

CARACTERIZACIÓN OBSTÉTRICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE LA PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-ÚTERO

Ileana Trujillo Morales¹, Dr. Edwin D. Mazariegos^{*2 y 3}, Dr. Carlos Arriola³, Dr. Ronaldo Retana⁴.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente, CUNORI, finca el Zapotillo zona 5 Chiquimula tel.78730300 ext. 1027.

Resumen

Introducción: La muerte fetal intra-útero se define como muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, según la edad gestacional debe ser a partir de 22 semanas de gestación o un peso al nacimiento mayor de 500 gramos. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo que caracterizó obstétrica y epidemiológicamente con diagnóstico de muerte fetal intra-útero durante los años 2013 a 2017, a través de datos obtenidos de las boletas de recolección de datos. **Resultados y discusión:** la edad promedio se encontraba entre 16-20 años con el 27%, se identificó la paridad de 2-3 gestas con un 32%, exposición al humo de leña 56%. En embarazos previos se diagnosticó óbito fetal con un 25%, parto pre término con un 24%. De 58 pacientes que presentaron enfermedades concomitantes fueron trastornos de presión arterial el 81%, diabetes mellitus 14%, hipotiroidismo 3%, y el 2% hipertiroidismo. En el embarazo actual desarrollaron corioamionitis el 34%, anhidramnios el 19%, oligohidramnios el 12%, polihidramnios el 21%. El sexo del producto u óbito predominante fue el masculino con un 52% mientras que el sexo femenino obtuvo un 48%, la vía de resolución del embarazo fue mediante un parto eutócico el 50%. Se encontró que el 46% tiene antecedente de manipulación por comadrona durante el embarazo. La prevalencia de muerte fetal intra- útero en el Hospital Regional de Zacapa corresponde a un 1.13% durante los años 2013 al 2017. **Conclusión:** La muerte fetal intra-útero continúa siendo una condición de interés, el conocimiento de su existencia, permitirá un reconocimiento precoz de los factores de riesgo modificables y de esta manera, identificar a las pacientes obstétricas de bajo y alto riesgo.

Palabras Clave: Muerte fetal intra-útero, características clínicas, características epidemiológicas, prevalencia.

¹ Investigador, ^{2 y 3} Coordinador de la Carrera de Médico y Cirujano, CUNORI y revisor de Tesis, Dr. Edwin Mazariegos; dr_mazariegos@yahoo.es, ³ Revisor de Tesis, ⁴ Asesora de tesis

OBSTETRIC AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF THE PATIENCE WITH DIAGNOSIS OF INTRA-UTEROUS FETAL DEATH

Ileana Trujillo Morales¹, Dr. Edwin D. Mazariegos^{*2y3}, Dr. Carlos Arriola³, Dr. Ronaldo Retana⁴.
Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente, CUNORI, finca el Zapotillo zona 5 Chiquimula
tel.78730300 ext. 1027.

Summary

Introduction: Intrauterine fetal death is defined as death prior to expulsion or complete removal of the product of conception, according to the gestational age it must be from 22 weeks of gestation or a birth weight more than 500 grams. **Materials and methods:** A retrospective descriptive study that characterized obstetric and epidemiological diagnosis of intrauterine fetal death during the years 2013 to 2017, through data obtained from data collection forms. **Results and discussion:** the average age was between 16-20 years with 27%, the parity of 2-3 gestations was identified with 32%, exposure to wood smoke 56%. In previous pregnancies, fetal death was diagnosed with 25%, preterm delivery with 24%. Of 58 patients who presented concomitant diseases were blood pressure disorders 81%, diabetes mellitus 14%, hypothyroidism 3%, and 2% hyperthyroidism. In the current pregnancy they developed 34% chorioamionitis, 19% anhydramnios, 12% oligohydramnios, 21% polyhydramnios. The sex of the product or predominant death was the male with 52% while the female gender obtained 48%, the route of pregnancy resolution was through a 50% eutocic delivery. It was found that 46% had a history of manipulation by a midwife during pregnancy. The prevalence of intrauterine fetal death in the Regional Hospital of Zacapa corresponds to 1.13% during the years 2013 to 2017. **Conclusion:** Intra-uterine fetal death continues to be a condition of interest, knowledge of its existence will allow recognition early detection of modifiable risk factors and, in this way, identify obstetric patients with low and high risk.

Palabras Clave: Intra-uterus fetal death, clinical characteristics, epidemiological characteristics, prevalence.

¹Researcher, ^{2 and 3}Coordinator of the Career of Physician and Surgeon, CUNORI and reviewer of Thesis, Dr. Edwin Mazariegos; dr_mazariegos@yahoo.es, ³Thesis Reviewer, ⁴Thesis Advisor

Introducción:

La muerte fetal intra-útero se define como la ausencia de latido cardíaco, pulsación de cordón, respiración espontánea y movimientos del feto, antes de la separación completa del cuerpo de la madre. (Ovalle et al. 2005). Las tasas de mortalidad fetal intrauterina se correlacionan inversamente con la riqueza y el desarrollo de los países. El 98% de los casos ocurren en países de bajo y medio nivel socioeconómico y el 67% son familias habitantes de zonas rurales. Esta variación depende de diversos factores, entre los que pueden considerarse la calidad de la atención médica, la calidad y cantidad de los controles prenatales y las características de la población. (Copado et al. 2015)

La presencia de ciertas características en la madre se asocia con un aumento de la probabilidad de muerte perinatal; por ello, es necesario seleccionar tempranamente los embarazos de alto riesgo, con el fin de brindar la atención en el nivel de complejidad que su grado de riesgo requiera y con un método de trabajo que permita plantear programas preventivos y de control. (Mauricio 2012).

Características epidemiológicas	Características obstétricas
Edad	Paridad
Estado civil	Óbito previo
Procedencia	Parto pre término previo
Ocupación	Control prenatal
Escolaridad	Sexo del producto u óbito
Antecedentes toxicológicos	Líquido amniótico
	Edad gestacional
	Estado nutricional

Tabla 1. Características epidemiológicas y obstétricas de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero.

Los factores de riesgo como el número de embarazos, la raza, la edad, la obesidad, el estrato socioeconómico, el nivel educativo, el acceso a servicios de salud de calidad y las complicaciones obstétricas, hacen variar el riesgo de una mujer de tener un óbito fetal (Martinez 2012).

El conocimiento de los factores de riesgo para la muerte fetal intra-útero permite alertar al personal de salud encargado del cuidado de la mujer embarazada para facilitar la toma de decisiones y prevenir desenlaces fatales del evento obstétrico.

