las historias clínicas de gestantes con diagnóstico de muerte fetal digitadas en el Sistema Informático Perinatal. (Ver Anexo 1)

3.5 Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados se organizaron y clasificaron en una base de datos realizada en el programa estadístico SPSS (The Package Statistical for the Social Sciences) versión 20.

Los resultados se presentaron en tablas de distribución de frecuencias, además se calculó los Odds Ratio (O.R.) para identificar los factores de riesgo. Para el cálculo del O.R. se usó un intervalo de confianza del 95% y un nivel de significancia $p < 0,05$.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Tabla 1

Edad como factor de riesgo asociado a muerte fetal

Edad		Muerte fetal	
		Sí	No
35 años a más	Nº	11	6
	%	28,9	15,8
menor a 35 años	Nº	27	32
	%	71,1	84,2
Total	Nº	38	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 1 presenta la edad según la mortalidad fetal, muestra el riesgo obstétrico representado en gestantes mayores de 35 años. El 28,9% de mujeres con muerte fetal tienen de 35 años a más, mientras que solo el 15,8% de mujeres con nacido vivo corresponde a este rango de edad.

La edad no se asocia significativamente con la muerte fetal (OR: 2,173 / IC: 0,710 – 6,652 y P=0,169).

Tabla 2*Grado de instrucción como factor de riesgo asociado a muerte fetal*

Grado de Instrucción		Muerte fetal	
		Sí	No
Analfabeta / Primaria	N°	2	5
	%	5,3	13,2
Secundaria / Superior	N°	36	33
	%	94,7	86,8
Total	N°	38	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 2 muestra el grado de instrucción según la mortalidad fetal, observamos que el 86,8% de mujeres que no presentaron muerte fetal y el 94,7% de quienes tuvieron muerte fetal tuvieron un grado de instrucción secundaria o superior, por lo que el grado de instrucción no se asocia significativamente con la muerte fetal (OR: 0,367 / IC: 0,067 – 2,020 y P=0,234).

Tabla 3*Índice de masa corporal como factor de riesgo asociado a muerte fetal*

Índice de Masa Corporal		Muerte fetal	
		Sí	No
Sobrepeso / Obesidad	Nº	25	22
	%	65,8	57,9
Bajo peso / Peso normal	Nº	13	16
	%	34,2	42,1
Total	Nº	38	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 3 muestra el IMC de las gestantes con muerte fetal en la que predomina el sobrepeso y la obesidad con 65,8%, similar a las gestantes con nacido vivo con el 57,9%. El IMC no se asocia significativamente con la muerte fetal (OR 1,399 / IC 0,552 – 3,543 y P=0,479).

Tabla 4*Estado civil como factor de riesgo asociado a muerte fetal*

Estado civil		Muerte fetal	
		Sí	No
Soltera	N°	6	6
	%	15,8	15,8
Conviviente / Casada	N°	32	32
	%	84,2	84,2
Total	N°	38	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 4 muestra que el estado civil de conviviente o casada predomina en ambos grupos de mujeres con el 84,2%; seguidos ambos por el estado civil soltera con 15,8%. Por lo que el estado civil no se asocia significativamente a la muerte fetal, sino que es indiferente (OR: 1 / IC: 0,291 – 3,432 y P=1).

Tabla 5*Paridad como factor de riesgo asociado a muerte fetal*

Paridad		Muerte fetal	
		Sí	No
5 partos a más	Nº	4	5
	%	10,5	13,2
Menos de 5 partos	Nº	34	33
	%	89,5	86,8
Total	Nº	38	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 5 muestra que el 89,5% de las gestantes con diagnóstico de muerte fetal tuvieron menos de 5 partos, y las mujeres con nacido vivo en un 86,8%, por lo que la multiparidad no se asocia significativamente con la muerte fetal (OR: 0,776 / IC: 0,192 – 3,147 y P=0,723).

Tabla 6*Mala historia obstétrica como factor de riesgo asociado a muerte fetal*

Mala historia obstétrica		Muerte fetal	
		Sí	No
Antecedente de aborto/óbito	Nº	14	11
	%	36,8	28,9
Ningún antecedente	Nº	24	27
	%	63,2	71,1
Total	Nº	38	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 6 muestra que el 63,2% de las gestantes con muerte fetal no tenían ningún antecedente de MHO y de igual forma las mujeres con nacido vivo con un 71,1%. El 36,8% de mujeres con muerte fetal tuvieron antecedentes previos de aborto. La mala historia obstétrica no se asocia significativamente con la muerte fetal (OR: 1,432 / IC: 0,547 – 3,748 y P=0,464).

Tabla 7

Distribución de la edad gestacional en gestantes con diagnóstico de muerte fetal

Edad gestacional	Frecuencia N°	Porcentaje %
20 - 27 semanas	7	18,4
28 semanas a más	31	81,6
Total	38	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 7 muestra que del total de gestantes con diagnóstico de muerte fetal (38 casos), predomina con un 81,6% la muerte fetal tardía; con edad gestacional mayor a las 28 semanas; sobre la muerte fetal intermedia con 18,4%.

