

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Recinto Universitario Rubén Darío
Facultad de Ciencias Médicas
UNAN-Managua**



**TRABAJO MONOGRAFICO PARA OPTAR AL TITULO DE MEDICO
Y CIRUJANO GENERAL**

TEMA: “Principales Factores de Riesgo asociados a Muerte Fetal en embarazos de término en mujeres atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque de Enero a Diciembre del año 2015.”

Autores:

Br. Wilson Ascanio Martínez Salgado.
Br. David Martín Mercado Mora.

Tutor:

Msc. José de los Ángeles Méndez.
Especialista en Ginecología y Obstetricia
Hospital Bertha Calderón Roque

Noviembre de 2017

Dedicatoria y Agradecimiento

Br. Wilson Martínez Salgado.

A DIOS

A nuestro padre creador por regalarme la vida y la dicha de culminar mi carrera, dándome sabiduría, entendimiento, salud y fortalezas durante este camino. Por guiar mis pasos y haber puesto en mí el espíritu de servir a los demás.

A MIS PADRES

Por la educación y el amor que incondicionalmente me han brindado, gracias a su sacrificio y esfuerzo hoy estoy alcanzando una meta más mi vida; infinitamente gracias por haberme apoyado en todo el transcurso de mi carrera, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien y cumplir con las metas propuestas. A quienes debo todo en la vida, les agradezco el cariño, la comprensión, la paciencia y el apoyo que me han brindado para seguir y culminar esta meta.

A MI TUTOR

MSC. José de los Ángeles Méndez por todos su esfuerzo y dedicación, por el tiempo invertido en servicio de la docencia e investigación de sus alumnos. Por cada consejo brindado en pro de formar mejores médicos, mejores profesionales y mejores ciudadanos. Maestro de generaciones que nos ha brindado todo su apoyo y sabiduría para poder culminar nuestro trabajo investigativo.

A MIS MAESTROS

Quienes han contribuido a mi formación académica y personal durante toda la carrera, transmitiendo sus conocimientos, experiencias y actitudes, paso a paso en el aprendizaje de esta hermosa profesión.

Dedicatoria y Agradecimiento

Br. David Martín Mercado Mora

A DIOS

Por haberme regalado la vida, mi familia, por acompañarme siempre en cada una de las etapas de mi vida y brindarme la sabiduría y entendimiento necesarios durante todos estos años de arduo trabajo.

A MI FAMILIA

Por apoyarme, animarme y motivarme a cumplir todas mis metas, por haberme inculcado los valores de familia desde pequeño, gracias a mi abuelita por haber estado a mi lado siempre guiándome por el buen camino, a mi mamá la persona que me trajo al mundo por todo su sacrificio y entrega para que pudiera culminar mi carrera. A mi familia debo todo lo que soy y les agradezco infinitamente todo su apoyo.

A MI TUTOR

MSC. José de los Ángeles Méndez por su esfuerzo y dedicación, sus conocimientos, orientaciones, por su entrega incondicional al servicio de la docencia e investigación de sus alumnos. Maestro de generaciones que nos ha brindado todo su apoyo y sabiduría para poder culminar nuestro trabajo investigativo.

A NUESTROS MAESTROS

Los cuales durante toda la carrera nos transmitido sus conocimientos, paso a paso en el aprendizaje y formación como médico para el servicio de la sociedad. Gracias a todos ellos que han aportado un granito de arena en mi formación profesional.

Opinión del Tutor

En la Medicina Actual, conocer las causas de muerte fetal es de valor incalculable ya que como profesionales de la salud debemos brindar una información adecuada y científica de estas causas y que la madre sea capaz de procesar una información adecuada sobre este evento negativo en su familia.

Si bien es cierto, la muerte fetal es un evento muy difícil de abordar tanto para la madre como para el personal de salud por las consecuencias negativas que este hecho origina y cuando se trata de un embarazo de término resulta mucho más difícil informar a la madre.

En este esfuerzo investigativo está y se plasma el interés de los investigadores para descubrir cuáles son los factores de riesgo asociados a la muerte fetal.

Con estos resultados los jóvenes investigadores han cumplido con lo propuesto, reciban mis más altas muestras de consideración, aprecio y respeto por el deber cumplido.

Atte: MSC. José de los Ángeles Méndez
Especialista en Ginecología y Obstetricia
Hospital Bertha Calderón Roque

Resumen

Se realizó un estudio en el Hospital Bertha Calderón Roque (HBCR) sobre: “Principales Factores de Riesgo asociados a Muerte Fetal en embarazos de término en mujeres atendidas en esta unidad de Enero a Diciembre del año 2015.”

Los objetivos de este estudio fueron: 1) Determinar las características sociodemográficas como factores de riesgo asociados a muerte fetal en embarazos de términos en mujeres atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque de Enero a Diciembre del año 2015; 2) Determinar los antecedentes gineco-obstétricos como factores de riesgo asociados a muerte fetal; 3) Determinar los factores de riesgo preconceptionales como factores de riesgo asociados a muerte fetal. 4) Determinar los factores de riesgo del embarazo como factores de riesgo asociados a muerte fetal y 5) Determinar los factores durante el parto.

TIPO DE ESTUDIO: Es un estudio Analítico de Casos y Controles. **UNIVERSO:** El total de la población la conformaron el total de nacimientos mayores de 37 semanas de gestación que nacieron en el Hospital Bertha Calderón Roque, de los cuales tomamos vivos y muertos (los muertos son los casos en los cuales incluimos las muertes extrahospitalarias e intrahospitalarias; y los vivos los controles) y la cantidad estuvo determinada por una fórmula estadística. Para un universo de 48 casos. **Muestra:** La selección de la muestra fue a través de Muestreo Aleatorio Simple, y se seleccionaron al azar los n elementos que cumplen con los criterios de inclusión. Debido a que nuestro universo es relativamente pequeño tomamos como muestra 48 pacientes de los cuales 16 corresponden a los casos y 32 controles. En vista que la muestra es menor de 100, la relación entre casos y controles fue de 2 controles por cada caso.

CONCLUSIONES: En relación a los factores sociodemográficos encontramos que la edad materna menor de 20 años y mayor de 35 años; así como el analfabetismo; la procedencia rural y la ocupación ama de casa fueron factores de riesgo para muerte fetal. En cuanto a los antecedentes Gineco-obstétricos encontramos como factores de riesgo ser madre Nuligesta-nulípara. Con respecto a los factores preconceptionales asociados a muerte fetal encontramos que la obesidad, la HTA, la DM y un período intergenésico menor de 2 años fueron factores de riesgo. En relación a los factores gestacionales encontramos factores de riesgo la ausencia de controles prenatales, la RPM, IVU y la DMG. En relación a los factores asociados durante el parto encontramos que las complicaciones fetales más frecuentes fueron el Lodo Meconial, las circulares de cordón y la distocia de hombros. La mayoría de muerte se dieron a nivel extrahospitalario-extraparto. Con respecto a las características del feto encontramos como factores de riesgo el sexo femenino, fetos con peso menor de 2500gr y mayor de 4000gr.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
ANTECEDENTES.....	6
JUSTIFICACIÓN.....	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
OBJETIVOS.....	12
HIPOTESIS.....	13
MARCO TEÓRICO.....	14
MATERIAL Y MÉTODO.....	24
ENUMERACIÓN DE VARIABLES.....	26
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	27
RESULTADOS.....	32
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	38
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS.....	46
Instrumento de Recolección de Datos.....	47
Tablas.....	49

INTRODUCCIÓN

La muerte fetal es uno de los accidentes obstétricos más difíciles de enfrentar. Tanto la mujer embarazada como el feto, a pesar de cumplir con un proceso de carácter netamente fisiológico como es el embarazo, están expuestos a una serie de riesgos que amenazan su salud y vidas. Entre las probables complicaciones se encuentra la muerte fetal intrauterina. (Speciale, 2008)

Se define como muerte fetal in útero la que ocurre durante la gestación, a partir de las 20 semanas y hasta el momento del parto. En algunos países existe, además, la exigencia de que el feto pese más de 500 gr. Sin embargo, otros países aún utilizan el criterio de 28 semanas o 1000 gr. de peso fetal. (Gutiérrez, 2011)

Las causas son múltiples y en partes desconocidas. Las estadísticas mundiales no son comparables, pues en algunos países se incluyen pérdidas muy tempranas de la gestación y en otros hay pobre o deficiente registro e información, como ocurre en la mayoría de países en vías de desarrollo. Aunque los sistemas de registro no siguen criterios de inclusión uniformes, se estima que por cada 1.000 nacimientos se presentan 5,3 (rango, 4,2 a 6,8) muertes fetales en los países desarrollados y 25,5 (rango, 20 a 32) en los países en desarrollo. (Saulo Molina, 2011)

En nuestro país no existe un sistema de registro de datos específico para la estimación de la mortalidad fetal. En la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA, 2011/2012), se registra la Tasa de Mortalidad Perinatal, la cual combina la mortalidad neonatal precoz (0 a 6 días después del nacimiento) con los datos de Mortinatos (hijos nacidos muertos a partir del 6to mes de embarazo). (ENDESA, 2011/2012)

La tasa de mortalidad perinatal es de 16 por 1000 nacidos vivos, de ese porcentaje los mortinatos representan 9 por mil. El departamento de Chontales presenta una excesiva mortalidad perinatal con 38 por mil, de estos los mortinatos representan 33 por mil. En el departamento de Managua la Mortalidad Perinatal es de 13 por mil siendo de estos los mortinatos 10 por mil. (ENDESA, 2011/2012)

Por lo tanto, estos datos nos evidencian que la Muerte Fetal es un problema de salud pública que amerita ser estudiado por su impacto tanto social como económico en nuestro país.

ANTECEDENTES

MUERTE FETAL A NIVEL INTERNACIONAL.

Muerte fetal se define como la muerte del feto que se presenta a partir de la semana 22 de gestación en ausencia de trabajo de parto. Constituye un tercio de toda la mortalidad infantil y más del 50% de todas las muertes perinatales en los países desarrollados (Molina, 2010); su frecuencia varia siendo estimada en 1% de todos los embarazos (Gómez, 2011).

A pesar de la disminución significativa de muertes fetales en las últimas décadas, sigue siendo un problema serio de salud pública, no solo por una condición prevalente sino por un subregistro y ausencia de reportes confiables (Molina, 2010).

El porcentaje de muertes fetales inexplicadas oscila entre un 21 a 50% entendiéndose por esta a la muerte que ocurre en fetos con edad gestacional de 22 semanas o peso superior a 500 gramos, en la cual ni la autopsia ni el examen histológico del cordón umbilical, placenta ni membranas logran identificar la causa (Sepulveda, 2004).

Según la OMS la muerte del feto significa que este no respira ni da más signo de vida, como latido del corazón o pulsación del corazón, pulsación del cordón umbilical o movimientos definidos de los músculos voluntarios y gesticulaciones. Las mujeres de medio socioeconómico bajo son las más afectadas; aproximadamente 1.2 millones de muertes fetales ocurren durante el trabajo de parto y el parto, y en la mayoría de los casos se trata de fetos de término que pudieran haber sobrevivido si hubiesen tenido atención médica profesional (The Lancet, 2011)

La elaboración de objetivos específicos, la mejora en la información, la planificación basada en la evidencia y la implantación de una agenda de investigación puede contribuir a disminuir la cantidad de casos de muerte fetal para el año 2020. (The Lancet, 2011).