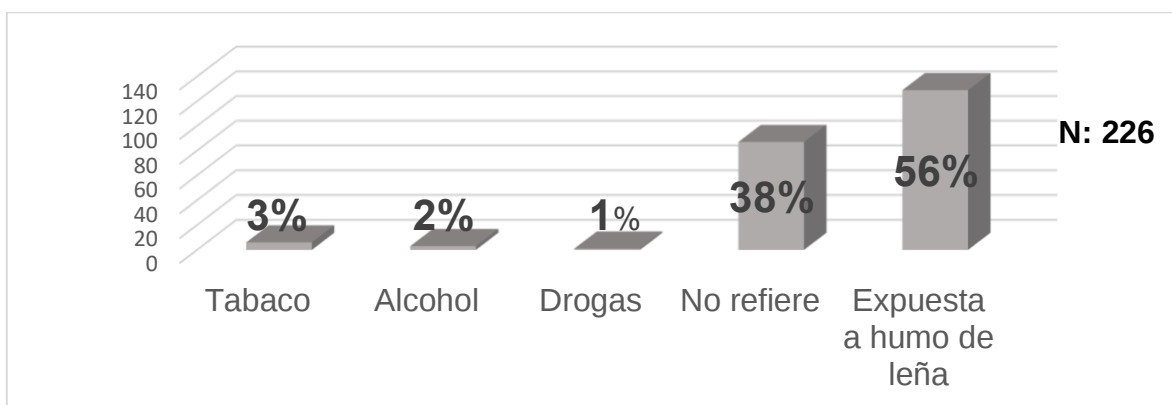
Materiales y métodos:

Se realizó una boleta de recolección de datos con el fin de caracterizar a las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero. Se acudió a dirección del Hospital Regional de Zacapa solicitando autorización para acceder al departamento de registro y estadística, y así obtener datos del total de pacientes para la búsqueda de los expedientes clínicos de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero durante los años 2013 a 2017, se incluyó mujer gestante durante los años 2013 a 2017, pacientes con historia clínica completa tanto materna como fetal, pacientes a las que se les realizó diagnóstico de muerte fetal intra-útero, fueron excluidas las pacientes que consultaron al Hospital Regional de Zacapa durante los años de 2013 a 2017 sin diagnóstico de muerte fetal intra-útero y la variable estudiada fue paciente con diagnóstico de muerte fetal intra-útero; se revisaron los expedientes y por medio de la boleta de recolección de datos se recopiló la información correspondiente, se procesó los datos en Microsoft Excel y se evaluó los resultados.

Resultados:

Se realizó un estudio sobre caracterización epidemiológica y obstétrica de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero donde se evaluaron 226 expedientes de pacientes ingresadas en el servicio de Labor y Partos del Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 al 2017.

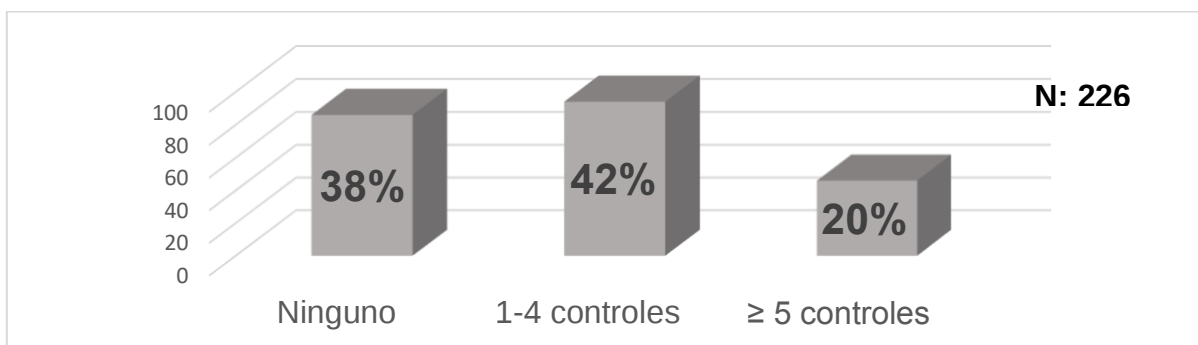
De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se identificó que 56% (129) estaban expuestas al humo de leña, 3% (6) consumieron tabaco, 2% (3) ingirieron alcohol, 1% (1) consumieron drogas durante el embarazo.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

Gráfica 1. Distribución según antecedentes toxicológicos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

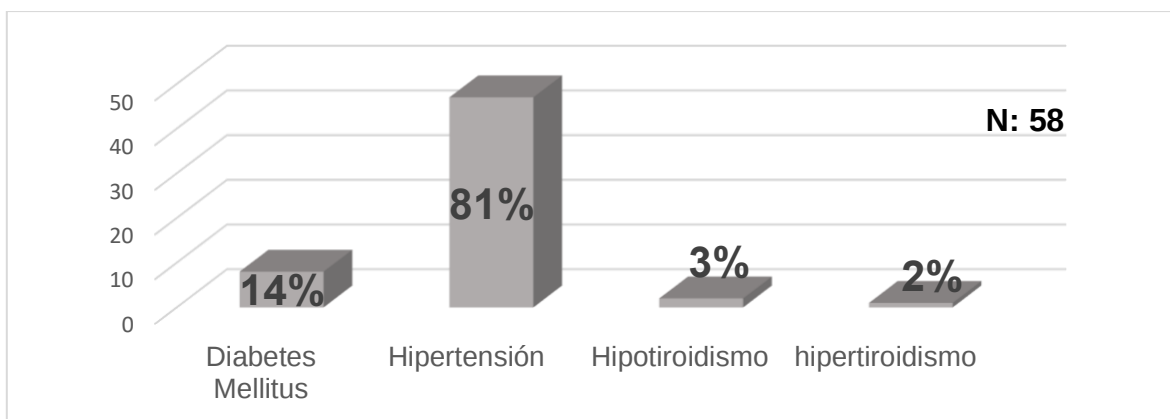
De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico de muerte fetal intra-útero, se encontró que 42% (94) tuvieron de 1-4 controles prenatales y el 20% (46) tuvieron ≥ 5 controles durante el embarazo.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

Gráfica 2. Distribución según número de controles prenatales de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

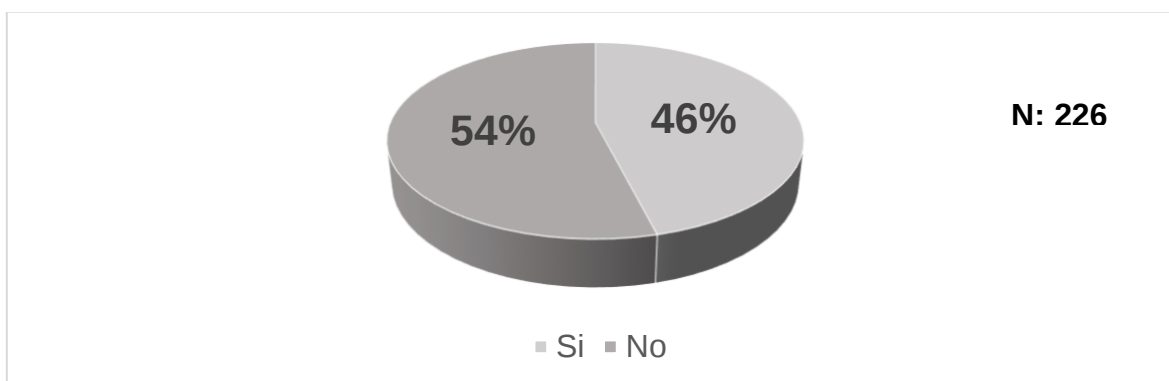
De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, solo 58 pacientes presentaron enfermedades concomitantes, de las cuales el 81% (47) presentaron hipertensión arterial y solo el 2% (1) hipertiroidismo.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