Dentro del grupo de muerte fetal tardía representado por 31 casos, 10 de ellos representaban fetos a término; es decir; fetos con 37 semanas a más.

Tabla 8*Controles prenatales como factor asociado a muerte fetal*

Controles prenatales		Muerte fetal	
		Sí	No
Sin control prenatal o inadecuado	Recuento	29	14
	% dentro de N° CPN	67,4	32,6
	% dentro de Muerte fetal	76,3	36,8
6 a más controles	Recuento	9	24
	% dentro de N° CPN	27,3	72,7
	% dentro de Muerte fetal	23,7	63,2
Total	Recuento	38	38
	% dentro de N° CPN	50,0	50,0
	% dentro de Muerte fetal	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 8 muestra al número de CPN que han acudido las gestantes con muerte fetal; el 76,3% de mujeres con muerte fetal tuvieron menos de 6 controles, de los cuales el 48,3% no tuvo ningún control; mientras que, el 63,2% de las mamás con nacidos vivos tuvieron 6 o más CPN.

Entre las mujeres sin CPN o un CPN inadecuado es 5 veces más probable que se desarrolle una muerte fetal, por lo que si se asocia significativamente la cantidad de CPN con la muerte fetal (OR: 5,524 / IC: 2,038 – 14,968 y P=0,001).

Tabla 9.*Patología materna como factor asociado a muerte fetal*

Patología materna		Muerte fetal	
		Sí	No
Con patología materna	Recuento	31	12
	% dentro de Patología materna	72,1	27,9
	% dentro de Muerte fetal	81,6	31,6
Sin patología materna	Recuento	7	26
	% dentro de Patología materna	21,2	78,8
	% dentro de Muerte fetal	18,4	68,4
Total	Recuento	38	38
	% dentro de Patología materna	50,0	50,0
	% dentro de Muerte fetal	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 9 muestra que el 81,6% de las gestantes con muerte fetal tenían alguna patología asociada, de caso contrario, el 68,4% de las mujeres con nacido vivo no presentaban ninguna patología asociada.

Entre las mujeres con alguna patología es 9 veces más probable que tengan muerte fetal que cuando no se tiene patologías, por lo que se asocian significativamente con la muerte fetal (OR: 9,595 / IC: 3,298 – 27,917 y P=0,000).

Tabla 10*Distribución de las patologías maternas asociadas a muerte fetal*

Patología materna		Muerte fetal	
		Sí	No
Sin patología conocida	Nº	7	27
	%	18,4	68,4
Anemia	Nº	15	2
	%	39,5	5,3
Infección del tracto urinario	Nº	8	8
	%	21,1	23,8
Preeclampsia	Nº	4	1
	%	10,5	2,6
Sífilis	Nº	1	0
	%	2,6	0,0
Obesidad Mórbida	Nº	2	0
	%	5,3	0,0
Diabetes Mellitus	Nº	1	0
	%	2,6	0,0
Total	Nº	38	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 10 muestra que en el grupo de las mujeres con muerte fetal la patología que predominó fue la anemia con 39,5% seguido por la ITU con 21,1%; mientras que el 68,4% de las mujeres con nacido vivo no presentaban ninguna patología seguido de la ITU como principal patología con el 23,8%.

Tabla 11*Sexo del producto como factor de riesgo de muerte fetal*

Sexo del producto	Muerte fetal		
	Sí	No	
Femenino	N°	13	17
	%	34,2	44,7
Masculino	N°	23	21
	%	60,5	55,3
Sin registro	N°	2	0
	%	5,3	0
Total	N°	36	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 11 muestra el sexo del producto según la mortalidad fetal, observamos que, en el grupo de mujeres con muerte fetal predominó el sexo masculino, al igual que en el grupo de mujeres con nacido vivo, representados con 60,5% y 55,3% respectivamente. Se halló también 2 historias clínicas con muerte fetal sin el dato del sexo. El sexo del producto no se asocia significativamente con la muerte fetal (OR: 0,698 / IC: 0,275 – 1,776 y P=0,450).

Tabla 12*Distribución del peso del producto como factor asociado a muerte fetal*

Peso del producto		Muerte fetal	
		Sí	No
500 - 999gr.	Nº	10	0
	%	26,3	0,0
1000 - 2499gr.	Nº	15	3
	%	39,5	7,9
2500 - 3999gr.	Nº	7	25
	%	18,4	65,8
4000 gr. a más	Nº	4	10
	%	10,5	26,3
Sin registro	Nº	2	0
	%	5,3	0,0
Total	Nº	38	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 12 muestra que el 39,5% del grupo de mujeres con muerte fetal tuvieron un producto de 1000 a 2499gr de peso al nacer y el 10,5% con un peso mayor a 4000gr. Del grupo de mujeres con nacido vivo predominó el peso normal al nacer con el 65,8% y un 26,3% con productos macrosómicos.