Los factores de riesgo relacionados con la muerte fetal se clasifican de la siguiente manera:

- Condiciones maternas
- Fetales
- Sociodemográficos
- Otros (Panduro, 2011, Clínicas de Norteamérica, 2005, Sven, 2002)

A nivel internacional no se encuentran estudios que hablen de muerte fetal específicamente en embarazos de término, sin embargo, se encuentran estudios acerca de factores de riesgos asociados a muerte fetal intrauterina en durante todo el periodo gestante:

Nelly y colaboradores (2011) estudiaron factores que se asocian a la muerte fetal intrauterina presentados en el hospital “María Auxiliadora” del cono sur de Lima-Perú encontrando que los factores de riesgo que se asocian a un mayor riesgo de la ocurrencia del fenómeno y que se han visto en los últimos cinco años fueron: Estado civil: soltera; Nivel educativo: bajo; Edad: mayor de 35 años o adolescencia precoz; sobrepeso; tabaquismo; alteración de la función renal en hipertensas; controles prenatales incompletos y oligoamnios. Además se concluyó que dentro de los antecedentes obstétricos, el parto pretérmino, los abortos previos y la anemia fueron considerados como factores estadísticamente significativos de riesgo asociados a la mortalidad fetal intrauterina.

Pons y cols. (2011) en un estudio descriptivo-retrospectivo, a partir de los datos consignados en la ficha clínica, analizó los casos de muerte fetal en el hospital Padre Hurtado en Chile entre 2007 y 2011. Se registró un total de 277 casos de muerte fetal intrauterina. De estos, un 34% eran embarazos de término y un 60% embarazos de 32 semanas o más. La etiología fue liderada por el origen placentario con un 40%, seguida por el origen fetal, con un 26%. El origen materno explicó un 12% y un 20% se consideró inexplicada.

La tendencia de los últimos años ha sido la reducción de los casos en embarazos de término y en el número de casos en que no se encuentra una causa de muerte. Dentro de los principales FR se encontraron los siguientes:

	OR	Prevalencia %
DPPNI	18.90	1
RCIU	3.90	10
Diabetes preconcepcional	1.6	5
Embarazo único	2.70	3.1
Mortinato previo	2.60	0.5
HTA Crónica	2.58	10
Edad > 40 años	2.29	10
Obesidad Mórbida IMC ≥40	2.08	5
Uso de Drogas	1.91	2.4
Edad > 35 años	1.65	20
Obesidad IMC 35-40	1.62	20
Preeclampsia	1.60	5.3
Tabaco (más de 10 cigarrillos/día)	1.36	10-20
Post-término >41 semanas	1.30	0.9
Sobrepeso IMC 30-35	1.25	30

Desafortunadamente, las estadísticas mundiales no son comparables, pues en algunos países se incluyen pérdidas muy tempranas de la gestación y en otros hay pobre o deficiente registro e información, como ocurre en la mayoría de países subdesarrollados.

MUERTE FETAL EN NICARAGUA

En Nicaragua al igual que en la mayoría de los países en vías de desarrollo el análisis de la mortalidad fetal está afectado por el subregistro y la calidad del registro de los datos, por lo que la mejor información sobre las tendencias se obtiene de las encuestas de demografía y salud (ENDESA). Sin embargo las estadísticas de muerte fetal no están contempladas en los análisis de dichas encuestas, únicamente los datos relacionados a mortalidad perinatal y neonatal.

En la revisión de la literatura científica no se encontraron referencias relacionadas con estudios de muerte fetal, y las temáticas abordan únicamente la mortalidad perinatal, que si bien es cierto la tasa de mortalidad perinatal nos puede dar una idea superficial del problema ya que combina la mortalidad neonatal precoz (0 a 6 días después del nacimiento) con los datos de Mortinatos (hijos nacidos muertos a partir del 6to mes de embarazo), sin embargo no se cuenta con registros específicos que revelen la verdadera magnitud del dicho problema.

ESTUDIOS SOBRE MORTALIDAD PERINATAL, NICARAGUA.

AUTOR	FECHA	LUGAR	Principales Resultados	Tipo de Estudio
Oliva, K	2001	Managua HBCR	FR mortalidad perinatal. Maternos: edades extremas: menor de 18 y mayor de 35 años, el analfabetismo, estado civil soltera, primiparidad y multiparidad, antecedentes de pérdidas fetales, y patologías obstétricas.	Casos Y controles
Montenegro, R	2000-2002	Managua HBCR	Factores de riesgos asociados a Mortalidad perinatal en adolescentes Tasa de mortalidad perinatal:19.2/1000 nacimientos. Causas de muerte: sepsis, asfixia, y enfermedad de membrana hialina, FR ante y durante parto: presentaciones distócicas, distocias funiculares y prematuridad.	Descriptivo
Canales, S	2005-2006	Estelí	Comportamiento de la mortalidad perinatal en Estelí. Tasa anual de 12-16/1000 nacidos vivos registrados. Fetal 66% y precoz 34%. Mayor frecuencia: Sn Nicolás, adolescentes, a > 1 hora del CS, 28-36 SG, < 1500 gr, IVU, leucorreas, preclamsia, circular, hemorragias, Causas: malformaciones, SFA, sepsis, asfixia, prematuridad, insuficiencia placentaria.	Descriptivo

JUSTIFICACIÓN

Las causas de muerte fetal raramente se reportan y la mayoría se desconocen. Cada año se producen millones de casos de Muerte Fetal Intrauterina, que no son registrados ni reflejados en las políticas sanitarias a nivel mundial. Hasta ahora, los sistemas de recopilación de datos de las Naciones Unidas (UN) no incluyen los casos de Muerte Fetal Intrauterina. Las acciones políticas a nivel mundial, como los “Objetivos de Desarrollo del Milenio”, omiten y olvidan dichos casos, del mismo modo que el cálculo de “Carga Mundial de Morbilidad”.

En los últimos años se ha registrado un considerable aumento en la incidencia de las enfermedades crónicas tales como la Diabetes, la Hipertensión Arterial, la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, entre otras. Cualquiera de estos padecimientos que estén presentes en una mujer embarazada aumenta significativamente el riesgo de complicaciones tanto para la madre como para el feto, por lo tanto es importante la identificación del riesgo antenatal con el fin de detectar por primera vez el antecedente, la enfermedad o la alteración que aumenta la posibilidad de muerte fetal, para determinar el riesgo relativo de resultados obstétricos adversos, al compararla con la población general, de igual manera es fundamental conocer las causas de muerte fetal intrauterina a la hora de diseñar las intervenciones, y tenemos que tener en cuenta, por desgracia, que en una importante proporción de casos no vamos a saberla y, en ocasiones, más de una causa puede contribuir a la muerte.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Mortalidad Fetal es un Indicador de los riesgos de muerte ligados a la reproducción y es muy importante porque permite tener un reflejo de la atención prenatal actuando como marcador tanto de la calidad del servicio de salud materno-infantil, como de la condición nutricional de la madre y del entorno en que ésta vive.

La identificación temprana de los factores de riesgo individuales de cada embarazada permite realizar una correcta y oportuna intervención dirigida a la preservación de la vida del feto y de la madre.

Este estudio nos permitirá conocer los principales factores de riesgo relacionados con la muerte fetal tardía y así poder mejorar el proceso de atención de las embarazadas. De esta manera se aportará a la disminución de la mortalidad fetal. Por lo tanto, decidimos plantearnos el siguiente problema:

¿Cuáles son los principales Factores de Riesgo asociados a muerte fetal en embarazos de término en mujeres atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque de Enero a Diciembre del año 2015?

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Determinar los Principales Factores de Riesgo asociados a muerte fetal en embarazos de términos en mujeres atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque de Enero a Diciembre del año 2015.

Objetivos Específicos:

1. Determinar las características sociodemográficas como factores de riesgo asociados a muerte fetal en embarazos de términos en mujeres atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque de Enero a Diciembre del año 2015.
2. Determinar los antecedentes gineco-obstétricos como factores de riesgo asociados a muerte fetal.
3. Determinar los factores de riesgo preconceptionales como factores de riesgo asociados a muerte fetal.
4. Determinar los factores de riesgo del embarazo como factores de riesgo asociados a muerte fetal.
5. Determinar los factores durante el parto como factores de riesgo asociados a muerte fetal.
6. Describir las condiciones fetales del recién nacido.

HIPOTESIS

HIPOTESIS NULA

“No existen factores de riesgo asociados con la mortalidad fetal”

HIPOTESIS ALTERNATIVA

“Si existen factores de riesgo asociados con la mortalidad fetal.”

MARCO TEÓRICO

Conceptos Básicos sobre Mortalidad Fetal

Según la OMS, se define muerte 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 cardíacos, pulsación del cordón umbilical o movimiento musculares voluntarios “*. ((OMS), 2006)

Otra manera de definir muerte fetal es la siguiente: El síndrome de muerte fetal se define como la muerte del feto que se presenta después de la semana 20 de gestación, en ausencia de trabajo de parto instaurado. Constituye, en general, un tercio de toda la mortalidad fetal e infantil y más del 50% de todas las muertes perinatales en los países desarrollados. (Rojas E, 2006)

(RM, 2008) Un óbito fetal se define como la muerte en el útero del feto en desarrollo, después de la semana 20 ó de fetos con peso mayor de 500 g, lo cual correspondería a un feto de 22 semanas de gestación, lo anterior, en caso de no conocerse la edad de gestación por otro método. El feto no muestra signos de vida al nacimiento, ni responde a las maniobras de reanimación y no corresponde a una terminación inducida del embarazo (Gutiérrez, 2011).

La definición que la Normativa 109 del MINSA (Protocolo para la atención de las Complicaciones Obstétricas) es la siguiente: Mortinato u Óbito Fetal es la muerte de un producto de la concepción a partir de las 22 semanas o más de gestación. (MINSA, 2013)

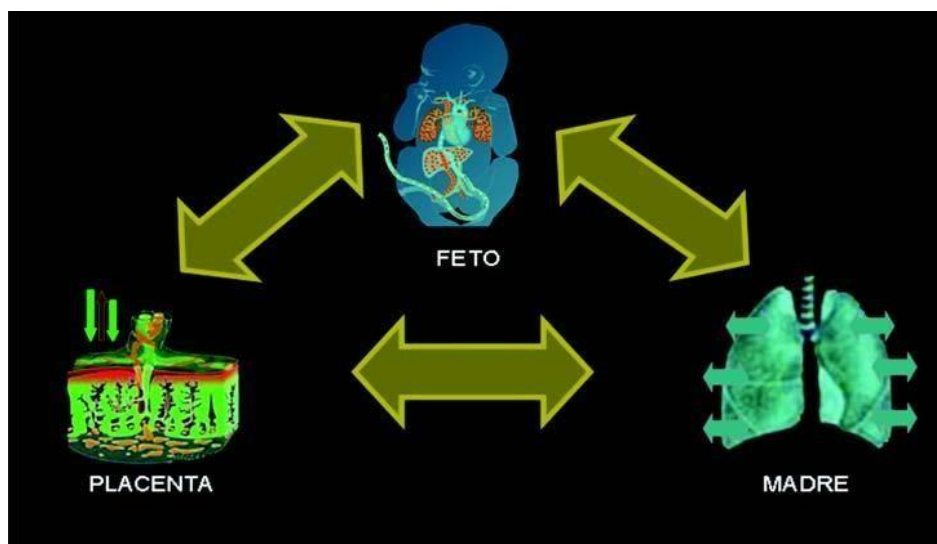
Las causas de muerte fetal raramente se reportan y la mayoría se desconoce. De acuerdo con lo anterior, es importante la identificación del riesgo antenatal con el fin de detectar por primera vez el antecedente, la enfermedad o la alteración que aumenta la posibilidad de muerte fetal, para determinar el riesgo relativo de resultados obstétricos adversos, al compararla con la población general. (Katy Trejo, 2012)

La evaluación del riesgo por sí sola, parece ser cada vez menos útil en la predicción de complicaciones en la gestación pues, aun sin importar los riesgos calculados, 90 a 95% de los embarazos dan como resultado un recién nacido vivo y sano, lo cual contrasta con un gran número de óbitos fetales que ocurren en embarazos identificados como de bajo riesgo.