Gráfica 3. Distribución según enfermedades concomitantes de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

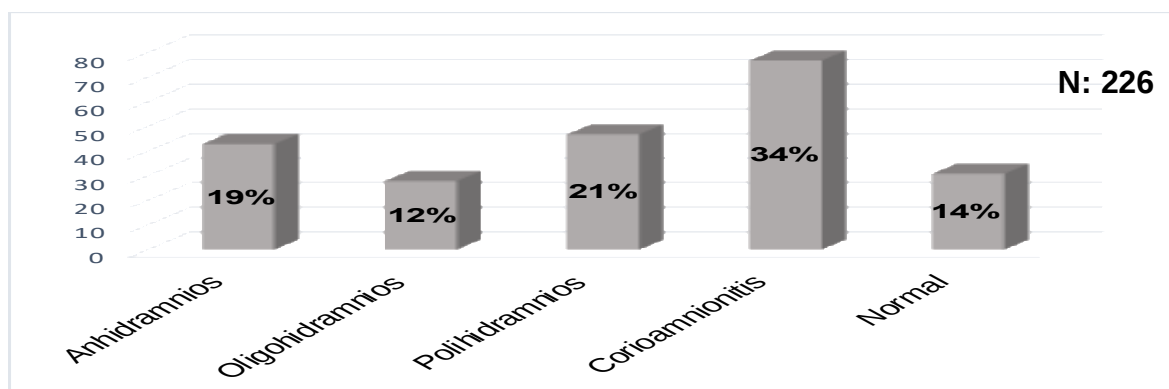
De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se encontró que 46% (104) tiene antecedente de manipulación por comadrona durante el embarazo.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

Gráfica 5. Distribución según antecedente de manipulación por comadrona de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se encontró que 34%(77) presentaron corioamnionitis en el líquido amniótico al momento del parto, mientras que el 14% (31) las características del líquido amniótico eran normales.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

Gráfica 4. Distribución según características del líquido amniótico de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

Discusión:

El mayor porcentaje de las pacientes afectadas con diagnóstico de muerte fetal intra-útero según el grupo etario es de 16- 20 años con el 27%, procedentes de Zacapa con 77%, ama de casa el 58%, paridad de 2-3 gestas el 32%, período intergenésico menos de 11 meses el 37%. Las pacientes presentaron sobrepeso en el 46% de los casos. En embarazos previos se diagnosticó óbito fetal con un 25%, parto pre-término con un 24%. El sexo del producto u óbito predominante fue el masculino con un 52% mientras que el sexo femenino obtuvo un 48%. El 35% de los embarazos fue resuelto mediante un parto distócico, el 15% por legrado intrauterino y el 50% mediante un parto eutócico.

Como antecedente importante presentaron: expuesta a humo de leña 56%, hipertensión arterial 81%, diabetes mellitus el 14%, hipotiroidismo el 3%, hipertiroidismo el 2% y estuvieron manipuladas por comadrona el 46%, con lo que concuerda con la literatura ya que una inadecuada atención perinatal, aumenta el riesgo debido a que no se detecta de forma temprana los distintos factores de riesgo peri-parto, esta variación depende de diversos factores, entre los que pueden considerarse la calidad de la atención médica, la calidad y cantidad de los controles prenatales y las características de la población (Copado et al. 2015).

Con respecto al perfil obstétrico, se evidencia la ausencia o falta de atención prenatal en esta investigación, ya que de las pacientes que, si llevó control prenatal a pesar de ser deficiente el 42% de los casos, refieren que fueron menos de 4 citas

durante todo su embarazo con un especialista, concuerda con el estudio realizado en Cartagena en el 2013 el cual el 44.4% tuvieron de 1-4 citas de control prenatal.

De acuerdo a las características de líquido amniótico el 34% de los casos presentaron corioamnionitis, el 19% anhidramnios, el 12% oligohidramnios, el 21% polihidramnios, por lo que es un factor de riesgo más asociado a muerte fetal intra-útero (Jhonson et al. 2015).

La prevalencia de muerte fetal intra-útero en el Hospital Regional de Zacapa corresponde al 1.13% durante los años 2013 al 2017.

La mortalidad perinatal refleja el desarrollo de los países y sus programas de salud, ya que en ellos se lleva a cabo la detección oportuna de los factores de riesgo materno y fetal. Las naciones que cuentan con buen nivel en estos aspectos tienen menores tasas de mortalidad.

Bibliografía:

1. Copado Salido, S; Galán Manzanares. 2015. Muerte fetal intrauterina (en línea). España, Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. p.1-19. (Nota: clase de residentes). Consultado 15 feb. 2018. Disponible en http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/actividad_docente_e_investigadora/clases_residentes/2015/clase2015_muerte_fetal.pdf
2. Johnson, CT; Milio, LA. 2015. Endocrine disorders of pregnancy (Libro electrónico). The Johns Hopkins manual of gynecology and obstetrics. Hurt, J; Guile, MW; Bienstock, JL; Fox, HE; Walach, EE (eds.). 5 ed. Estados Unidos, Marben. p. 179.
3. Martinez Valdez, C. 2014. Epidemiología de los factores de riesgo del óbito fetal, hospital de ginecología y obstetricia Instituto Materno Infantil del estado de México, 2012 (en línea). Tesis M.Sc. Toluca, México, UAEMEX. p. 1-63. Consultado 5 mar. 2018. Disponible en <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14859/Tesis.417697.pdf?sequence=1>
4. Mauricio Yanavilca, DS. 2012. Factores de riesgo en muerte fetal intraútero en el hospital de apoyo María Auxiliadora: 2005-2010 (en línea). Tesis Lic. Lima, Perú, Universidad Wiener. 44 p. Consultado 3 mar. 2018. Disponible en <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/45/015%20EAP%20OBSTETRICIA%20TESIS%20NUMERO%201%20MAURICIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

5. Monsalve Montoya, RE; Méndez Rodríguez, R; Salcedo Ramos, F. 2015. Caracterización de óbito fetal tardío en la clínica maternidad Rafael Calvo de Cartagena de Indias entre los años 2012 a 2013 (en línea). Revista Ciencias Biomédicas 7(1): 68-79. Consultado 5 mar 2018. Disponible en http://www.revista.cartagenamorros.com/pdf/7-1/14_OBITO_FETAL.pdf
6. Ovalle S, A; Kakarieka W, E; Correa P, A; Vial P, MT; Aspillaga M, C. 2005. Estudio anátomo-clínico de las causas de muerte fetal (en línea). Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología 70(5): 303-312. Consultado 6 mar. 2018. Disponible en <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v70n5/art05.pdf>