Tabla 13*Malformación fetal como factor de riesgo asociado a muerte fetal*

Malformación fetal		Muerte fetal	
		Sí	No
	Recuento	6	0
Sí	% dentro de Malformación fetal	100,0	0,0
	% dentro de Muerte fetal	15,8	0,0
	Recuento	32	38
No	% dentro de Malformación fetal	45,7	54,3
	% dentro de Muerte fetal	84,2	100,0
	Recuento	38	38
Total	% dentro de Malformación fetal	50,0	50,0
	% dentro de Muerte fetal	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 13 nos muestra que el 15,8% de los fetos de las mujeres con muerte fetal presentaron alguna malformación, lo que no sucedió con las mujeres con nacido vivo. Los fetos con alguna malformación diagnosticada tienen 2 veces más probabilidad de terminar en muerte fetal, por lo que se asocian significativamente (OR: 2,188 / IC: 1,695 – 2,824 y P=0,011).

Tabla 14

Desprendimiento prematuro de placenta como factor de riesgo asociado a muerte fetal

Desprendimiento prematuro de placenta		Muerte fetal	
		Sí	No
	Recuento	7	0
Sí	% dentro de DPP	100,0	0,0
	% dentro de Muerte fetal	18,4	0,0
	Recuento	31	38
No	% dentro de DPP	44,9	55,1
	% dentro de Muerte fetal	81,6	100,0
	Recuento	38	38
Total	% dentro de DPP	50,0	50,0
	% dentro de Muerte fetal	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 14 muestra que el 18,4% de mujeres con muerte fetal presentaron DPP, mientras que, las mujeres con nacido vivo, ninguna lo presentó. Esta patología se asocia significativamente a la muerte fetal, ya que mujeres con DPP tienen dos veces más probabilidades de terminar en muerte fetal (OR: 2,226 / IC: 1,714 – 2,890 y P=0,005).

Tabla 15

Trastornos del líquido amniótico como factor de riesgo asociado a muerte fetal

Trastornos de líquido amniótico		Muerte fetal	
		Sí	No
Sí	Nº	7	2
	%	18,4	5,3
No	Nº	31	36
	%	81,6	94,7
Total	Nº	38	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 15 nos muestra que el 81,6% de las mujeres con muerte fetal no presentaron trastornos del líquido amniótico y solo el 18,4% de ellas presentaron alguno como oligohidramnios o polihidramnios. Los trastornos del líquido amniótico no se asocian significativamente con la muerte fetal (OR: 4,065 / IC: 0,786 – 21,021 y P=0,076).

Tabla 16

Restricción del crecimiento intrauterino como factor de riesgo asociado a muerte fetal

Restricción del crecimiento intrauterino		Muerte fetal	
		Sí	No
Sí	Nº	4	1
	%	10,5	2,6
No	Nº	34	37
	%	89,5	97,4
Total	Nº	38	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 16 muestra que el 89,5% de las mujeres con muerte fetal no presentaron RCIU, mientras que solo el 10,5% de ellas sí lo presentó. La restricción del crecimiento intrauterino no se asocia significativamente a la muerte fetal (OR: 4,353 / IC: 0,463 – 40,898 y P=0,165).

Tabla 17*Distocia funicular como factor de riesgo asociado a muerte fetal*

Distocia funicular		Muerte fetal	
		Sí	No
Sí	N°	7	2
	%	18,4	5,3
No	N°	31	36
	%	81,6	94,7
Total	N°	38	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 17 muestra que el 81,6% de las mujeres con muerte fetal no presentaron distocia funicular, mientras que el 18,4% de ellas sí la presentó. La distocia funicular no se asocia significativamente a la muerte fetal (OR: 4,065 / IC: 0,786 – 21,021 y P=0,076).

Tabla 18*Trastornos placentarios como factor de riesgo asociado a muerte fetal*

Trastornos placentarios		Muerte fetal	
		Sí	No
Sí	Nº	4	2
	%	10,5	5,3
No	Nº	34	36
	%	89,5	94,7
Total	Nº	38	38
	%	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 18 muestra que el 89,5% de las mujeres con muerte fetal no presentaron trastornos placentarios, mientras que el 10,5% de ellas sí presentó trastornos placentarios como insuficiencia y senescencia placentaria. Los trastornos placentarios no se asocian significativamente a la muerte fetal (OR: 2,118 / IC: 0,364 – 12,320 y P=0,395).