A pesar de haber disminuido dramáticamente sus tasas de presentación en los últimos 40 años, todavía se presenta gran dificultad en la evaluación y en la identificación de factores de riesgo, como obesidad, ser el primer parto, edad materna avanzada en la primera gestación y las gestaciones múltiples. (Speciale, 2008)

Infortunadamente, las estadísticas mundiales no son comparables, pues en algunos países se incluyen pérdidas muy tempranas de la gestación y en otros hay pobre o deficiente registro e información, como ocurre en la mayoría de países subdesarrollados. Aunque los sistemas de registro no siguen criterios de inclusión uniformes, se estima que por cada 1.000 nacimientos se presentan 5,3 (rango, 4,2 a 6,8) muertes fetales en los países desarrollados y 25,5 (rango, 20 a 32) en los países en desarrollo (Speciale, 2008).

Fisiopatología



La muerte fetal es el resultado de la interacción de diferentes y complejos procesos fisiopatológicos que ocurren en la madre, el feto y la placenta (RM, 2008), cuya contribución es variable (Vergani P, 2008). Sin embargo, la causa debe considerarse como aquella inicial capaz de causar la secuencia de eventos que desencadenan la muerte del feto (Martin J, 2002).

(Schwarcz RL, 2005) Las causas son múltiples y atribuibles a diversos orígenes: ambiental, materno, fetal y ovular, y en parte desconocida. Durante el embarazo el feto puede morir por:

- a) **Reducción o supresión de la perfusión sanguínea útero-placentaria:** originada por hipertensión arterial, inducida o preexistente a la gestación, cardiopatía materna, hipotensión arterial materna por anemia aguda o por otra causa.
- b) **Reducción o supresión del aporte de oxígeno al feto** (en ausencia de contracciones uterinas, con tono uterino normal, sin compromiso de la perfusión útero placentaria): puede estar causada por alteraciones de la membrana del sinciotrofoblasto, infarto y calcificaciones de la placenta, nudos, torsión exagerada y prociencia o prolapso del cordón umbilical, o por otros factores.
- c) **Aporte calórico insuficiente:** por desnutrición materna grave o por enfermedades caquetizante.
- d) **Desequilibrio del metabolismo de los glúcidos y acidosis:** por diabetes grave o descompensada.
- e) **Hipertermia, toxinas bacterianas y parasitosis:** Intervienen las virosis graves, las infecciones bacterianas y parasitarias de la madre, de las membranas ovulares, del feto y de la placenta.
- f) **Intoxicaciones maternas:** la ingesta accidental de mercurio, plomo, DDT, etc.
- g) **Traumatismo:** pueden ser directo (el feto) o indirectos, a través de la madre. El que más importancia está adquiriendo es el directo por mala técnica en la aplicación de métodos invasivos como la cordocentesis.
- h) **Malformaciones congénitas:** siendo incompatible con el crecimiento y desarrollo fetal (cardíacas, del encéfalo, etc.)
- i) **Alteraciones de la hemodinámica fetal:** como en los gemelos univitelinos.
- j) **Causas desconocidas:** se lo ha denominado a este cuadro muerte habitual del feto.

Con frecuencia, la causa del óbito fetal es difícil de identificar y, aunque los porcentajes son variados según la serie en estudio, muchos quedan catalogados como inexplicados, aunque se haga una investigación exhaustiva de las causas potenciales (Saulo Molina, 2011), ya sea por no encontrar una relación causal o porque más de un factor contribuye significativamente, superponiéndose.

En cada caso individual los hallazgos pueden considerarse como factores de riesgo y causas al mismo tiempo, como sucede con la hipertensión y el retardo del crecimiento intrauterino, e incluso, muchas de estas condiciones pueden estar relacionadas con la pérdida aun sin desencadenarla (Saulo Molina, 2011). El origen multifactorial de esta entidad no es discutible.

Clasificación

La clasificación de las muertes fetales en el útero continúa siendo un dilema, pues no se ha aceptado un único sistema de clasificación entre los muchos desarrollados (Vergani P, 2008). Cada sistema posee diferentes fortalezas y debilidades al analizarlas de manera individual (Saulo Molina, 2011).

Para propósito de nuestro estudio y cumplir con nuestro Objetivo general, utilizaremos el siguiente sistema de clasificación de muerte fetal de acuerdo a las semanas de gestación:

- Muerte Fetal en embarazos a término: Aquella que ocurre después de cumplidas las 37 semanas de gestación según la Fecha de Última Menstruación o el ultrasonido del primer trimestre.
- Muerte Fetal en embarazos pretérmino: muerte fetal que se produce antes de cumplir las 37 semanas de gestación según la Fecha de Última Menstruación o el ultrasonido de primer trimestre.

Etiología

La causa de muerte difiere según la edad de gestación. En general, a medida que la pérdida es más temprana, se relaciona más con condiciones de origen materno y, si se da más tarde, está más relacionada con factores que afectan directamente al feto (L K, 2006).

Así como la causa de la muerte fetal varía con la edad de gestación, la proporción de muertes fetales sin causa conocida a pesar de la exhaustiva investigación aumenta con la edad de gestación. Hasta la semana 27, la mayoría de las muertes, en especial en fetos con pesos menores de 1.000 g, están relacionadas con infección, lo cual no ha disminuido de manera significativa ni siquiera con el uso de antibióticos; le siguen causas como el desprendimiento prematuro de placenta y las malformaciones letales. No obstante, alrededor de 21% son inexplicadas, mientras que, después de la semana 28, se consideran inexplicadas hasta en 60% (R., 2005)

Algunas causas específicas de muerte fetal han cambiado notablemente en las últimas décadas, en especial en la segunda mitad del siglo XX, con el desarrollo de estrategias para intervenirlas, lo cual es más evidente en los países desarrollados. Desde la aparición y utilización profiláctica de la inmunoglobulina D y de la monitorización fetal, se disminuyeron en 95% las muertes por causa de la isoimmunización y la asfixia durante el parto, respectivamente (R., 2005).

De manera similar, aunque en menor escala, se ha disminuido la mortalidad fetal en pacientes con diabetes e hipertensión, por el manejo cada vez más agresivo de estas condiciones, y se han modificado las tasas de óbitos con anomalías congénitas por la tamización temprana de alteraciones cromosómicas y no cromosómicas, sumada a la práctica de la interrupción voluntaria del embarazo.

Diferencias en condiciones asociadas a óbito fetal según el nivel de desarrollo

Países desarrollados	Países en desarrollo
<ul style="list-style-type: none">• Anomalías congénitas• Restricción de crecimiento• Enfermedades médicas maternas• Desórdenes hipertensivos - preeclampsia• Infecciones congénitas<ul style="list-style-type: none">~ Parvovirus B19~ Str. B hemolítico• Gestantes fumadoras• Gemelares	<ul style="list-style-type: none">• Distosias del parto• Infecciones congénitas<ul style="list-style-type: none">~ Sífilis~ Gram negativos• Desórdenes hipertensivos - preeclampsia• Desnutrición• Antecedente de óbito fetal• Anomalías congénitas• Malaria• Anemia falciforme

La mayoría de las causas de muerte fetal diferentes de anomalía congénita y la infección, está relacionada con la alteración de la placentación y con la función placentaria. En muchos casos, la causa directa del óbito fetal se relaciona con alteraciones placentarias en la interfase de las circulaciones materna y fetal e hipoperfusión, con posterior alteración en la autorregulación fetal. (Grafe M, 2002).

Muchas de las muertes fetales no explicadas están relacionadas con retardo del crecimiento intrauterino, tanto a término como antes de término; además, se ha encontrado que los fetos pequeños para la edad de gestación tienen 10 veces más riesgo de muerte en el útero que los fetos con peso adecuado (R., 2005). Tan sólo 25% de los retardos de crecimiento asociadas a muerte se detectan antenatalmente e, incluso, la detección puede ser cercana al 15% si la gestación ha sido considerada de bajo riesgo (Saulo Molina, 2011).

Los hallazgos del crecimiento fetal se relacionan con los del Doppler de las arterias uterinas y de las arterias umbilicales, en el que encontrar resistencias elevadas al flujo sanguíneo se relaciona con complicaciones obstétricas, entre las que se encuentran el retardo del crecimiento intrauterino y la muerte fetal. (Smith G, 2007).

La madurez placentaria ha sido usada como factor predictor de pérdida fetal, pero no hay estudios suficientes que confirmen o desmientan su utilidad, mientras que los resultados negativos presentan dificultades de interpretación y, por lo tanto, pierden valor en embarazos de poblaciones no seleccionadas (Smith G, 2007).

Por lo tanto, la vigilancia del crecimiento fetal y el diagnóstico temprano de las alteraciones de las curvas de crecimiento son esenciales y deben hacer parte de las estrategias efectivas para prevenir las muertes fetales, haciendo que se puedan evitar o advertir.

Factores de Riesgo

Definiciones básicas

Enfoque de riesgo: Es un método de trabajo en la atención en salud de las personas, la familia y la comunidad basadas en el concepto 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”*, es importante destacar que el concepto de riesgo es probabilístico y no determinista.

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).

En otras palabras, factores de riesgo son “las características que presentan una asociación significativa con un determinado daño”, estas relaciones pueden ser de tipo:

a- *Causal*: el factor desencadena el proceso, por ej.: placenta previa puede conllevar a muerte fetal por anoxia.

b- *Predictiva*: las características que integran el factor de riesgo tienen una conexión con el daño, pero están asociadas a causas subyacentes, no totalmente identificadas o mal comprendidas, por ej.: una mujer que ha perdido un feto o recién nacido corre mayor riesgo de perder a su siguiente hijo. (Saulo Molina, 2011).

Son muchos los factores asociados a los desenlaces adversos de la gestación, en especial, los factores socioambientales y la enfermedad médica materna (L S, 2002), especialmente la hipertensión arterial y la diabetes mellitus dependiente de la insulina, en las cuales se ha encontrado una relación con hasta la mitad de los óbitos fetales (L S, 2002)

Los Factores de Riesgo se pueden agrupar en tres grandes categorías:

- Factores de Riesgo Pre-concepcionales: Todos aquellos factores de riesgo detectados en la madre antes de la concepción.
- Factores de Riesgo Durante el Embarazo: Todas aquellas enfermedades y complicaciones acaecidas en el transcurso del embarazo.
- Factores de Riesgo durante la atención del Parto: Aquellos factores de riesgo asociados a la atención del parto.

Factores de riesgo como el número de embarazos, la raza, la edad, la obesidad, el estrato socioeconómico, el nivel educativo, las condiciones médicas, el acceso a servicios de salud de calidad y las complicaciones obstétricas, hacen variar el riesgo de una mujer de tener un óbito fetal (Saulo Molina, 2011). Algunos de estos factores son modificables y sobre ellos se debe trabajar desde las etapas previas a la concepción.