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

"CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LAS
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-ÚTERO"



ILEANA DEL ROSARIO TRUJILLO MORALES

CHIQUMULA, GUATEMALA, AGOSTO DE 2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LAS
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-ÚTERO”

Estudio descriptivo retrospectivo sobre las características de las pacientes embarazadas con diagnóstico de muerte fetal intra- útero atendidas en el Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

ILEANA DEL ROSARIO TRUJILLO MORALES

CHIQUMULA, GUATEMALA, AGOSTO DE 2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

"CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LAS
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-ÚTERO"

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo

Por:

ILEANA DEL ROSARIO TRUJILLO MORALES

Al conferírsele el título de

MÉDICA Y CIRUJANA

En el grado académico de:

LICENCIADA

CHIQUMULA, GUATEMALA, AGOSTO DE 2018

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO**



RECTOR
M.Sc. Ing. MURPHY OLYMPO PAIZ RECINOS

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Representante de Profesores:	M.Sc. José Leonidas Ortega Alvarado
Representante de Profesores:	Lic. Zoot. Mario Roberto Suchini Ramírez
Representante de Graduados:	M.Sc. Oscar Augusto Guevara Paz
Representante de Estudiantes:	P.C. Diana Laura Guzmán Moscoso
Representante de Estudiantes:	M.E.P. José Roberto Martínez Lemus
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Coordinador Académico:	Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordon
Coordinador de Carrera:	Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés

ORGANISMO COORDINADOR DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN

Presidente y Revisor:	Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés
Secretario y Revisor:	M.Sc. Carlos Iván Arriola Monasterio
Vocal y Revisor:	M.A. Rory René Vides Alonzo
Vocal y Revisor:	M.Sc. Christian Edwin Sosa Sancé

Chiquimula, 28 de julio de 2018.

Señores:

Miembros Consejo Directivo

Centro Universitario de Oriente

Universidad de San Carlos de Guatemala

Chiquimula, Ciudad.

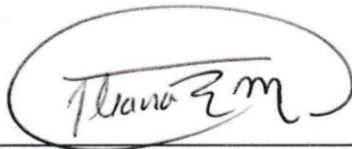
Respetables señores:

En cumplimiento de lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Oriente, presento a consideración de ustedes, el trabajo de graduación titulado **“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LA PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRAÚTERO”**, realizado en el Hospital Regional de Zacapa.

Como requisito previo a optar el título profesional de Médico y Cirujano, en el Grado Académico de Licenciado.

Atentamente:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

A handwritten signature in black ink, enclosed within an oval shape. The signature appears to read 'Ileana Trujillo'.

Ileana del Rosario Trujillo Morales
200741821

Chiquimula, 28 de Julio de 2018

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera.

Director

Centro Universitario de Oriente

Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Director:

En atención a la designación efectuada por la Comisión de Trabajo de Graduación para asesorar a Ileana del Rosario Trujillo Morales, Carné 200741821, en el trabajo de graduación titulado "CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LA PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRAUTERO", me dirijo a usted para informarle que he precedido a revisar y orientar al sustentante sobre el contenido de dicho trabajo.

En este sentido, el tema desarrollado describe las características epidemiológica y obstétrica de la paciente con diagnóstico de muerte fetal intraútero, en el Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017, por lo que en mi opinión reúne los requisitos exigidos por las normas pertinentes, razón por la cual recomiendo la aprobación para su discusión en el Examen General de Trabajos de Graduación, previo a optar el título de Médico y Cirujano en el académico de Licenciatura.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Ronaldo Retana Albanes
Maestría en Ginecología y Obstetricia
Col. 10535

Dr. Ronaldo Armando Retana Albanés
Ginecólogo y Obstetra
Colegiado 10,535

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO



Chiquimula, 06 de Agosto del 2018.
Ref. MYCTG-47-2018.

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Director
Centro Universitario de Oriente

Señor Director:

De manera atenta se le informa que la estudiante ILEANA DEL ROSARIO TRUJILLO MORALES carné 200741821, ha finalizado el Informe Final del Trabajo de Graduación Titulado **'CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-ÚTERO'**, realizado en el Hospital Regional de Zacapa, el cual fue asesorado por el Dr. Ronaldo Armando Retana Albanés, Maestro en Ginecología y Obstetricia, colegiado 10,535 quien avala y dictamina favorable en relación al estudio.

Se considera que el Trabajo de Graduación cumple con los requisitos mínimos contemplados en el Normativo de Trabajos de Graduación de la Carrera Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, por tal razón recomiendo su aprobación para autorizar los trámites necesarios para su discusión en el Examen General Público, previo a otorgársele el Título de Médica y Cirujana, en el grado Académico de Licenciada.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente;

"Id y Enseñad a Todos"



MSc. Carlos Iván Arriola Monasterio
Encargado Unidad de Investigación y Trabajos de Graduación
- Carrera de Médico y Cirujano- CUNORI-

"41 AÑOS SIRVIENDO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL NORORIENTE"

Nota: La información y conceptos contenidos en el presente Trabajo es responsabilidad única del autor.

Finca El Zapotillo, zona 5, Chiquimula
PBX 78730300 – Extensión 1027 Carrera de Médico y Cirujano
www.cunori.edu.gt

Cc/-Archivo-
Mdo/

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO



Chiquimula, 06 Agosto del 2018.
Ref. MYCTG-48-2018.

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Director
Centro Universitario de Oriente

Señor Director:

De manera atenta se le informa que la estudiante ILEANA DEL ROSARIO TRUJILLO MORALES carné 200741821, ha finalizado el Informe Final del Trabajo de Graduación Titulado **"CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-ÚTERO"**, realizado en el Hospital Regional de Zacapa, el cual fue asesorado por el Dr. Ronaldo Armando Retana Albanés, Maestro en Ginecología y Obstetricia, colegiado 10,535 quien avala y dictamina favorable en relación al estudio.

Se considera que el Trabajo de Graduación cumple con los requisitos mínimos contemplados en el Normativo de Trabajos de Graduación de la Carrera Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, por tal razón recomiendo su aprobación para autorizar los trámites necesarios para su discusión en el Examen General Público, previo a otorgársele el Título de Médica y Cirujana, en el grado Académico de Licenciada.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente;

"Id y Enseñad a Todos"


Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés
-Coordinador - Carrera de Médico y Cirujano-
Centro Universitario de Oriente



"41 AÑOS SIRVIENDO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL NORORIENTE"

Nota: La información y conceptos contenidos en el presente Trabajo es responsabilidad única del autor.