Tabla 19*Sufrimiento fetal como factor de riesgo asociado a muerte fetal*

Sufrimiento fetal		Muerte fetal	
		Sí	No
Sí	Recuento	14	2
	% dentro de Sufrimiento fetal	87,5	12,5
	% dentro de Muerte fetal	36,8	5,3
No	Recuento	24	36
	% dentro de Sufrimiento fetal	40,0	60,0
	% dentro de Muerte fetal	63,2	94,7
Total	Recuento	38	38
	% dentro de Sufrimiento fetal	50,0	50,0
	% dentro de Muerte fetal	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 19 muestra que, de las mujeres con sufrimiento fetal, 87,5% terminó con muerte fetal; mientras que, el 12,5% de las mismas tuvieron nacidos vivos.

Las mujeres con sufrimiento fetal diagnosticado tienen 10 veces más riesgo de muerte fetal, por lo que dicha patología sí se asocia significativamente a la muerte fetal. (OR: 10,500 / IC: 2,187 – 50,421 y P=0,001).

Tabla 20*Vía de resolución del embarazo asociado a muerte fetal*

Vía de resolución del embarazo		Muerte fetal	
		Sí	No
	Recuento	14	25
Parto vaginal	% dentro de Vía de resolución	35,9	64,1
	% dentro de Muerte fetal	36,8	65,8
	Recuento	24	13
Cesárea de emergencia	% dentro de Vía de resolución	64,9	35,1
	% dentro de Muerte fetal	63,2	34,2
	Recuento	38	38
Total	% dentro de Vía de resolución	50,0	50,0
	% dentro de Muerte fetal	100,0	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 20 muestra que, del grupo de mujeres con muerte fetal, el 63,2% terminó su embarazo mediante cesárea de emergencia, mientras que el 36,8% de ellas terminó su embarazo en parto vaginal.

Observamos que la cesárea ante los factores de riesgo asociados a muerte fetal, actúa como factor de protección y no de riesgo (OR: 0,303 / IC: 0,118 – 0,777 y P=0,012).

Tabla 21

Distribución de la asociación entre la edad gestacional, vía de resolución del embarazo y la muerte fetal

Edad gestacional			Muerte fetal	
			Sí	
			Nº	%
20 - 27 semanas	Vía de resolución del embarazo	Parto vaginal	6	85,7
		Cesárea de emergencia	1	14,3
	Total		7	100,0
28 - 36 semanas	Vía de resolución del embarazo	Parto vaginal	7	33,3
		Cesárea de emergencia	14	66,7
	Total		21	100,0
Mayor a 37 semanas	Vía de resolución del embarazo	Parto vaginal	1	10,0
		Cesárea de emergencia	9	90,0
	Total		10	100,0
Total	Vía de resolución del embarazo	Parto vaginal	14	36,8
		Cesárea de emergencia	24	63,2
	Total		38	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 21 muestra que en las mujeres con muerte fetal de 20 a 27 semanas predominó el parto vaginal con un 85.7%, y en aquellas con más de 28 semanas predominó la cesárea como vía de resolución.

Tabla 22

Distribución del peso del producto, vía de resolución del embarazo y la muerte fetal

Peso del producto			Muerte fetal	
			Sí	
			N°	%
500 – 2499 gr.	Vía de resolución del embarazo	Parto vaginal	13	52
		Cesárea de emergencia	12	48,0
	Total		25	100,0
2500 – 3999 gr.	Vía de resolución del embarazo	Parto vaginal	1	14,3
		Cesárea de emergencia	6	85,7
	Total		7	100,0
Mayor a 4000 gr.	Vía de resolución del embarazo	Cesárea de emergencia	4	100,0
	Total		4	100,0
Sin registro	Vía de resolución del embarazo	Cesárea de emergencia	2	100,0
	Total		2	100,0
Total	Vía de resolución del embarazo	Parto vaginal	14	36,8
		Cesárea de emergencia	24	63,2
	Total		38	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Interpretación

La tabla 22 muestra que en los casos de óbito fetal de peso entre 500gr. A 2499gr. Predominó el parto vaginal con 52%; de 2500gr. A 3999gr. Predominó la cesárea con 85,7% y en aquellos mayores a 4000gr. Solo se realizaron cesáreas.

Tabla 23*Factores de riesgo de asociación significativa a muerte fetal (resumen)*

Factores obstétricos	Rango	OR	IC	P
Control prenatal	-Sin control prenatal o inadecuado -6 a más controles	5,524	2,038 – 14,968	0,001
Patología materna	-Con patología -Sin patología	9,595	3,298 – 27,917	0,000
Factores fetales	Rango	OR	IC	P
Malformación fetal	-Con malformación -Sin malformación	2,188	1,695 – 2,824	0,011
Desprendimiento prematuro de placenta	-Sí -No	2,226	1,714 – 2,890	0,005
Sufrimiento fetal	-Sí -No	10,500	2,187 – 50,421	0,001

Se observa que, no se encontraron factores maternos que se asocien significativamente con la muerte fetal, sin embargo, se encontró que dentro de los factores obstétricos sí son significativos el número de controles prenatales (OR: 5,524 / IC: 2,038 – 14,968 y P=0,001) y la presencia de alguna patología materna (OR: 9,595 / IC: 3,298 – 27,917 y P=0,000); como también los factores de riesgo fetales como malformación fetal (OR: 2,188 / IC: 1,695 – 2,824 y P=0,011), Desprendimiento prematuro de placenta (OR: 2,226 / IC: 1,714 – 2,890 y P=0,005) y el sufrimiento fetal (OR: 10,500 / IC: 2,187 – 50,421 y P=0,001).