La historia de un óbito fetal previo se ha relacionado con efectos obstétricos adversos, que incluyen el daño neurológico y nuevas muertes perinatales (L S. , 2002). Igualmente, las mujeres con embarazos complicados que resultaron en nacimientos de niños vivos y aquéllas con un primer embarazo complicado finalizado por cesárea, debido a un alto riesgo por enfermedad de origen vascular (sin que sea la cesárea un marcador de otras condiciones médicas asociadas), tienen mayor riesgo de tener muertes fetales en los embarazos siguientes (L K.2006)

Las anomalías de la anatomía o de la longitud del cordón umbilical y su torsión, se han relacionado con el óbito fetal tras análisis retrospectivos de probabilidades; sin embargo, se desconocen las tasas reales de muerte fetal *in útero* en función de estas alteraciones (Saulo Molina, 2011).

Estrato socioeconómico bajo

El nacer en un país en desarrollo se considera un factor de riesgo para muerte fetal; además, se considera que la mayoría de las causas son prevenibles, como sífilis o paludismo, y se relacionan con obstáculos en la prevención, el acceso a servicios de calidad y la atención mediadas por factores sociales, económicos, geográficos, culturales, políticos y gubernamentales (Grafe M, 2002).

Aun sin tener en cuenta el desarrollo del país, las pacientes de estratos más bajos tienen menor acceso a la educación, a una adecuada alimentación con altos índices de desnutrición y no buscan tempranamente atención prenatal, lo cual aumenta sus riesgos relativos de pérdidas fetales (Grafe M, 2002)

Edad materna avanzada

Se considera un factor de riesgo independiente para óbito fetal, aun considerando que estas mujeres, por su edad, tienen una mayor tendencia a padecer condiciones médicas asociadas que, a su vez, están relacionadas con mayores tasas de efectos perinatales adversos (R., 2005)

La edad materna es un factor de riesgo importante para malformaciones congénitas, especialmente, si se asocian con factores genéticos. Con el diagnóstico temprano de las anomalías congénitas, las muertes fetales asociadas se han reducido. Sin embargo, esta mortalidad se ha trasladado hacia las primeras 20 semanas de gestación, por cuenta de las interrupciones voluntarias. (Smith G, 2007)

Obesidad

La prevalencia de la obesidad en la población está actualmente en aumento, compromete entre el 20 y 40% de las mujeres en edad fértil y se ha convertido en un serio problema de salud pública (L S, 2002)

En las mujeres obesas, el riesgo de óbito fetal se ha relacionado con factores de comportamiento, socioeconómicos y obstétricos, pero también, con el aumento del índice de masa corporal (IMC) de manera independiente (R., 2005).

Al parecer, la mujeres con alto IMC tienden a percibir menos los movimientos fetales y, por lo tanto, no mantienen un seguimiento constante de sus fetos; muchas son hiperlipidémicas, lo cual causa alteraciones endoteliales y, con ellas, agregación plaquetaria y aterosclerosis (R., 2005).

Trombofilias

La relación de las trombofilias está mejor definida en las pérdidas fetales tardías que en las tempranas, aunque aún el conocimiento es muy limitado.

La predisposición genética está sustentada por la recurrencia del fenómeno, por ejemplo, en pacientes con enfermedades con mutaciones protrombóticas. No se dispone de estudios amplios ni que analicen de manera separada cada defecto o mutación, pero se han relacionado con hallazgos placentarios anómalos en alrededor de 75 a 80% de los casos en la evaluación post mórtem (L S, 2002).

Lupus eritematoso sistémico

A pesar de afectar menos del 1% de las mujeres en edad fértil, el aumento del riesgo de óbito fetal es desproporcionadamente alto, en especial, en aquellas con enfermedad renal preexistente, hipertensión arterial o presencia de anticoagulante lúpico positivo.

El paso transplacentario de anti-Ro y anti-La compromete el 5% de los fetos y se relaciona con un mal resultado obstétrico, por el riesgo de bloqueo cardiaco fetal que puede resultar en hydrops no inmune de origen cardiaco y muerte. Los riesgos se mantienen, aun cuando la concepción ocurra durante periodos de inactividad de la enfermedad (R., 2005).

Hipertensión arterial

Las muertes relacionadas con la hipertensión arterial sistémica cada vez son más infrecuentes, gracias a la mejor atención médica y obstétrica; se relacionan con los estados más graves y obedecen a complicaciones como desprendimiento prematuro de placenta, hemorragia materna, insuficiencia o infarto placentario (L S, 2002)

Diabetes mellitus

Con la introducción de la insulina en la práctica clínica, la disminución de las muertes fatales relacionadas con esta enfermedad ha sido significativa. Actualmente, la muerte fetal relacionada con la diabetes mellitus ocurre con más frecuencia en el tercer trimestre del embarazo en pacientes con poco control de la glucemia y obedece a complicaciones como macrosomía, polihidramnios, retardo del crecimiento intrauterino y preeclampsia.

Las complicaciones son más frecuentes si la diabetes se presenta antes de la gestación que cuando lo hace durante ella; en este último caso, puede llegar a tener riesgos relativos similares a los de la población sana, si se mantiene un control adecuado de la glucemia, si se hace control prenatal y si hay una adecuada definición del tiempo de parto (R., 2005)

Falla renal

En estas pacientes, el pronóstico del embarazo está dado principalmente por el grado de compromiso renal durante la concepción; es más sombrío en cuanto más grave sea la falla orgánica. En caso de acompañarse con anemia, hipertensión o el desarrollo de preeclampsia, disminuye la posibilidad de tener resultados obstétricos favorables, al igual que en aquellas pacientes que requieren diálisis. Sin embargo, las opciones de tener resultados favorables aumentan tras el trasplante renal y la normalización de las condiciones basales (L S, 2002).

Infección

La infección se encuentra muy relacionada con las tasas de muerte perinatal y, aunque se han modificado las estrategias para la prevención y el diagnóstico temprano (R., 2005), no han cambiado mucho las expectativas de vida de estos fetos porque en su mayoría se afectan antes de término.

Se ha demostrado que los procesos inflamatorios se relacionan con resultados obstétricos adversos, predominantemente, en el feto pretérmino. Actualmente, se sabe que la respuesta inflamatoria fetal asociada a infección clínica o subclínica es capaz de alterar el intercambio gaseoso, causar hipoxia fetal y, así, disminuir la supervivencia (Saulo Molina, 2011)

Embarazos múltiples

Las tasas de óbitos fetales en los embarazos múltiples se encuentran cuadruplicadas en comparación con las de embarazos únicos y se relacionan con complicaciones específicas de este tipo de embarazos, que se hacen mayores en los embarazos con mayor número de fetos. Contribuyen de manera importante al total de las tasas de muertes fetales y van de la mano con el aumento de 6 a 12 veces que han experimentado los embarazos múltiples secundarios, a su vez, a la mayor edad de las madres y a las técnicas de fertilización *in vitro* (Smith G, 2007)

El uso de las pruebas de bienestar fetal, más que modificar el riesgo de óbito fetal, muestra ciertas condiciones clínicas que indican tomar decisiones en cuanto al tiempo y la vía del parto (Smith G, 2007), lo cual, a su vez, puede influir en la disminución de las pérdidas fetales, pero podría aumentar la morbimortalidad materna y neonatal asociadas a un aumento de las intervenciones obstétricas (R., 2005).

MATERIAL Y MÉTODO

TIPO DE ESTUDIO.

Es un estudio Analítico de Casos y Controles.

UNIVERSO.

El total de la población la conformaron el total de nacimientos mayores de 37 semanas de gestación que nacieron en el Hospital Bertha Calderón Roque, de los cuales tomamos vivos y muertos (los muertos son los casos en los cuales incluimos las muertes extrahospitalarias e intrahospitalarias; y los vivos los controles) y la cantidad estuvo determinada por una fórmula estadística. Para un universo de 48 casos.

Muestra:

La selección de la muestra fue a través de Muestreo Aleatorio Simple, y se seleccionaron al azar los n elementos que cumplen con los criterios de inclusión. Debido a que nuestro universo es relativamente pequeño tomamos como muestra 48 pacientes de los cuales 16 corresponden a los casos y 32 controles.

En vista que la muestra es menor de 100, la relación entre casos y controles fue de 2 controles por cada caso.

Criterios de inclusión:

- Expediente clínico con datos completos disponible en el servicio archivo para el estudio.

Criterios de Exclusión:

- Expediente clínico incompleto para el estudio.

Técnicas y procedimiento:

Para la realización de nuestra investigación previamente se solicitó un permiso a las autoridades del hospital en donde realizamos nuestro estudio, y posteriormente procedimos a revisar los expedientes clínicos con los casos reportados como muerte fetal, excluyéndose los expedientes que no cumplieran con los criterios de inclusión y que no contenían registradas las variables de estudio completa.

Diseño de instrumento de recolección de datos:

Se elaboró una ficha de recolección de datos, que contenía las variables a estudio, y se aplicó por los diferentes investigadores de este estudio con el propósito de recolectar las respuestas del expediente clínico.

Fuente de recolección de información:

La fuente de información fue secundaria. Los datos se recolectaron de los expedientes clínicos que se encontraban en el área de archivo en dicha unidad de salud.

Plan de tabulación y análisis de los resultados:

Para la determinación de los factores de riesgo y causas de muerte fetal intrauterina se realizaron estadísticas descriptivas básicas (tales como frecuencia y porcentaje) univariadas de todos los casos a estudio y se realizaron análisis bivariados en tablas de 2 x 2 para cada variable estudiada, para determinar el grado de asociación de los diferentes factores para este fin se aplicaron pruebas estadísticas como Odds Ratio (OR), intervalo de confianza de 95%, valor de p y Chi cuadrado luego se procesó en el sistema informático de SPSS versión 24.1

Plan de análisis e interpretación de los resultados (Métodos y técnicas relacionados con el análisis de la información).

Intervalo de confianza del 95% (IC 95%) para la OR.

Si OR igual a 1: No existe asociación estadística.

Factores de riesgo

Si $OR > 1$ y el límite inferior del IC 95% < 1 : Asociación no significativa

Si $OR > 1$ y el límite inferior del IC 95% > 1 : Asociación significativa

Factores de protección

Si $OR < 1$ y el límite superior del IC 95% > 1 : Asociación no significativa

Si $OR < 1$ y el límite superior del IC 95% < 1 : Asociación significativa

ENUMERACIÓN DE VARIABLES

Objetivo 1. Características sociodemográficas.

1. Edad materna.
2. Escolaridad.
3. Estado civil.
4. Procedencia.
5. Ocupación

Objetivo 2. Antecedentes Gineco-obstétricos.

1. Gestas.
2. Para.
3. Aborto.
4. Cesárea.
5. Legrado.
6. Mortinato.

Objetivo 3. Factores de riesgo pre-concepcionales.

1. Antecedentes patológicos maternos.
2. Antecedentes no patológicos maternos
3. Antecedentes Quirúrgicos.
4. Periodo intergenésico.

Objetivo 4. Factores de riesgo gestacional asociado a mortalidad Fetal.

1. Control prenatal.
2. Tipo de Embarazo.
3. Patologías durante el embarazo.
4. Lugar de muerte fetal.

Objetivo 5. Factores de riesgo durante el Parto.

1. Persona quien atiende el parto.
2. Iniciación del Parto.
3. Complicaciones durante el parto.

Objetivo 6. Condiciones Fetales del Recién Nacido

1. Peso al Nacer
2. Sexo
3. Tiempo de Muerte

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo N° 1.