Finca El Zapotillo, zona 5, Chiquimula
PBX 78730300 – Extensión 1027 Carrera de Médico y Cirujano
www.cunori.edu.gt

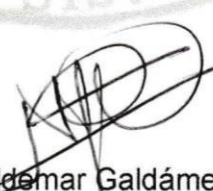
Cc/-Archivo-
Mdo/

D-TG-MyC-094/2018

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO **HACE CONSTAR QUE:** Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó la estudiante **ILEANA DEL ROSARIO TRUJILLO MORALES** titulado **“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-UTERO”**, trabajo que cuenta con el aval de el Revisor y Coordinador de Trabajos de Graduación, de la carrera de Médico y Cirujano. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como **Trabajo de Graduación** a Nivel de Licenciatura, previo a obtener el título de **MÉDICA Y CIRUJANA**.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, el treinta y uno de julio de dos mil dieciocho.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


M.Sc. Nery Waldeemar Galdámez Cabrera
DIRECTOR
CUNORI - USAC



AGRADECIMIENTOS

A DIOS,

A MIS PADRES,

A MI ESPOSO,

A MIS HERMANOS,

A MI ABUELOS,

A MIS CUÑADOS,

A MI FAMILIA,

A MIS MADRINAS,

A MI ASESOR,

AL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE Y A SUS CATEDRATICOS,

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS.

ACTO QUE DEDIDO

A DIOS: Que me dio la fé, la fortaleza, sabiduría, la salud y la esperanza para terminar esta meta en mi vida.

A MIS PADRES: Este documento está dedicado a mis padres, José Francisco Trujillo Casteñanos y María del Rosario Morales Abadía, agradecida por su amor, educación, dedicación y especialmente por todo el esfuerzo realizado al ayudarme con mis estudios para el cumplimiento de mis metas y ser mejor persona guiándome por el mejor camino y enseñarme que todo esfuerzo viene acompañado de éxito y satisfacción. Gracias por su apoyo para mi formación profesional. Los amo.

A MI ESPOSO: David Armando López Rodas por ser la persona que estuvo conmigo desde el inicio de esta aventura, por enseñarme a soñar, por crecer conmigo, compartir estos años en los cuales hubo momentos difíciles y alegres, en el cual me brindaste apoyo incondicional y paciencia, gracias por iluminar mis días con amor. Te amo.

A MIS HERMANOS: María José Trujillo Morales y Francisco Alejandro Trujillo Morales, gracias por su apoyo incondicional, su compañía y por sus muestras de cariño durante estos años, son un pilar importante de este logro. Los amo.

A MI ABUELOS: Por su infinito amor. Gracias por enseñarme a disfrutar cada momento de mi vida, que la vida es hermosa a pesar de los obstáculos.

A MIS CUÑADOS: Juan José López, Laura López , Waleska Pérez por su apoyo incondicional en especial a Luis Rivera por creer en mí en todo momento y por motivarme a alcanzar mis metas.

A MI FAMILIA: Gracias a mi familia porque han sido de gran ayuda con sus palabras de apoyo, que este logro es de todos ustedes también. Gracias por formar parte importante en mi vida.

A MIS MADRINAS: Johana Marian Solórzano Trujillo y Magbis Raquel Iquic Arzet por sus sabios consejos, muestras de cariño y por siempre ser ejemplo de esfuerzo, superación y de perseverancia. Las quiero mucho.

A MI ASESOR: Dr. Ronaldo Retana, por su tiempo, conocimiento y colaboración en la elaboración de tesis.

AL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE Y A SUS CATEDRATICOS: Por brindarme la oportunidad de seguir superándome en mi vida profesional, compartiendo sus conocimientos con exigencia para concluir mi carrera de la mejor manera.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS: Por unirnos para lograr nuestros objetivos y por todos los bonitos momentos que pasamos en el proceso, Josselyn Aguirre gracias por tu cariño y amistad, gracias especialmente a Erika Aguilar que me enseñó que lo mejor de la vida es cuando encontramos personas que saben hacer de pequeños instantes, grandes momentos. Son una hermosa bendición en mi vida, gracias por formar parte de ella.

A USTED: Por su presencia.

CARACTERIZACIÓN OBSTÉTRICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE LA PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-ÚTERO

Ileana Trujillo Morales¹, Dr. Edwin D. Mazariegos^{2 y 3}, Dr. Carlos Arriola³, Dr. Ronaldo Retana⁴.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente, CUNORI, finca el Zapotillo zona 5 Chiquimula
tel.78730300 ext. 1027.

Resumen

Introducción: La muerte fetal intra-útero se define como muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, según la edad gestacional debe ser a partir de 22 semanas de gestación o un peso al nacimiento mayor de 500 gramos. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo que caracterizó obstétrica y epidemiológicamente con diagnóstico de muerte fetal intra-útero durante los años 2013 a 2017, a través de datos obtenidos de las boletas de recolección de datos. **Resultados y discusión:** la edad promedio se encontraba entre 16-20 años con el 27%, se identificó la paridad de 2-3 gestas con un 32%, exposición al humo de leña 56%. En embarazos previos se diagnosticó óbito fetal con un 25%, parto pre término con un 24%. De 58 pacientes que presentaron enfermedades concomitantes fueron trastornos de presión arterial el 81%, diabetes mellitus 14%, hipotiroidismo 3%, y el 2% hipertiroidismo. En el embarazo actual desarrollaron corioamionitis el 34%, anhidramnios el 19%, oligohidramnios el 12%, polihidramnios el 21%. El sexo del producto u óbito predominante fue el masculino con un 52% mientras que el sexo femenino obtuvo un 48%, la vía de resolución del embarazo fue mediante un parto eutócico el 50%. Se encontró que el 46% tiene antecedente de manipulación por comadrona durante el embarazo. La prevalencia de muerte fetal intra- útero en el Hospital Regional de Zacapa corresponde a un 1.13% durante los años 2013 al 2017. **Conclusión:** La muerte fetal intra-útero continúa siendo una condición de interés, el conocimiento de su existencia, permitirá un reconocimiento precoz de los factores de riesgo modificables y de esta manera, identificar a las pacientes obstétricas de bajo y alto riesgo.

Palabras Clave: Muerte fetal intra-útero, características clínicas, características epidemiológicas, prevalencia.

¹ Investigador, ^{2 y 3} Coordinador de la Carrera de Médico y Cirujano, CUNORI y revisor de Tesis, Dr. Edwin Mazariegos; dr_mazariegos@yahoo.es, ³ Revisor de Tesis, ⁴ Asesora de tesis

OBSTETRIC AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF THE PATIENCE WITH DIAGNOSIS OF INTRA-UTERINE FETAL DEATH

Ileana Trujillo Morales¹, Dr. Edwin D. Mazariegos^{*2 y 3}, Dr. Carlos Arriola³, Dr. Ronaldo Retana⁴.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente, CUNORI, finca el Zapotillo zona 5 Chiquimula
tel.78730300 ext. 1027.