Por lo que sí existe asociación significativa entre los factores de riesgo obstétricos y fetales con la muerte fetal en el Servicio de Ginecoobstetricia

del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2019, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Según el registro de la Unidad de Epidemiología, Área de Estadística del Hospital Hipólito Unanue de Tacna desde el 01 de enero hasta el 31 de diciembre de 2019, hubo 3219 partos (muertos y vivos) de los cuales 3181 corresponden a nacidos vivos y 38 a nacidos muertos. Se registraron también 28 fallecidos durante la primera semana y 36 fallecidos después de la primera semana.

Se estudió los posibles factores maternos, obstétricos y fetales asociados a muerte fetal.

Según Ticona M. y Huanco D. la edad materna mayor a 35 años representa un factor de riesgo significativo, lo que difiere de nuestra investigación, ya que en la tabla 1 muestra que la mayoría de mujeres tenían una edad menor a los 35 años (71,1% de los casos y 84,2% de los controles), la otra parte representa a las mujeres mayores de 35 años (28,9% de los casos y 15,8% de los controles), según el análisis estadístico realizado, no se encontró asociación significativa entre la edad y la muerte fetal ($p > 0.05$), sin embargo, no se trata de una cifra tan baja por lo que se considera un factor importante. Se sabe que un embarazo en una mujer añosa es considerado de alto riesgo obstétrico no solamente por la edad sino por las diferentes complicaciones que podrían surgir, por lo que se deben tener en cuenta otros factores adherentes.

Lo que refiere al grado de instrucción, la tabla 2 muestra que predomina los estudios secundarios o superiores (94,7% de casos y 86,8% de controles), incluso se observa mayor porcentaje de mujeres solteras en el grupo control que en el de casos (13,2% y 5,3% respectivamente) y resalta que no se encontró alguna mujer sin estudio. No se encuentra asociación significativa, resultado que coincide con el realizado por Vilchez donde

resaltó el grado de instrucción de nivel secundario; aunque otros trabajos señalan que la baja escolaridad está altamente relacionada con la mortalidad fetal. Concluimos entonces que, a mayor escolaridad materna, menor riesgo de muerte fetal.

En la tabla 4 nos muestra que el índice de masa corporal de mayor frecuencia fue el sobrepeso u obesidad (65,8% de casos y 57,9% de controles), siendo un factor importante pero no significativo para la investigación, lo que concuerda con Martínez y Sáucedá que hallaron mayor frecuencia de sobrepeso y obesidad.

En cuanto al estado civil se encontró que es más frecuente en ambos grupos tener conviviente o estar casada (84,2% para casos y controles), lo que difiere con la investigación de Martínez C., en la que ser soltera predomina en el grupo de estudio (16% de casos y solo 3,3% de los controles) y aumenta 5 veces el riesgo de muerte fetal, mientras que no es una asociación significativa en nuestro estudio como en el realizado por Vilchez.

En cuanto a la paridad, observamos que predominó las mujeres nulíparas o multíparas (89,5% de casos y 86,8% de controles) y en mujeres con muerte fetal se observó que solo el 10,5% fueron mujeres gran multíparas con más de 5 partos, que no representa asociación significativa, lo que difiere con Ticona y Huanco que muestran que la gran multiparidad constituye un factor de riesgo significativo.

En cuanto a la edad gestacional se muestra que el 81,6% de muertes fetales fueron categorizadas como muertes tardías (>28 semanas), y hubo mayor frecuencia de muerte fetal entre las semanas 28 y 36 (pretérmino) con el 55,3%, que concuerda con Martínez.

Además, el número de controles prenatales menores a 6 o ninguno representan un factor de riesgo significativo (76,3% de casos), lo que

aumenta 5 veces más la probabilidad de muerte fetal que en aquellas mujeres con 6 o más controles (63,2% de controles); resultados que coinciden con Gudiel en el que la probabilidad de muerte fetal es de 12 veces más.

En cuanto a las patologías maternas, sí se encontró asociación significativa. Muestra que las mujeres con alguna patología tienen 9 veces más probabilidad de que su embarazo termine con una muerte fetal; resultados que coinciden con Ticona y Huanco. Las patologías más frecuentes fueron la anemia (39,5%), la infección del tracto urinario (21,1%) y la preeclampsia (10,5%).