Variable	Concepto	Indicador	Escala o Valor
Edad Materna	Número de años cumplidos al momento del estudio	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Menor o igual a 19 años. <input type="checkbox"/> 20 a 34 años <input type="checkbox"/> Mayor o igual de 35 años
Escolaridad	Nivel Académico de la Madre al momento del estudio	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Analfabeta <input type="checkbox"/> Alfabeta
Estado Civil	Situación Conyugal al momento del Estudio	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Unión Estable
Procedencia	Lugar de Origen	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Urbano <input type="checkbox"/> Rural
Ocupación	Creencia espiritual a la que se inclina una persona.	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Ama de Casa <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/> Profesional

Objetivo N° 2.

Variable	Concepto	Indicador	Escala o Valor
Gestas	Número de Embarazos al momento del Estudio.	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Nuligesta <input type="checkbox"/> Multigesta
Paridad	Número de Partos al momento del Estudio.	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Nulípara <input type="checkbox"/> Multípara
Aborto	Es todo nacimiento con un peso del producto de la gestación menor de 500 g.; en los casos que no existe el peso, se considera aborto a todo nacimiento menor de 22 semanas de gestación.	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Uno <input type="checkbox"/> Más de uno
Cesárea	Procedimiento que consiste en Extraer al feto y sus anexos por vía trans-abdominal, a través de una incisión quirúrgica en el abdomen y el útero.	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Una <input type="checkbox"/> Más de una
Legrado	Evacuación del contenido del útero a través de una pinza de ojo o cureta grande.	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Uno <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Más de dos
Mortinato	Muerte de un producto de la concepción a partir de las 22 semanas o más de gestación.	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Uno <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Más de dos.

Objetivo N° 3.

Variable	Concepto	Indicador	Escala o Valor
Antecedentes Patológicos Maternos	<p>Patologías presentes en la madre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Diabetes Mellitus <input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Desnutrición <input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Otra 	Según Expediente	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Antecedentes no patológicos Maternos	<p>Historia de consumo de sustancias que ocasionan daño materno – fetal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Drogas <input type="checkbox"/> Alcohol <input type="checkbox"/> Fumado 	Según Expediente	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Antecedentes Quirúrgicos	<p>Procedimientos quirúrgicos que se le han realizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cirugía del tracto reproductivo. <input type="checkbox"/> Cirugía Abdominal. 	Según Expediente	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Periodo Intergenésico	Periodo comprendido entre la finalización del último embarazo (parto o Aborto) y el inicio del Actual.	Según Expediente	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Menor de 2 años. <input type="checkbox"/> 2 a 5 años. <input type="checkbox"/> Mayor de 5 años <input type="checkbox"/> No Aplica

Objetivo N° 4.

Variable	Concepto	Indicador	Escala o Valor
Control Prenatal	Serie de contactos, entrevistas o visitas programadas o no de la embarazada con el equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto.	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Uno <input type="checkbox"/> Más de uno
Tipo de embarazo	Presencia de Factores de Riesgo o no cuya presencia altere el embarazo actual.	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Embarazo de Alto Riesgo <input type="checkbox"/> Embarazo de Bajo Riesgo
Patologías Durante el Embarazo	Patologías inducidas por el embarazo u asociadas al embarazo actual: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Oligoamnios <input type="checkbox"/> Polihidramnios <input type="checkbox"/> RPM <input type="checkbox"/> IVU <input type="checkbox"/> RCIU <input type="checkbox"/> DMG <input type="checkbox"/> Preeclampsia <input type="checkbox"/> Eclampsia <input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> Cardiopatía <input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Ninguno 	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Lugar de muerte fetal	Lugar de ocurrencia de la muerte fetal.	Expediente Clínico	<input type="checkbox"/> Intrahospitalario <input type="checkbox"/> Extrahospitalario

Objetivo N° 5.

Variable	Concepto	Indicador	Escala o Valor
Persona quien atiende el Parto	Persona encargada de la atención del parto.	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Médico Especialista <input type="checkbox"/> Médico Residente <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Estudiante de Medicina
Iniciación del Parto	Forma en la que se inicia el trabajo de parto.	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Espontáneo <input type="checkbox"/> Inducido
Complicaciones durante el parto	Dificultad imprevista que se presenta al momento de atención del parto. <input type="checkbox"/> Meconio <input type="checkbox"/> Distocia de Hombro <input type="checkbox"/> Doble Circular de Cordón <input type="checkbox"/> Producto pélvico <input type="checkbox"/> Hemorragia intraventricular <input type="checkbox"/> Otra	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

Objetivo N° 6

Peso al Nacer	Peso del feto al nacimiento	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Menor de 2500gr <input type="checkbox"/> 2500 a 4000 gr <input type="checkbox"/> Mayor de 4000 gr
Sexo	Condición Fenotípica del recién nacido que lo diferencia hombre de mujer	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino
Tiempo de Muerte	Periodo de tiempo Transcurrido desde la muerte al nacimiento	Según Expediente	<input type="checkbox"/> Menor de 24 horas <input type="checkbox"/> De 24 a 72 horas <input type="checkbox"/> Mayor de 72 horas.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 48 expedientes (16 casos y 32 controles) registrados durante el período enero-diciembre del año 2015, encontrando los siguientes resultados:

Características sociodemográficas maternas asociadas a muerte fetal.

Edad: En relación a esta variable predominaron las mujeres entre 20-34 años de edad en ambos grupos de estudio (75% de los casos y 81.3% de los controles), seguidos del grupo menor o igual a 19 años (18.8% de casos y 12.5% de controles), y en menor proporción las madres mayores o igual a 35 años de edad (6.3% en ambos grupos). Al realizar el análisis del grupo de madres con edad menor de 20 años con las mayores de 20 años si se encontró diferencia estadística significativa. OR: 1.61, IC 95%(0.31-8.28), X^2 : 0.334, P: 0.563.

En el análisis de las madres con edad mayor de 35 años con las menores de 35 años no se encontró asociación estadística significativa. OR: 1, IC 95%(0.84-11.93), X^2 : 0, P:0 Anexos (Tabla N°2).

Estado Civil: Encontramos que la mayoría de las embarazadas se encontraban en unión estable en ambos grupos (75% de los casos y 90.6% de los controles) le siguen las solteras (18.8% casos y 3.1 controles) y las madres casadas con un 6.3% en ambos grupos de casos y controles. Para realizar el análisis estadístico del estado civil como factor de riesgo se agruparon las madres casadas/unión estable para compararlas con las solteras no se encontró diferencia estadística significativa. OR: 0.15, IC 95%(0.68-2.35), X^2 : 0.40, P: 0.065. Anexos (Tabla N°2).

Escolaridad: Con respecto a esta variable encontramos que prevalecieron las madres alfabetas (75% de casos y 100% de controles), y las analfabetas en un 25% de los casos y 0% de los controles. Al realizar el análisis estadístico si se encontró diferencia significativa. OR: 3.66, IC 95%(2.26-5.94), X^2 : 8.72, P: 0.003 Anexos (Tabla N°2).

Procedencia: En la mayoría de los Casos las madres eran de procedencia Rural (75%) y el 25% restante de procedencia urbana; en los controles se encontró que la mayoría eran de procedencia urbana en el 98.3% y el 6.3% restante de controles provenían del área rural. Al realizar el análisis estadístico de la procedencia se encontró diferencia significativa. OR: 6.43, IC 95%(2.26-10.94), X^2 : 5.72, P: 0.793 Anexos (Tabla N°2).

Ocupación: En el 75% de los casos se trató de madres ama de casa; estudiantes en un 12.5%; siendo comerciantes el 6.3% y profesionales el 6.3%. En los controles se encontró que el 56.3% eran madres amas de casa, comerciantes el 18.8%, estudiantes el 12.5% y profesionales un 12.5%. Para realizar el análisis estadístico de la ocupación como factor de riesgo se agruparon las madres ama de casa para compararlas con las profesionales; se encontró diferencia estadística significativa. OR: 2.33, IC 95%(0.61-8.82), X^2 : 1.60, P:0.20. Anexos (Tabla N°2).

Antecedentes Gineco-obstétricos asociados a muerte fetal.

Número de gestaciones: En los casos fueron más frecuentes las madres multigestas en un 56.3%; mientras que la nuligestas representaron un 43.7%. En los controles se encontró que el 90.6% correspondía a madres multigestas y las nuligestas con el 9.4%. Al realizar el análisis comparativo se encontró una diferencia significativa. OR: 7.51, IC 95%(1.60-35.26), X^2 : 7.64, P: 1.00. Anexos (Tabla N°3).

Número de partos: En los casos fueron más frecuentes las madres nulíparas en un 56.3%; mientras que la múltiparas representaron un 43.7%. En los controles se encontró que el 90.6% correspondía a madres múltiparas y las nulíparas con el 9.4%. Al realizar el análisis comparativo se encontró una diferencia significativa. OR: 12.42, IC 95%(2.65-58.29), X^2 : 12.50, P: 0 Anexos (Tabla N°3).

Antecedentes de abortos y legrados: En los casos se encontró que el porcentaje mayor pertenecía a las que no presentaron antecedentes de abortos ni de legrados (68.8%); un 18.8% tenía el antecedente más de un 1 aborto y legrado y el 12.5% de las madres tenían el antecedente de 1 aborto y legrado. En los controles se encontró que el 93.8% no tenía antecedente de ningún aborto ni legrado; un 6.2% tenía el antecedente de un 1 aborto y legrado. Estadísticamente no se encontró diferencia significativa. OR: 0.147, IC 95%(0.025-0.869), X^2 : 5.35, P: 0.021. Anexos (Tabla N°3).

Antecedente de Cesáreas: El 93.8% de los casos no tenía antecedente de ninguna cesárea anterior; y el restante 6.2% tenía antecedente de 1 o más cesáreas. En los controles se encontró que el 100% no tenían antecedente de ninguna cesárea. Estadísticamente no se encontró diferencia significativa. OR: 0.31, IC 95%(0.021-0.48), X^2 : 2.04, P: 0.153 Anexos (Tabla N°3).

Antecedente de Óbitos: En relación a la variable de óbito fetal el 100% de los casos los controles no tenían ningún antecedente previo. No se calcularon estadísticas porque dicha variable fue constante en ambos grupos. Anexos (Tabla N°3).

Riesgos preconceptionales asociados a muerte fetal.

Antecedentes Patológicos maternos: Con respecto a esta variable se englobó que si presentaron o no presentaron algún antecedente, en lo que predominó que la mayoría de los casos no presentaron antecedentes (68.8%) y las que presentaron algún antecedente representó (31.2%); mientras que en los controles el 96.9% no tuvo ningún antecedente patológico y el 3.1% si presentaron algún antecedente. Dentro de los casos las patologías más frecuentes encontradas fueron la obesidad y la HTA en el 12.5% respectivamente, seguido de la DM en un 6.2%. En los controles se encontró únicamente una madre con antecedente de HTA (3.1%). Estadísticamente si se encontró diferencia significativa. OR: 3.28, IC 95%(2.12-5.08), X^2 : 4.17, P: 0.041. Anexos (Tabla N°4).

Antecedentes no patológicos: Con respecto a esta variable tenemos que en el 100% de los casos y controles negaban tener algún hábito de riesgo). No se calcularon estadísticas porque dicha variable fue constante en ambos grupos. Anexos (Tabla N°4).

Antecedentes quirúrgicos: En los casos el 93.8% no tenía ningún antecedente previo y el 6.2% tuvo algún antecedente quirúrgico; mientras que en los controles el 100% no tuvo ningún antecedente quirúrgico. Estadísticamente no se encontró diferencia significativa. OR: 0.13, IC 95%(0.56-1.75), X^2 : 1.04, P: 0.05. Anexos (Tabla N°4).