Summary

Introduction: Intrauterine fetal death is defined as death prior to expulsion or complete removal of the product of conception, according to the gestational age it must be from 22 weeks of gestation or a birth weight more than 500 grams. **Materials and methods:** A retrospective descriptive study that characterized obstetric and epidemiological diagnosis of intrauterine fetal death during the years 2013 to 2017, through data obtained from data collection forms. **Results and discussion:** the average age was between 16-20 years with 27%, the parity of 2-3 gestations was identified with 32%, exposure to wood smoke 56%. In previous pregnancies, fetal death was diagnosed with 25%, preterm delivery with 24%. Of 58 patients who presented concomitant diseases were blood pressure disorders 81%, diabetes mellitus 14%, hypothyroidism 3%, and 2% hyperthyroidism. In the current pregnancy they developed 34% chorioamionitis, 19% anhydramnios, 12% oligohydramnios, 21% polyhydramnios. The sex of the product or predominant death was the male with 52% while the female gender obtained 48%, the route of pregnancy resolution was through a 50% eutocic delivery. It was found that 46% had a history of manipulation by a midwife during pregnancy. The prevalence of intrauterine fetal death in the Regional Hospital of Zacapa corresponds to 1.13% during the years 2013 to 2017. **Conclusion:** Intra-uterine fetal death continues to be a condition of interest, knowledge of its existence will allow recognition early detection of modifiable risk factors and, in this way, identify obstetric patients with low and high risk.

Palabras Clave: Intra-uterus fetal death, clinical characteristics, epidemiological characteristics, prevalence.

¹Researcher, ^{2 and 3}Coordinator of the Career of Physician and Surgeon, CUNORI and reviewer of Thesis, Dr. Edwin Mazariegos; dr_mazariegos@yahoo.es, ³Thesis Reviewer, ⁴Thesis Advisor

ÌNDICE

Contenido	Pág.
RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	ii
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
a. Antecedentes del problema	1
b. Hallazgos y estudios realizados	3
c. Definición del problema	6
II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO	7
a. Delimitación teórica	7
b. Delimitación geográfica	7
c. Delimitación institucional	7
d. Delimitación temporal	8
III. OBJETIVOS	9
a. GENERAL	9
b. ESPECÍFICOS	9
IV. JUSTIFICACIÓN	10
V. MARCO TEÓRICO	11
CAPÍTULO I	11
MUERTE FETAL	11
CAPÍTULO II	12
FISIOPATOLGÍA Y CLASIFICACIÓN	12
VI. DISEÑO METODOLÓGICO	24
a. Tipo de estudio	24
b. Área de estudio	24
c. Universo y muestra	24
d. Sujeto u objeto	24
e. Criterios de inclusión	24
f. Criterios de exclusión	24

g. Variables estudiadas	25
h. Operacionalización de variables	25
i. Técnica e instrumentos de recolección de datos	26
j. Procedimiento para la recolección de información	26
k. Plan de análisis	27
l. Procedimiento para garantizar los aspectos éticos de la investigación	27
m. Cronograma	28
n. Recursos	29
a. Humanos	29
b. Físicos	29
c. Financieros	30
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	31
VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS	50
IX. CONCLUSIONES	54
X. RECOMENDACIONES	55
XI. PROPUESTA	57
XII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	58
XIII. ANEXOS	64

ÍNDICE DE TABLA

	Pág.
Tabla 1. Clasificación de Wigglesworth (versión modificada) para muertes perinatales por causas obstétricas	13

ÌNDICE DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Distribución según edad de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	31
Gráfica 2. Distribución según estado civil de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	32
Gráfica 3. Distribución según ocupación de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	33
Gráfica 4. Distribución según lugar procedencia de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	34
Gráfica 5. Distribución según grado de escolaridad de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	35
Gráfica 6. Distribución según antecedentes toxicológicos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	36
Gráfica 7. Distribución según paridad de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	37

Gráfica 8.	Gráfica 9. Distribución según edad gestacional de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	38
Gráfica 9.	Distribución según edad gestacional de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	39
Gráfica 10.	Distribución según período Intergenésico de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	40
Gráfica 11.	Distribución según sexo del feto de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	41
Gráfica 12.	Embarazo previo culminado en óbito fetal de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	42
Gráfica 13.	Distribución según estado nutricional materno de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	43
Gráfica 14.	Distribución según vía de resolución de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	44

Gráfica 15. Distribución según enfermedades concomitantes de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	45
Gráfica 16. Embarazo previo culminado en parto pre-término de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	46
Gráfica 17. Distribución según el consumo de medicamentos en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	47
Gráfica 18. Distribución según características del líquido amniótico de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	48
Gráfica 19. Distribución según antecedente de manipulación por comadrona de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.	49

RESUMEN

La muerte fetal suele estar indicada por el hecho que después de la expulsión o la extracción, el feto no respiró ni mostró otros signos de vida como el latido cardíaco, la pulsación del cordón umbilical o el movimiento definido de músculos voluntarios.

Las tasas de mortalidad fetal intrauterina se correlacionan inversamente con la riqueza y el desarrollo de los países. El 98% de los casos ocurren en países de bajo y medio nivel socio-económico y el 67% son familias habitantes de zonas rurales (Copado y Galán 2015).

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo sobre las características de las pacientes embarazadas con diagnóstico de muerte fetal intra- útero atendidas en el Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

Se evaluaron 226 expedientes de pacientes de las cuales: la edad promedio se encontraba en el rango de 16-20 años 27%. Se identificó la paridad de 2-3 gestas con un 32%. En embarazos previos se diagnosticó óbito fetal con un 25%, parto pretérmino con un 24%. Como antecedentes importantes presentaron: exposición a humo de leña 56%, hipertensión arterial 81%, sobrepeso 46%, manipulación por comadrona 46%. En el embarazo actual desarrollaron corioamnionitis 34%. El sexo predominante fue el masculino con un 52% mientras que el sexo femenino obtuvo un 48% de los productos u óbitos, la vía de resolución del embarazo fue mediante un parto distócico el 35%, por legrado intrauterino el 15% y parto eutócico el 50%.

A través del estudio fue posible identificar la prevalencia de muerte fetal intra-útero en el Hospital Regional de Zacapa que corresponde al 1.13% durante los años 2013 al 2017.

INTRODUCCIÓN

La vida fetal constituye una de las etapas de máxima vulnerabilidad en la vida humana, por lo que ésta se considera como un período en que las pérdidas son mayores, tomando en cuenta además que la mujer embarazada y el feto a pesar de cumplir un proceso fisiológico, están expuestos a una serie de riesgos que amenazan la salud y su vida. En la actualidad aún se siguen presentando casos de muerte fetal intra-útero cada año, por lo que esto despierta el interés por conocer los posibles factores de riesgo que están ocasionando su aparición, para tratar de incidir en ellos y mejorar las condiciones que conlleven a la prevención de este suceso.