La tabla 11 referente al sexo del producto muestra que predominó el sexo masculino (63,9%) en las mujeres con muerte fetal, resultado que coincide con la literatura y estudios como el de Martínez en el que el sexo masculino es más frecuente en casos de muertes fetales (60%).

El peso del producto en relación a la muerte fetal, muestra que el 65,8% de los casos pesaban menos de 2500gr, el 18,4% tenían un peso entre 2500gr. A 3999gr. Y solo el 10,5% tenían un peso mayor a 4000gr., datos que concuerdan con el estudio realizado por Vilchez que presentaba 59,5%, 34,4% y 6,1% respectivamente.

La presencia de malformación fetal representa una asociación significativa con la muerte fetal, pues muestran que estos tienen el doble de probabilidad de obitarse, que aquellos sin malformaciones (15,8% de casos), resultados que coinciden con los de Sáucedo, en el que la probabilidad de muerte fetal es 3 veces mayor en los fetos con malformaciones.

Se encontró que el Desprendimiento prematuro de placenta tiene asociación significativa ya que representa el 18,4% de los casos en mujeres con muerte fetal, resultados que se observan también en el estudio de Martínez, con el 21,3% de los casos.

Mientras que, la restricción del crecimiento intrauterino no tuvo asociación significativa con la muerte fetal, presentándose esta patología solo en el 10,5% de los casos, lo que coincide con Sáucedá; talves porque esta patología debe ser diagnosticada durante los controles prenatales e intervenir antes de producirse una muerte fetal.

Así tambien las distocias funiculares, ni los trastornos placentarios se asocian significativamente con la muerte fetal como en el estudio realizado por Gudiel.

El sufrimiento fetal representado por la presencia de hipoxia o asfixia fetal sí se asocian significativamente con la muerte fetal, la tabla 19 muestra que el 36,8% de los fetos, de madres con muerte fetal, presentaron un cuadro de hipoxia o asfixia antes de obitarse, datos que coinciden con la investigación realizada por Ovalle. Los fetos que sean diagnosticados con sufrimiento fetal son 10 veces más probables de terminar en muerte fetal.

En cuanto a la vía de resolución del embarazo, la cesárea de emergencia actúa como factor protector ante la identificación de factores de riesgo que puedan terminar en muerte fetal (OR: 0,303 / IC: 0,118 – 0,777).

Definimos que muchos de los factores de riesgo que llevan a muerte fetal, no han variado en diferentes investigaciones, por lo que son relativamente conocidas, pero, sin embargo, no se ha evidenciado reducción en las tasas de mortalidad fetal.

CONCLUSIONES

1. El grupo de factores de riesgo con mayor asociación a muerte fetal fueron los factores fetales.
2. No se encontró ningún factor de riesgo materno con asociación significativa a muerte fetal.
3. Los factores de riesgo obstétricos asociados significativamente a muerte fetal fueron: número de controles prenatales y presentar alguna patología materna.
4. Los factores de riesgo fetales asociados significativamente a muerte fetal fueron: malformación fetal, desprendimiento prematuro de placenta y sufrimiento fetal.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda mayor intervención de parte del comité de control y vigilancia epidemiológica en el reporte y registros de los casos de muerte fetal, ya que se ha observado deficiencias en la información.
2. Implementar una meta de salud a largo plazo, aplicable a cada microred de salud, para la reducción de la muerte fetal.
3. Realizar el seguimiento y registro de los resultados del estudio anatomopatológico y citogenético de los productos de muerte fetal para lograr un diagnóstico etiológico que sirva para posteriores investigaciones.
4. Verificar que cada caso de defunción fetal coincida con el registro del Sistema Informático Perinatal y el certificado de defunción.
5. Revalorar la cantidad y calidad de la atención prenatal en el primer nivel de atención, en base a los factores de riesgo de cada gestante con mayor probabilidad de presentar muerte fetal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gobierno federal. Diagnóstico y tratamiento de muerte fetal con feto único. México. Secretaría de Salud, 2010.

http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/567_GPC_Muertefetalconfetounico/567GER.pdf

2. Rangel Calvillo MN. Análisis de muerte fetal tardía. Perinatología y reproducción humana. Septiembre de 2014;28(3):139-45.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372014000300004#:~:text=En%20t%C3%A9rminos%20generales%20la%20OMS,diversos%20entre%209%20y%2031.

3. Diago VJ, Perales A, Cohen MC, Perales A. Libro blanco de la muerte súbita infantil. Tercera edición. [Place unknown]. [Date unknown].

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_muerte_subita_3ed_1382443264.pdf

4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES Continua 2012. Perú; mayo 2014.pag 169- 171.

<http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2012/Libro.pdf>

5. Jimenez SE. Mortalidad perinatal: tendencia y sus causas más importantes en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000-2018. Tacna, Perú 2019.

http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3653/1571_2019_jimenez_estana_se_facst_medicina.pdf?sequence=1&isAllowed=y

6. Ortiz PA. Factores que inciden al óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital San Luis de Otavalo diciembre 2012 – 2015. Ibarra, Ecuador 2016.