Periodos intergenésico: En los casos de embarazadas con embarazos previos, el 25% tenía un período intergenésico <2 años; el 18.8% de los casos tenía un período intergenésico entre 2-5 años y el 12.5% correspondía a un período intergenésico >5 años; En tanto en los controles el 87.5% tenía un período intergenésico entre 2-5 años, el 3.1% correspondía a un período intergenésico >5 años y no se encontró ninguna embarazada con período intergenésico <2 años. Para el análisis se agruparon las madres con período intergenésico <2 años con las de período intergenésico >2 años. Estadísticamente si se encontró diferencia significativa. OR: 11.66, IC 95%(2.05-66.40), X^2 : 9.84, P: 0.02.

Al analizar las madres con período Intergenésico mayor de 5 años y compararlas con las de menor de 5 años no se encontró asociación estadística significativa. OR: 0.22, IC 95%(0.19-2.70), X^2 : 1.60, P: 0.21. Anexos (Tabla N°4).

Factores de riesgo gestacionales relacionados con muerte fetal.

Número de controles prenatales: Al analizar los casos se encontró que el 75% de las madres se realizaron más de un CPN, y el 25% restante no se realizó ningún CPN. En el análisis de los controles que el 96.9% de las madres se realizó más de un CPN, y el 3.1% restante se realizaron como mínimo un CPN. Se comparó las madres que no tenían Ningún CPN con las que tenía uno o más. Estadísticamente si se encontró diferencia significativa. OR: 3.66, IC 95%(2.26-5.94), X^2 : 8.72, P: 0.03. Anexos (Tabla N°5).

Tipo de embarazo: En relación al tipo de embarazo encontramos que en el 81.3% de los casos se trató de madres con embarazos de Alto Riesgo; y el 18.7% restante correspondía a embarazos de bajo riesgo. En los Controles encontramos que en el 78.1% se trató de madres con embarazos de Bajo Riesgo; y el 21.9% restante correspondía a embarazos de Alto riesgo. Estadísticamente si se encontró diferencia significativa. OR: 15.47, IC 95%(3.42-70.01), X^2 : 15.47, P: 1. Anexos (Tabla N°5).

Patologías durante el embarazo asociadas a mortalidad neonatal: El 43.8% de los casos no tuvo ninguna patología durante el embarazo, y dentro de las madres que si presentaron se encontró que las tres más frecuentes fueron la RPM, IVU Y DMG con el 18.8% de los casos respectivamente; En los Controles el 93.8% no presentó ninguna patología y únicamente 1 madre presentó Anemia y otra IVU correspondiendo al 3.1% respectivamente. Anexos (Tabla N°5).

Al realizar el análisis con respecto a la IVU y la DMG si se encontró diferencia estadísticas significativas idénticas en ambas variables. OR: 7.15, IC 95%(0.68-75.31), X^2 : 3.40, P: 0.065. Anexos (Tabla N°5).

En el análisis con respecto a la RPM se encontró diferencia estadística significativa. OR: 3.46, IC 95%(2.18-5.47), X^2 : 6.40, P: 0.011. Anexos (Tabla N°5).

Lugar de muerte fetal: Encontramos que 10 de los casos fueron muertes extrahospitalarias-extraparto equivalente al 62.5%; 3 casos fueron extrahospitalario-intraparto (18.75%) y 3 casos se trataron de muertes intrahospitalarias-intrapartos correspondientes al 18.75%). No se calcularon estadísticas porque dicha variable se aplica únicamente a los casos. Anexos (Tabla N°1).

Factores durante el parto asociados a muerte fetal.

Persona quién atiende el parto: Tanto en los casos como en los controles el mayor porcentaje estuvo representado por partos atendidos por Médicos Residentes con el 93.8% de casos y el 100% de los controles. Solamente se encontró un parto de los casos que fue atendido por Médico Especialista (6.2% de casos). No se calcularon estadísticas porque dicha variable fue constante en ambos grupos. Anexos (Tabla N°6).

Iniciación del parto: En el análisis de esta variable se encontró que en el mayor porcentaje de casos y controles fue representado por partos con evolución espontánea en el 93.8% de casos y 100% de los controles. Únicamente se reporta un caso estudiado de parto inducido representando el 6.2%. Estadísticamente no se encontró diferencia significativa. OR: 0.31, IC 95%(0.21-0.48), X^2 : 2.04, P: 0.15. Anexos (Tabla N°6).

Complicaciones durante el parto: En cuanto a las complicaciones durante el parto encontramos que, de los 16 casos, 6 de ellos presentaron Lodo Meconial (37.5%); 3 casos con doble circular de cordón (18.75%); 2 casos presentaron distocia de hombros (12.5%); 1 caso se trató de producto pélvico (6.25%) y en 4 casos no se reportó ninguna complicación (25%). En No se calcularon estadísticas porque dicha variable se aplica únicamente a los casos. Anexos (Tabla N°8).

Características del Recién Nacido.

Sexo: De los 16 casos estudiados 9 de ellos fueron del sexo femenino representando el 56.3%; y masculino en el 43.7% restante de casos. En cuanto a los controles el 68.8% estuvo representado por el sexo femenino y el 31.2% restante por el sexo masculino. Estadísticamente si se encontró diferencia significativa. OR: 1.71, IC 95%(0.49-5.90), X^2 :0.72, P: 0.39. Anexos (Tabla N°7).

Peso al nacer: En los casos estudiados encontramos que el 62.5% de fetos pesó entre 2500-4000gr, el 25% con peso menor de 2500gr y el 12.5% de los casos con peso mayor de 4000gr. En los controles encontramos que el 96.9% de los fetos tuvo un peso entre 2500-4000gr, y el 3.1% restante, correspondiente a 1 control tuvo un peso menor de 2500gr. Para el análisis estadístico del peso como factor de riesgo se agrupó los fetos con peso <2500gr para compararlos con los >2500gr. Estadísticamente si se encontró diferencia significativa. OR: 10.33, IC 95%(1.04-102.08), X^2 :5.48, P: 0.019. Anexos (Tabla N°7).

Analizando los fetos con peso >4000gr para compararlos con los <4000gr Estadísticamente si se encontró diferencia significativa. OR: 3.28, IC 95%(2.012-5.08), X^2 :4.17, P: 0.004. Anexos (Tabla N°7).

Tiempo de muerte: Del total de casos estudiados, el 62.5%5 tenían un tiempo de muerte menor de 24 horas; un 31.35% un tiempo de muerte estimado entre 24-72 horas y el 6.2% restante correspondía a un tiempo de muerte estimado mayor de 72 horas. No se realizó análisis estadístico de esta variable ya que no se podía aplicar al grupo de controles. Anexos (Tabla N°9).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se estudiaron un total de 48 expedientes (16 casos y 32 controles) registrados durante el período enero-diciembre del año 2015; fetos nacidos únicamente por vía vaginal de los cuales se analizaron 23 factores de riesgos.

En un estudio realizado en el HBCR en 2001 por Oliva, K se encontró que las madres menores de 18 años tenían un riesgo 5 veces mayor que las mayores de 18 años para afecciones perinatales; en nuestro estudio encontramos que las madres <20 años tienen 1.6 veces más riesgo para muerte fetal que las mayores de 20 años; lo que concuerda con la literatura ya que se ha descrito que este suceso es de dos a seis veces más frecuente en adolescentes, relacionándose con fetos prematuros y pequeños para la edad gestacional; mientras que en las madres con edades mayores de 35 años comparadas con las menores de 35 años no se encontró incremento del riesgo para muerte fetal.

Cabe resaltar que el grupo etéreo que predominó en los casos fue de 20-34 años, mujeres en edad reproductiva “adecuadas”, esto debe llevarnos a plantear que la vigilancia materno-fetal debe de ser estricta a toda embarazada con el objetivo de detectar y prevenir posibles complicaciones durante su embarazo, parto o puerperio independiente de la edad materna.

Con respecto al estado civil aquellas pacientes que se encontraban en unión libre representaron la mayoría del porcentaje del estudio tanto en los casos como en los controles; estadísticamente no encontramos diferencia significativa en cuanto al estado civil de las madres como factor de riesgo, sin embargo, la literatura refiere que el ser madre soltera se considera un factor de riesgo ya que estas madres tienen que suplir económicamente los gastos propios y de sus familias descuidando así el embarazo.

En cuanto a la escolaridad encontramos madres analfabetas únicamente en el grupo de casos; al realizar el análisis comparativo se observó que el analfabetismo aumentó 3 veces más el riesgo para muerte fetal en el grupo expuesto. La educación materna ha demostrado una relación inversamente proporcional con la morbi-mortalidad fetal; (Friedrick et al 2012: FR maternos para muerte fetal tardía) nos encontramos que las tasas de mortalidad materna y fetal son mayores cuanto mayor son las tasas de analfabetismo de un país.

En relación a la procedencia encontramos que en las madres de zonas rurales el riesgo aumentó 6 veces más para dicho evento (OR: 6.43), esto concuerda con otros estudios internacionales en los cuales las procedencias rurales se relacionan con obstáculos en la prevención, el acceso a servicios de calidad y la atención mediadas por factores sociales, económicos, y geográficos (Grafe M, 2002).

Al analizar la variable ocupación únicamente se encontró aumento significativo del riesgo al comparar las madres amas de casa con las profesionales; observándose que las madres amas de casa tuvieron un riesgo 2 veces mayor para muerte fetal; por lo que se le puede considerar un factor de riesgo probablemente a que estas pacientes a pesar de estar en sus casas realizan jornadas agotadoras y no tienen el debido cuidado de su embarazo. La ocupación de las madres es una característica que se relaciona a condiciones socioeconómicas y su bajo nivel de escolaridad. Esto influye negativamente en la actitud de la paciente sobre la búsqueda de ayuda para la atención de su embarazo para captar la información necesaria y para el cumplimiento de las indicaciones dadas, siendo estos unos de los objetivos principales de control prenatal.

En cuanto a los antecedentes obstétricos previos, analizando las variables gestas y paras encontramos que en las nuligestas como en las nulíparas se aumentó de 7 a 12 veces el riesgo para muerte fetal con respecto a las multigestas y múltiparas. En un estudio multicentrico de factores de riesgo en mortalidad perinatal realizado en la ciudad de Rivas se encontró las primigestas como un factor protector sin embargo en nuestro estudio resultó lo contrario; siendo un importante factor de riesgo.

El hecho de tener malos antecedentes obstétricos ya sea abortos, legrados, óbitos o cesárea anterior no se encontró como un factor asociado a la mortalidad fetal en nuestro estudio, el porcentaje de ello fue muy bajo. Sin embargo, la literatura refiere que los antecedentes de abortos y óbitos aumentan de 3 a 5 veces el riesgo para muerte fetal, lo cual no se evidenció en nuestro estudio.

Con respecto a los antecedentes patológicos maternos la mayoría de las madres no tenía ninguna patología previa, sin embargo, dentro de las patologías reportadas las más frecuentes fueron: la Obesidad, la HTA y la DM.

En el análisis estadístico encontramos que la Obesidad aumentó 3 veces el riesgo para la muerte fetal en los casos estudiados; mientras que la HTA y DM duplicó dicho riesgo.