La muerte fetal intrauterina es una patología relativamente frecuente, por lo que se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, con el objetivo de determinar, a través de revisión de las historias clínicas, las características epidemiológicas y obstétricas de la muerte fetal intra-útero en el Hospital Regional de Zacapa, en el período de enero 2013 a diciembre del 2017, estudiando un total de 226 pacientes de las cuales se identificó que el 27% se encontraba en el rango de 16-20 años, la mayoría eran procedentes de Zacapa con un 77%. En embarazos previos se diagnosticó óbito fetal con el 25%, parto pretérmino con el 24%. Como antecedentes importantes presentaron: exposición a humo de leña 56%, hipertensión arterial 81%, sobrepeso 46%. En el embarazo actual desarrollaron corioamnionitis 34%. El sexo predominante fue el masculino con un 52% de los productos u óbitos, la vía de resolución del embarazo fue mediante parto eutócico el 50%.

El conocimiento de los factores de riesgo para la muerte fetal intra-útero permite alertar al personal de salud encargado del cuidado de la mujer embarazada para facilitar la toma de decisiones y prevenir desenlaces fatales del evento obstétrico.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

a. Antecedentes del problema

Muerte fetal se define como el evento que acontece antes de la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, con independencia de la duración del embarazo. La muerte se diagnóstica cuando, tras la expulsión del producto, el feto no muestra ningún signo de vida como movimientos respiratorios, latidos cardiacos, pulsaciones del cordón umbilical o movimiento apreciable de los músculos voluntarios (Lawn y Kinney 2011).

La muerte fetal denota el mortinato antes de la expulsión completa o la extracción de un producto de la concepción humana, de su madre, independientemente de la duración de la gestación y de que se haya inducido o no la terminación del embarazo (Cunningham et al. 2014).

Según la World Health Organization (WHO) la muerte fetal se define cuando el peso al momento del parto de 1000 gramos o una edad gestacional de veintiocho semanas como mínimo (tercer trimestre del embarazo) (Lawn y Kinney 2011).

Las tasas de mortalidad fetal intrauterina se correlacionan inversamente con la riqueza y el desarrollo de los países. El 98% de los casos ocurren en países de bajo y medio nivel socio-económico y el 67% son familias habitantes de zonas rurales. Esta variación depende de diversos factores, entre los que pueden considerarse la calidad de la atención médica, la calidad y cantidad de los controles prenatales y las características de la población (Copado y Galán 2015).

Es importante reconocer que hay una distinción entre la causa subyacente de la muerte (el proceso de la enfermedad), el modo de muerte (por ejemplo, asfixia) y la clasificación de la muerte (por ejemplo, restricción de crecimiento). Las causas de muerte fetal también pueden diferir a diferentes edades gestacionales (Tavares et al. 2016).

Las enfermedades crónicas severas representan el panorama más complejo al que se enfrenta el obstetra: mientras más severa y prolongada sea la enfermedad, mayor será la probabilidad de complicación médica u obstétrica durante el embarazo; de hecho, una condición realmente seria con daño orgánico considerable puede llegar al extremo de contraindicar formalmente un embarazo (Vásquez 2013).

Algunas de las características maternas se encuentran la edad avanzada la cual ofrece un aumento de riesgo de 1.6 a 2.6 veces para los resultados perinatales adversos, el aumento del índice de masa corporal materna (IMC) al momento del parto, la diversidad étnica y cultural, las condiciones sociales y económicas y las transiciones nutricionales, fumar durante el embarazo y el humo causa un mayor riesgo de muerte fetal (Liu et al. 2014).

En general, la tasa de mortinatalidad sería de 6-7 / 1000 cuando los embarazos son complicados con enfermedades maternas. Hay alrededor del 10% de todos los nacidos muertos relacionados con enfermedades médicas maternas entre estas enfermedades, la hipertensión y la diabetes mellitus son más común (Liu et al. 2014).

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 (Molina y Alfonso 2010).

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 (Molina y Alfonso 2010).

La muerte fetal 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. Las causas de muerte fetal raramente se reportan y la mayoría se desconoce (Molina y Alfonso 2010).

b. Hallazgos y estudios realizados

Se realizó un estudio de tipo observacional, retrospectivo analítico, transversal, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México durante el 2012. buscando factores de riesgo asociados a óbito fetal en un diseño de casos y controles. Se determinó un índice de mortalidad fetal tardía de 7.1 para el 2012; con respecto a la edad materna la media en el grupo caso fue 26.2 años; el rango más frecuente 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, con respecto al control prenatal se encontró que el 89% de los casos no tenían un control prenatal adecuado, hablando de las semanas de gestación 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 (Martínez 2014).

Estudio descriptivo prospectivo transversal. La población de estudio fueron 108 casos de pacientes embarazadas que tuvieron parto vaginal o por cesárea en la Clínica de Maternidad Rafael Calvo en Cartagena de Indias - Colombia entre los años 2012- 2013, a quienes se les diagnosticó óbito fetal tardío, independientemente del momento y lugar de ocurrencia de la muerte. Se analizaron las siguientes variables: características socio demográficas, antecedente obstétrico-clínico de la madre y variables obstétricas de su embarazo actual.

Se encontró con mayor frecuencia, edad materna de 15-20 años (34,3%). estado civil, unión libre (86.1%), zona de residencia urbana (58.3%), escolaridad secundaria completa (42.6%), ocupación ama de casa (89.8%) y raza mestiza (75.9%). 43,5% de las pacientes reportaban entre 2-3 embarazos previos, sin antecedente de óbito (55,6%), ni restricción de crecimiento intrauterino previo (RCIU) (58,3%), ni parto pretérmino (50,9%). Periodo intergenésico entre 12-24 meses (39,8%), número de controles prenatales entre 1-4 (44,4%). 11 67,6% tenían entre 28- 36,6 semanas de gestación, 95,4% momento de

ocurrencia de la muerte fue anteparto, sexo del feto masculino (52,8%), peso materno el 33,3% normal, solo 12% obesas (Monsalve et al. 2013).

Se analizaron retrospectivamente 299 muertes fetales ocurridas entre las 22 y 42 semanas de gestación en un período de 5 años en el servicio de Obstetricia, Ginecología y Neonatología, del Hospital San Borja Arriarán, Chile. Se incluyeron 279 casos con estudio histopatológico de la placenta y autopsia fetal, con el objetivo de conocer las causas de muerte fetal.

Se conoció la causa de muerte fetal en 79,2% de los casos. Las causas más frecuentes fueron hipoxia fetal extrínseca 43,5%: insuficiencia placentaria 9,0%, hipertensión arterial 8,6%, desprendimiento placentario 6,1%, infarto placentario 5,7% y patología del cordón umbilical 4,3%. Anomalías congénitas 16,5%, infección bacteriana ascendente 16,1%, traumatismo del parto 2,2% e hidrops fetal 1,4%.