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/5530/1/06%20ENF%20762%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

7. Saucedo LS. Factores causales asociados a óbito fetal tardío extrahospitalario. San Pedro Sula, Cortes. Noviembre del 2016.

<http://www.bvs.hn/TMVS/pdf/TMVS37/pdf/TMVS37.pdf>

8. Loyola JG, Oyervide JM. Frecuencia y características del óbito fetal en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca, 2010 a 2014. Cuenca, Ecuador 2016.

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25550/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>

9. Martínez C. Epidemiología de los factores de riesgo del óbito fetal, Hospital de ginecología y obstetricia Instituto Materno Infantil del Estado de México, 2012 Toluca, Estado de México 2014.

<http://ri.uaemex.mx/oca/view/20.500.11799/14859/1/Tesis.417697.pdf>

10. Gudiel LS. Factores asociados a muerte fetal intrauterina en pacientes del Hospital Antonio Lorena, Cusco, 2018. Cusco, Perú 2019.

http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/4029/253T20190224_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Fustamante CF. Factores asociados a muerte fetal en dos Hospitales Referenciales de Lambayaque. Chiclayo, Perú 2016.

http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/1904/Fustamante_c.pdf;jsessionid=433906A50D466E115AF5BB9910397881?sequence=3

12. Garay WA. Características sociodemográficas, obstétricas y perinatales de la muerte fetal intrauterina en el Hospital Regional de Loreto desde enero 2012 a diciembre 2014. Iquitos, Perú 2015.

http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4032/Waldir_Tesis_Titulo_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y

13. Peralta SY. Tendencias de la mortalidad fetal y características maternas y fetales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2000 a 2013. Tacna, Perú 2017.

http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2303/1058_2017_peralta_ynquiltupa_sy_fac_obstetricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14. Vilchez EC. Tasa y factores de riesgo de la mortalidad fetal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2009 - 2013. Tacna, Perú 2015.

http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2120/578_2015_vilchez_agruta_ec_facsc_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y

15. Andrés Pons G, Eduardo Sepúlveda S, Juan Luis Leiva B, Gustavo Rencoret P, Alfredo Germain A. Muerte fetal. Revista Médica Clínica Las Condes. 1 de noviembre de 2014;25(6):908-16.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014706388>

16. Ministerio de Salud. Boletín epidemiológico del Perú, Vol. 28 – SE 52. Lima, Perú 2019.

<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/52.pdf>

17. Mauricio DS. Factores de riesgo en muerte fetal intraútero en el hospital de apoyo María Auxiliadora: 2005-2010. Lima, Perú 2012.

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/45/015%20EAP%20OBSTETRICIA%20TESIS%20NUMERO%201%20MAURICIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. Molina S, Alfonso D. Muerte fetal anteparto: ¿es una condición prevenible? Univ. Méd Bogotá (Colombia), 51 (1): 59-73, enero-marzo 2010.

<https://core.ac.uk/display/153261808>

19. Salas MC. Trauma Y Cirugía En El Embarazo. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica. 317 – 323, 2016.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc162u.pdf>

20. Tinedo, MJ, Santander F, Alonso J, Herrera A, Colombo C, Díaz M. Muerte fetal: caracterización epidemiológica. Salus vol. 20. Valencia, agosto 2016.

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382016000200008

21. Ovalle A, Kakarieka E, Correa A, Vial MT, Aspillaga C. Estudio anatómico-clínico de las causas de muerte fetal. Revista chilena de obstetricia y ginecología. Col 70. Santiago 2005.

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262005000500005

22. Vasquez NA. Determinar la frecuencia de las causas predisponentes del óbito fetal en pacientes atendidas en el Hospital Materno Infantil Dra. Matilde Hidalgo de Procel en el lapso del 6 de septiembre del 2012 a febrero 2013. Guayaquil, Ecuador 2013.

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1814/1/DETERMINACION%20DE%20LAS%20CAUSAS%20MAS%20FRECIENTES%20DE%20OBITO%20FETAL.pdf>

23. González DE. Factores de riesgos de muerte fetal. hospital san vicente de paúl. pasaje. primer semestre. año 2012. Machala, El Oro. Ecuador 2014.

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/2077/1/CD00220-TRABAJO%20COMPLETO-pdf>

24. Centro de Bioética. Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo. Glosario para la discusión sobre aborto. Mayo del 2014.

<https://medicina.udd.cl/centro-bioetica/files/2014/05/ABORTO-GLOSARIO.pdf>

25. Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Lima, Perú 2004.

<ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/GuiasAtencionIntegraYSSR.pdf>

26. Bueno L, Fleita A. Desprendimiento prematuro de placenta. Revista Médica Electrónica Portales Médicos, Ginecología y Obstetricia. Setiembre del 2017.