En las mujeres obesas, el riesgo de óbito fetal se ha relacionado con factores de comportamiento, socioeconómicos y obstétricos. Las mujeres con alto IMC tienden a percibir menos los movimientos fetales y, por lo tanto, no mantienen un seguimiento constante de sus fetos; muchas son hiperlipidémicas, lo cual causa alteraciones endoteliales y aterosclerosis lo que puede llegar a aumentar el riesgo para muerte fetal hasta 5 veces por alteraciones de la perfusión placentaria lo cual también se ve en las madres hipertensas y con desórdenes metabólicos como la Diabetes Mellitus (Rojas, 2005).

En cuanto a los antecedentes personales no patológicos el 100% de las madres negó tener algún hábito de riesgo o tóxico. Sin embargo, este resultado puede no ser del todo objetivo ya que mucho de los pacientes no expresa el fumar o el tomar alcohol por miedo o vergüenza por el hecho de ser mujeres y estar embarazadas. En la literatura está bien documentado que el tabaquismo y alcoholismo son indiscutibles factores de riesgo para afecciones fetales.

Al analizar el período intergenésico se encontró que en aquellas madres con período intergenésico menor de 2 años se aumentó 11 veces más el riesgo en comparación con las madres con período intergenésico mayor de 2 años. Según Montecarlos y col. (2014) en un estudio de serie de casos de muerte fetal en los embarazos con período intergenésico corto encontró un aumento del riesgo de hasta 8 veces más debido a que el organismo materno no se recupera totalmente desde el punto de vista biológico lo que conlleva a una mayor incidencia de morbilidad fetal como RCIU, Prematurez extrema, y por ende muerte fetal.

Con respecto al número de controles prenatales la mayoría de las pacientes en estudio se realizaron de más de 1 CPN, sin embargo, un porcentaje significativo de los casos no tenían ningún CPN. Estadísticamente encontramos que en estas madres sin ningún CPN se aumentó 3 veces más el riesgo para muerte fetal y este riesgo aumenta considerablemente cuando el CPN no cumple con los requisitos de un buen control. “No hay duda de que el momento más importante para identificar factores de riesgo es durante el control prenatal.” (OMS, 2000).

En cuanto al tipo de embarazo estadísticamente encontramos que el embarazo clasificado como Alto riesgo por cualquiera de sus criterios aumentó 15 veces el riesgo dicho evento. Es importante destacar que muchas veces se nos pasa por alto reclasificar a las pacientes en cada CPN, por lo que es de vital importancia la identificación de nuevos factores que vienen apareciendo durante el transcurso de la gestación.

Al estudiar las patologías durante la gestación encontramos que cerca de la mitad de los casos en estudio no presentaron ninguna patología asociada, sin embargo, de las que sí presentaron encontramos la RPM, IVU Y DMG.

La RPM Y la IVU aumentaron 7 veces más el riesgo de daño fetal, mientras que la DMG incrementó 3 veces más el riesgo. Está bien documentado que las infecciones de las membranas ovulares, la IVU junto con otras infecciones durante la gestación son importante factor de riesgo para sepsis del feto como del RN. Por otro lado, la DMG es otro factor de riesgo de morbilidad materno-fetal que se ha estudiado exhaustivamente durante el embarazo; encontrándose y comprobándose que dicha patología se asocia y aumenta significativamente el riesgo de abortos a repetición, y neomortalidad fetal, macrosomía fetal, malformaciones fetales, alteraciones metabólicas del RN entre otras. Gillman et al (2010).

Al analizar el lugar de ocurrencia de las muertes fetales encontramos que la gran mayoría de los casos se trataron de muertes extrahospitalarias principalmente extrapartos; lo que nos traduce que en dichas pacientes no se dio una vigilancia adecuada de su embarazo y posiblemente durante sus controles prenatales pasaron por alto factores de riesgo importantes.

La muerte fetal intrauterina es un evento que puede prevenirse en una proporción considerable de casos, si el control prenatal se respetara en calidad y cantidad; pero para ello se requiere mayores esfuerzos a fin de educar y llevar conciencia a la población sobre esta verdad (Speciale J, 2015; muerte fetal in útero). En los casos en los cuales las muertes fueron intrahospitalarias intrapartos deja en evidencia la falta de vigilancia del trabajo de parto por parte de todo el personal de salud; según afirma revista de "The Lancet" dentro de las 5 principales causas de muerte fetal; la complicación durante parto constituye la primera causa; de ahí la importancia del monitoreo y vigilancia materno-fetal estricta.

Al estudiar el personal que atendió del parto, así como la presencia de inducción o no del trabajo de parto no se encontraron diferencias estadísticas significativas quizá por el hecho de que se presentó en únicamente 1 caso. Sin embargo, en un estudio realizado en el HAN por Vargas y Chávez en 2011 se encontró que los partos atendidos por enfermeras o estudiantes se consideraba factor de riesgo para complicaciones materno-fetales, así como la inducción del trabajo de parto que se asoció a aumento de casos de SFA por bradicardia o taquicardia fetal, líquido amniótico meconial, entre otros.

En cuanto a las complicaciones del feto durante el parto en este estudio observamos que la más frecuente fue el Lodo Meconial en casi la mitad de los casos; dicha complicación es un importante factor de riesgo para pérdida del bienestar fetal; así como complicaciones inmediatas para el feto como el síndrome de aspiración de meconio; estos datos concuerdan con un estudio realizado en México en 2014 en donde se estudiaron 20 casos muerte de fetal encontrando que 35% de estas muertes aparentemente sin factores de riesgo cursaron con lodo meconial. Además, en nuestro encontramos que las circulares de cordón no identificadas en el USG contribuyeron a muertes fetales.

En relación al sexo la literatura reporta que el sexo masculino tiene de 2 a 6 veces más riesgo para mortalidad fetal y neonatal; sin embargo, en nuestro estudio encontramos que el sexo femenino presentó casi 2 veces más riesgo que el masculino.

Con respecto al peso del feto al nacimiento encontramos que la mayoría de los fetos tanto en los casos como en los controles tenían un peso adecuado (2500-4000gr); esto posiblemente debido a que se estudiaron solamente embarazos de término. Al analizar los fetos con peso menor de 2500gr y compararlos con aquellos mayores de 2500gr encontramos que el bajo peso (<2500gr) aumentó 10 veces el riesgo de presentar muerte fetal; lo cual concuerda con diferentes estudios como uno realizado en Cuba en el año 2011, en el que se concluyó que el bajo peso al nacer es el indicador más importante para determinar la posibilidad del feto para nacer, sobrevivir y de tener un crecimiento sano. Según la OMS se estima que los niños de bajo peso al nacer tienen 40 veces más riesgo de morir que los recién nacidos de adecuado peso, incrementando su riesgo hasta 200 veces para los de peso menor a 1500 gr. De igual manera encontramos que en los fetos >4000gr se aumentó 3 veces más el riesgo de muerte en relación a los fetos con peso <4000gr; esto puede deberse a que en nuestro estudio encontramos madres diabéticas lo cual es un factor de riesgo para macrosomía fetal.

CONCLUSIONES

En relación a los factores sociodemográficos encontramos que la edad materna menor de 20 años y mayor de 35 años; así como el analfabetismo; la procedencia rural y la ocupación ama de casa fueron factores de riesgo para muerte fetal.

En cuanto a los antecedentes Gineco-obstétricos encontramos como factores de riesgo ser madre Nuligesta-nulípara.

Con respecto a los factores preconceptionales asociados a muerte fetal encontramos que la obesidad, la HTA, la DM y un período intergenésico menor de 2 años fueron factores de riesgo.

En relación a los factores gestacionales encontramos factores de riesgo la ausencia de controles prenatales, la RPM, IVU y la DMG.

En relación a los factores asociados durante el parto encontramos que las complicaciones fetales más frecuentes fueron el Lodo Meconial, las circulares de cordón y la distocia de hombros. La mayoría de muerte se dieron a nivel extrahospitalario-extraparto.

Con respecto a las características del feto encontramos como factores de riesgo el sexo femenino, fetos con peso menor de 2500gr y mayor de 4000gr.

RECOMENDACIONES

1. A las autoridades del ministerio de salud junto a los directores de SILAIS y la dirección materno infantil crear una comisión que tenga acciones específicas en la creación de un programa de educación continua de la forma más sencilla y que se publique a través de medios de comunicación, que llegue hasta el último rincón del país en la importancia de que toda embarazada debe acudir a su control prenatal a las diferentes unidades de salud del país.
2. A las autoridades del SILAIS junto a los directores de centros de salud establecer un mecanismo concreto para que la función del trabajador de terreno sea efectiva en captar a todas las embarazadas de la zona y referirlas de forma oportuna al control prenatal, verificando constantemente que se está cumpliendo.
3. A autoridades de centros de salud y puestos de salud que atienden a embarazadas llevar un control estricto sobre la presencia de estas mujeres a sus citas ya establecidas y la que se ausente ir a buscar en el momento apropiado para que continúe su control prenatal de acuerdo a lo establecido.
4. Al personal médico y paramédico que atiende control prenatal ceñirse estrictamente a las listas de cotejo de los protocolos de embarazo de bajo riesgo y alto riesgo lo que permitirá identificar y clasificar aquellas mujeres que se van complicando y poder referirlas a atención especializada y evitar complicaciones como la muerte fetal.
5. A las autoridades hospitalarias junto a los jefes de servicio de las diferentes salas en donde una paciente embarazada transcurre orientar de forma estricta que se clasifique a la embarazada según su riesgo para que se a atendida según el nivel jerárquico que corresponda y que dentro de la vigilancia se pueda obtener información adecuada, identificando las variaciones en forma oportuna del trabajo de parto y reportándolo al inmediato superior para evitar la muerte fetal.

BIBLIOGRAFÍA

- (OMS), O. M. (2006). Mortalidad Fetal, Neonatal y Perinatal. *Situación de la Salud de las Américas*.
- ENDESA. (2011/2012). Encuesta Nacional de Demografía y Salud.
- Gómez, M. (2011). Síndrome de muerte fetal.
- Grafe M, K. H. (2002). Neuropathology Associated with stillbirth. *Semin Perinatol*, 26:83-8.
- Gutiérrez, N. M. (2011). Factores que se asocian a muerte Fetal Intrauterina Presentados en el Hospital "María Auxiliadora". *Cono Sur-Lima*.
- Katy Trejo, J. A. (2012). Índice de Muerte Fetal Tardía y Factores de Riesgo Obstétricos, Perinatales y Socioeconómicos Asociados. *Investigación Materno Infantil*.
- L, K. (2006). Intrauterine fetal death. *Curr Obstet Gynaecol*.
- L, S. (2002). Maternal Medical Disease: Risk of antepartum fetal death. *Semin Perinatol*, 26:42-50.
- Martin J, H. D. (2002). The National Fetal Death. *Semin Perinatol*.
- MINSA. (2013). Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas. *Normativa 109*.
- Molina. (2010). muerte fetal intrauterina.
- Panduro, 2011, Clínicas de Norteamérica, 2005, Sven, 2002. (s.f.). Factores de Riesgo para Muerte Fetal In Útero.
- R., F. (2005). Etiology and prevention of Stillbirth. *Obstet Gynecol*, 193:1923-35.
- RM, F. R. (2008). Óbito Fetal.
- Rojas E, S. K. (2006). Incidencia y Factores de Riesgo Asociados a Óbito Fetal. *Revista Chilena de Obstetricia*.
- Saulo Molina, D. A. (2011). Muerte Fetal Anteparto. *Universidad Médica Bogotá*.
- Schwarcz RL, D. C. (2005). Obstetricia. *El Ateneo-Buenos Aires*.
- Sepulveda. (marzo de 2004). Recuperado el 16 de 02 de 2016
- Smith G, F. R. (2007). Stillbirth . *Lancet*, 370:1715-25.
- Speciale, D. J. (2008). Muerte Fetal Intrauterina. 1.
- The Lancet. (2011). Muerte Fetal Intrauterina. *The Lancet*.
- Vergani P, C. S. (2008). Identifying the causes of stillbirth. *Obstet Gynecol*.

ANEXOS

Instrumento de Recolección de Datos

Para el objetivo # 1:

I. Edad materna:

1. Igual o menor 19 años
2. 20-34 años
3. Mayor o igual a 35 años

II. Estado civil:

1. Soltera
2. Casada
3. Unión libre

III. Escolaridad:

1. Analfabeta
2. Alfabeta

IV. Procedencia:

1. Urbana
2. Rural

V. Ocupación

1. Ama de casa
2. Estudiante
3. Comerciante
4. Profesional

Objetivo # 2

I. Gestas

1. Nuligesta
2. Multigesta

II. Paridad

1. Nulípara
2. Multípara

III. Abortos

1. Ninguno
2. Uno
3. Más de uno

IV. Legrado

1. Ninguno
2. Uno
3. Más de uno

V. Cesárea

1. Ninguna
2. Una
3. Más de una

VI. Mortinato

1. Ninguno
2. Uno
3. Más de uno

Objetivo #3

I. Antecedentes Patológicos Maternos

- | | | | | |
|----------------------|----|--------------------------|----|--------------------------|
| 1. Diabetes Mellitus | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
| 2. HTA | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
| 3. Anemia | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
| 4. Desnutrición | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
| 5. Obesidad | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
| 6. Ninguno | | | | |

II. Antecedentes Personales No Patológicos

1. Alcohol
2. Drogas
3. Fumado
4. Ninguno

III. Antecedentes Quirúrgicos

- | | | | | |
|------------------------------------|----|--------------------------|----|--------------------------|
| 1. Cirugía del Tracto Reproductivo | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
| 2. Cirugía Abdominal | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
| 3. Otros | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
| 4. Ninguno | | <input type="checkbox"/> | | |

IV. Periodo Intergenésico

1. Menor de 2 años
2. 2 a 5 años
3. Mayor de 5 años
4. No Aplica

Objetivo # 4

I. Control Prenatal

1. Ninguna
2. Más de uno

II. Tipo de Embarazo

1. Embarazo de Alto Riesgo
2. Embarazo de Bajo Riesgo

III. Patologías Durante el Embarazo

1. Oligoamnios
2. Polihidramnios
3. RPM
4. IVU
5. RCIU
6. DMG
7. Preeclampsia
8. Eclampsia
9. HTA
10. Cardiopatía
11. Anemia

IV. Lugar de muerte

1. Intrahospitalario
2. Extrahospitalario

Objetivo # 5

I. Persona quién Atiende el Parto

1. Médico Especialista
2. Médico Residente
3. Estudiante de Medicina
4. Enfermera/a

II. Iniciación del Parto

1. Espontáneo
2. Inducido

III. Complicaciones durante el parto

1. LAM
2. Circular de cordón
3. Distocia de hombros
4. Hemorragia intraventricular
5. Producto pélvico
6. Otra

III. Peso al nacer

7. Menor de 2500 gr
8. 2500 a 4000 gr
9. Mayor de 4000

IV. Sexo

1. Masculino
2. Femenino

V. Tiempo de Muerte

1. Menor de 24 horas
2. 24 a 72 horas
3. Mayor de 72 horas

Tablas

Tabla N° 1

Título: Lugar de Muerte Fetal

n=16

Muerte Fetal		Frecuencia	Porcentaje %
Extrahospitalaria	Extra-parto	10	62.5
	Intra-parto	3	18.75
Intrahospitalaria	Extra-parto	0	0
	Intra-parto	3	18.75
Total		16	100%

Fuente: Expediente Clínico.

Tabla N° 2

Título: Análisis Estadístico-Características sociodemográficas n=48

Variable	Caso		Control		Análisis Estadístico		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Chi Cuadrado	OR (IC 95%)	P
Edad							
Edad Menor de 19 años	3	18.75	4	12.5	0.33	1.61 (0.31-8.28)	0.56
Edad 20 años o más	13	81.25	28	87.5			
Total	16	100	32	100			
Edad Mayor de 35 años	1	6.25	2	6.25	0.00	1 (0.84-11.93)	0.00
Edad Menor de 35 años	15	93.75	30	93.75			
Total	16	100	32	100			
Estado Civil							
Soltera	3	18.75	1	3.13	0.40	0.15 (0.68-2.35)	0.065
Casada/Unión estable	13	81.25	31	96.88			
Total	16	100.00	32	100			
Escolaridad							
Alfabeta	4	25	0	0	8.72	3.66 (2.26-5.94)	0.003
Analfabeta	12	75	32	100			
Total	16	100	32	100			
Procedencia							
Urbano	4	25	30	93.75	5.72	6.43 (2.26-10.94)	0.793
Rural	12	75	2	6.25			
Total	16	100	32	100			
Ocupación							
Ama de Casa	12	75	18	56.25	1.6	2.33 (0.61-8.82)	0.2
Profesional	4	25	14	43.75			
Total	16	100	32	100			

Fuente: Expediente Clínico

Tabla N° 3

Título: Análisis Estadístico-Antecedentes Gineco-Obstétricos n=48

Variable	Caso		Control		Análisis Estadístico		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Chi Cuadrado	OR (IC 95%)	P
Antecedentes Gineco-obstétricos							
Gestas							
Nuligesta	7	43.75	3	9.38	7.64	7.51 (1.60-35.26)	0.006
Multigesta	9	56.25	29	90.63			
Total	16	100	32	100			
Paridad							
Nulípara	9	56.25	3	9.38	12.5	12.42 (2.65-58.29)	1.00
Multípara	7	43.75	29	90.63			
Total	16	100	32	100			
Aborto							
Ninguno	11	68.75	30	93.75	5.35	0.147 (0.025-0.869)	0.021
Uno/Más de uno	5	31.25	2	6.25			
Total	16	100	32	100			
Legrado							
Ninguno	11	68.75	30	93.75	5.35	0.147 (0.025-0.869)	0.021
Uno/Más de uno	5	31.25	2	6.25			
Total	16	100	32	100			
Cesárea							
Ninguno	15	93.75	32	100	2.04	0.31 (0.21-0.48)	0.153
Uno/Más de uno	1	6.25	0	0			
Total	16	100	32	100			
Mortinato							
Ninguno	No se calcularon estadísticas porque no se obtuvieron datos en casos ni controles.						
Uno/Más de uno							
Total							

Fuente: Expediente Clínico

Tabla N° 4

Título: Análisis Estadístico-Factores Preconcepcionales

n=48

Variable	Caso		Control		Escala o Valor	Análisis Estadístico		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		Chi Cuadrado	OR (IC 95%)	P
Antecedentes Patológicos Personales								
Obesidad	2	12.5	0	0	Si	4.17	3.28 (2.12-5.08)	0.041
					No			
DM	1	6.25	0	0	Si	2.04	3.13 (2.06-4.75)	0.15
					No			
HTA	2	12.5	1	3.13	Si	1.6	4.42 (0.37-52.99)	0.20
					No			
Negado	11	68.75	31	96.88				
Total	16	100	32	100				
Antecedentes Personales no Patológicos								
Si	0	0	0	0	No se han calculado estadísticas			
No	16	100	32	100				
Total	16	100	32	100				
Antecedentes Quirúrgicos								
Si	1	6.25	0	1	1.04	0.13 (0.56-1.75)	0.05	
No	15	93.75	32	100				
Total	16	100	32	100				
Periodo Intergenésico								
Menor de 2 años	4	25	0	0	9.84	11.66 (2.05-66.40)	1.00	
Mayor de 2 años	12	65	32	100				
Total	16	100	32	100				
Mayor de 5 años	2	12.5	1	3.13	1.60	0.226 (0.19-2.702)	0.21	
Menor de 5 años	14	87.5	31	96.88				
Total	16	100	32	100				

Fuente: Expediente Clínico

Tabla N° 5

Título: Análisis Estadístico-Factores de Riesgo Durante el Embarazo n=48

Variable	Caso		Control		Escala o Valor	Análisis Estadístico		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		Chi Cuadrado	OR (IC 95%)	P
Número de Controles Prenatales								
Ninguno	4	25	0	0	8.72	3.66 (2.26-5.94)	0.003	
Uno/Más de uno	12	65	32	100				
Total	16	100	32	100				
Tipo de Embarazo								
Alto Riesgo	13	81.25	7	21.88	15.47	15.47 (3.42-70.01)	0.00	
Bajo Riesgo	3	18.75	25	78.13				
Total	16	100	32	100				
Patologías Durante el Embarazo								
IVU	3	18.75	1	3.13	Si	3.4	7.15 (0.68-75.31)	0.065
					No			
RPM	3	18.75	0	0.00	Si	6.4	3.46 (2.18-5.47)	0.011
					No			
Anemia	0	0	1	3.13	Si	0.51	1.51 (1.23-1.86)	0.47
					No			
DMG	3	18.75	0	0.00	Si	6.4	3.46 (2.18-5.47)	0.011
					No			
Negado	7	43.75	30	93.74				
Total	16	100	32	100				

Fuente: Expediente Clínico

Tabla N° 6

Título: Análisis Estadístico-Factores de Riesgo Durante el Parto n=48

Variable	Caso		Control		Análisis Estadístico		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Chi Cuadrado	OR (IC 95%)	P
Persona Quien Atiende el Parto							
Médico	16	100	32	100	No se Calcularon estadísticas.		
Enfermera	0	0	0	0			
Total	16	100	32	100			
Iniciación del Parto							
Espontáneo	15	93.75	32	100	2.04	0.31 (0.21-0.48)	0.15
Inducido	1	6.25	0	0			
Total	16	100	32	100			

Fuente: Expediente Clínico

Tabla N° 7

Título: Análisis Estadístico-Características del Recién Nacido n=48

Variable	Caso		Control		Análisis Estadístico		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Chi Cuadrado	OR (IC 95%)	P
Peso al Nacer							
Menor de 2500gr	4	25	1	3.13	5.47	10.33 (1.04-102.08)	0.019
Mayor de 2500gr	12	65	31	96.88			
Total	16	100	32	100			
Mayor de 4000gr	2	12.5	0	0	4.174	3.286 (2.12-5.08)	0.041
Menor de 4000gr	14	87.5	32	100			
Total	16	100	32	100			
Sexo							
Femenino	9	56.25	22	68.75	0.72	1.71 (0.49-5.90)	0.39
Masculino	7	43.75	10	31.25			
Total	16	100	32	100			

Fuente: Expediente Clínico

Tabla N 8

Título: Complicaciones Durante el Parto

n=16

Complicaciones durante el parto	Frecuencia	Porcentaje	Intrahospitalario		Extra-hospitalario	
			Frec	%	Frec	%
Meconio	6	37.5	0	0	6	37.5
Distocia de Hombros	2	12.5	1	6.25	1	6.25
Pélvico	1	6.25	0	0	1	6.25
Doble Circular de Cordón	3	18.75	2	12.5	1	6.25
Ninguna	4	25	0	0	4	25
Total	16	100	3	18.75	13	81.25

Fuente: Expediente Clínico

Tabla N° 9

Título: Tiempo de Muerte

n=16

Tiempo de Muerte	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 24 horas	10	62.5
24 a 72 horas	5	31.25
Mayor de 72 horas	1	6.25
Total	16	100

Fuente: Expediente Clínico