<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/desprendimiento-prematuro-placenta/>

27. Clínica Universidad de Navarra. Diccionario médico, Edad. España. [date unknow].

<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>

28. Infogen. Embarazo múltiple. México. Agosto del 2013.

<https://infogen.org.mx/embarazo-multiple/#indice-1>

29. Fundeu BBVA. Mortalidad y morbilidad. Madrid, agosto del 2007.

<https://www.fundeu.es/consulta/mortalidad-y-morbilidad-514/>

30. Ticona M, Huanco D. Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Revista cubana Obstet Ginecol vol. 37 número 03, Setiembre del 2011.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000300017

31. Pinheiro, Pedro. Placenta previa - causas, síntomas y tratamiento. [place unknown]. Abril del 2020.

https://www.mdsau.de.com/es/embarazo/placenta-previa-es/#Que_es_la_placenta_previa

32. Pinheiro P. Eclampsia y preeclampsia – síntomas, causas y tratamiento. [place unknown]. Mayo del 2020.

https://www.mdsau.de.com/es/embarazo/eclampsia-y-preeclampsia/#Que_es_preeclampsia

33. Diagnóstico y Tratamiento de la Restricción de Crecimiento Intrauterino. Mexico: Secretaría de Salud, 2011.

http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/500_GPC_Restriccioncrecimiento_IU/IMSS-500-11-GER_CrecimientoIntrauterino.pdf

34. Vargas A y Vargas C. Ruptura prematura de membranas. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica, 2014.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc145h.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

H.CI.:

I. FACTORES DE RIESGO			
1. FACTORES MATERNOS			
Edad	<input type="checkbox"/> 35 años a más <input type="checkbox"/> Menor a 35 años	Grado de instrucción	<input type="checkbox"/> Analfabeta / primaria <input type="checkbox"/> Secundaria / Superior
Índice de masa Corporal	<input type="checkbox"/> Sobrepeso / Obesidad <input type="checkbox"/> Bajo peso / peso normal	Hábitos nocivos	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No ¿Cuál? _____
Violencia	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Estado civil	<input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Conviviente / Casada
2. FACTORES OBSTÉTRICOS			
Paridad	<input type="checkbox"/> 5 o más partos <input type="checkbox"/> Menor a 5 partos	Mala historia Obstétrica	<input type="checkbox"/> Antecedente de aborto / óbito <input type="checkbox"/> Sin antecedentes
Edad gestacional	<input type="checkbox"/> 20 a 27 semanas <input type="checkbox"/> 28 semanas a más	Control prenatal	<input type="checkbox"/> Ningún CPN o inadecuado <input type="checkbox"/> 6 o más controles
Patología materna	<input type="checkbox"/> Con patología <input type="checkbox"/> Sin patología		

3. FACTORES FETALES			
Sexo	<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	Peso del producto	<input type="checkbox"/> Menor a 2500 gr. <input type="checkbox"/> Mayor a 2500 gr.
Malformación fetal	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Desprendimiento prematuro de placenta	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Trastornos del líquido amniótico	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Restricción del crecimiento intrauterino	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Distocia funicular	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Trastornos placentarios	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Sufrimiento fetal	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Vía de resolución del embarazo	<input type="checkbox"/> Parto vaginal <input type="checkbox"/> Cesárea de emergencia
II. MUERTE FETAL			
Muerte fetal	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		

ANEXO 2

GLOSARIO

CPN: Control prenatal

DPP: Desprendimiento prematuro de placenta

IMC: Índice de masa corporal

ITU: Infección del tracto urinario

L.A: Líquido amniótico

MHO: Mala historia obstétrica

RCIU: Restricción del crecimiento intrauterino

SIP: Sistema Informático Perinatal

ANEXO 03

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociados a muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019? • ¿Cuáles son los factores de riesgo obstétricos asociados a muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019? 	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar los factores de riesgo asociados a muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los factores de riesgo maternos asociados a muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019 • Determinar los factores de riesgo obstétricos asociados a muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019 	<p>HIPÓTESIS NULA Los factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales no están asociados a muerte fetal en el Servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019</p> <p>HIPÓTESIS ALTERNA Los factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales si están asociados a muerte fetal en el Servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE Muerte fetal</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE Factores de riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maternos • Obstétricos • Fetales

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los factores de riesgo fetales asociados a muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019? 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los factores de riesgo fetales asociados a muerte fetal en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, año 2019 		
MÉTODO DISEÑO	Y POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Investigación de tipo explicativo, descriptivo y retrospectivo • Diseño no experimental 	<p>Total de pacientes gestantes con diagnóstico de muerte fetal y cuyos partos fueron atendidos en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2019.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica Recolección de datos • Instrumento Ficha de recolección de datos 	