Causa desconocida 20,8%. En gestaciones < de 30 semanas las principales causas fueron: infección ascendente 33,3%, patología placentaria 17,7% y anomalías congénitas 15,6%. Entre las 30 y 36 semanas de gestación las principales causas fueron: patología placentaria 34,8%, anomalías congénitas 24,1% e hipertensión arterial 10,7%. En gestaciones entre 37 y 42 semanas las principales causas fueron: patología placentaria 19,7%, embarazo postérmino (causa no determinada de hipoxia fetal) 15,5%, patología de cordón 11,3% y diabetes 8,5% (Ovalle et al. 2005).

Se realizó un estudio retrospectivo en pacientes del Hospital Materno Infantil Matilde Hidalgo de Procel en Guayaquil, Ecuador en el periodo comprendido entre septiembre del 2012 y febrero del 2013 con el objetivo principal de determinar la frecuencia de las principales causas desencadenantes del óbito fetal. Se determinó que el factor de mayor frecuencia fue la edad materna menor a 15 años que sobresalió con un 54%, seguido de la rotura prematura de membranas con el 45.5% en las edades fetales mayor a 28 semanas que corresponde al 54,5% (Vásquez 2013).

Se realizó un estudio de tipo epidemiológico, analítico, de casos y controles en el Hospital de apoyo María Auxiliadora en Lima Perú en los años 2005-2010, con el objetivo de

determinar los factores de riesgo en muerte fetal intraútero. Se determinó la tasa de muerte fetal por mil nacidos vivos, en el período estudiado, fue de 20,7. Las variables preconcepcionales asociadas de manera significativa con resultados estadísticos odds ratio (OR) significativos fueron adolescentes, 6.8; añosas, 4.6; nulíparas, 11.8; estado civil, 4.7; analfabetas, 8.76.

Las variables concepcionales con resultados OR significativos fueron no atención prenatal, 17,1; anemia, 7,21, placenta previa, 6,91; embarazo múltiple, 6.75; cardiopatías, 6.03; eclampsia, 5.37; ruptura prematura de membranas, 5.14; desproporción cefalopélvica, 4.53; desprendimiento prematuro de placenta, 4.70; infección urinaria, 4.24; preeclampsia, 4.13; trabajo de parto prolongado, 4.04; retardo de crecimiento intrauterino, 3.36; diabetes, 2.69. Las variables intraparto que resultaron significativas fueron presentación podálica, 3.49; y trabajo de parto prolongado, 6.65 (Mauricio 2012).

c. Definición del problema

Muerte fetal se define como el evento que acontece antes de la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, con independencia de la duración del embarazo. La muerte se diagnóstica cuando, tras la expulsión del producto, el feto no muestra ningún signo de vida como movimientos respiratorios, latidos cardiacos, pulsaciones del cordón umbilical o movimiento apreciable de los músculos voluntarios (Lawn y Kinney 2011)

El nacer en un país en desarrollo se considera un factor de riesgo para muerte fetal, las pacientes con un nivel socio-económico más bajo tienen menor acceso a la educación, a una adecuada alimentación y no buscan tempranamente atención prenatal, los riesgos se elevan aún más cuando la mujer ha presentado múltiples embarazos, la raza, la edad, la obesidad, las condiciones médicas, el acceso a servicios de salud de calidad y las complicaciones obstétricas.

En Guatemala existen pocos estudios en donde se evalúen las características epidemiológicas y obstétricas en mujeres con diagnóstico de óbito fetal, así como el riesgo que esto conlleva, especialmente en la región de oriente, no se cuenta con registros confiables y actualizados que ayuden a la creación de programas de vigilancia para disminuir las cifras de mortalidad infantil y brindar una atención integral y de calidad a la madre gestante.

Conocer las características que las madres de estos óbitos fetales presentaron, permite evidenciar las posibles causas para la intervención oportuna y la disminución de cifras de mortalidad fetal.

Debido a lo poco que se conoce de las características de este tipo de pacientes en la región se considera significativo responder a la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las características epidemiológicas y obstétricas de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en el Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017?

II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

a) Delimitación teórica

La presente investigación tiene un fundamento teórico de carácter epidemiológico y obstétrico, el cual pretende describir sobre las características epidemiológicas y obstétricas de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en el Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

b) Delimitación geográfica

El departamento de Zacapa se encuentra ubicado en la región III (Nor-oriental) de la República de Guatemala. Se divide en 11 municipios, los cuales son: Cabañas, Estandzuela, Gualán, Huité, La Unión, Río Hondo, San Diego, Teculután, Usumatlán, Zacapa y San Jorge. El clima es cálido. Se encuentra a 146 kilómetros de la Ciudad de Guatemala. La población es de 244,881 habitantes, según los últimos datos se registran 6,840 embarazadas y aproximadamente 50 mortinatos anualmente.

c) Delimitación institucional

En el Hospital Regional de Zacapa fue inaugurado el 21 de febrero de 1959, por el presidente de la república el General Miguel Ydígoras Fuentes, siendo su apertura al público en forma oficial el 6 de marzo del mismo año, siendo esta fecha la oficial para la celebración de su aniversario.

El Hospital presenta los servicios de emergencia, consulta externa, pediatría, ginecología y obstetricia, cirugía, traumatología y ortopedia, medicina interna, intensivo de adultos, intensivo pediátrico, y otros servicios.

El servicio de ginecología y obstetricia está conformado por labor y partos, maternidad, ginecología y consulta externa.

Para el año 2017 se atendieron en el departamento de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Zacapa, 3,967 pacientes embarazadas.

d) Delimitación temporal

La presente investigación se realizó en el periodo de febrero a junio de 2018.

III. OBJETIVOS

a. GENERAL

Describir las características epidemiológicas y obstétricas de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en el Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

b. ESPECÍFICOS

1. Identificar las características epidemiológicas (edad, estado civil, procedencia, escolaridad, ocupación, antecedentes toxicológicos) en el grupo de estudio.
2. Identificar las características obstétricas (paridad, período intergenésico, óbito previo, parto pretérmino previo, número de control prenatal, edad gestacional, sexo del producto u óbito, estado nutricional materno, características del líquido amniótico al momento del parto).
3. Determinar comorbilidades en pacientes gestantes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero.
4. Determinar la prevalencia de muerte fetal intra-útero durante los años 2013 a 2017.

IV. JUSTIFICACIÓN

La tasa de mortalidad materna y fetal son indicadores que reflejan la desventajosa condición social de las mujeres y la calidad de vida en la sociedad, la cobertura, así como la eficacia y eficiencia de los servicios de salud y educación; así mismo una muerte fetal corresponde un evento de gran repercusión para los padres y su entorno, y de difícil manejo para el médico tratante.

A pesar de la atención creciente para problemas obstétricos y neonatales, el óbito fetal continúa siendo “invisible”, no está dentro de las metas del milenio, no es buscado por la OMS, ni cuantificado en la epidemiología mundial y debe ser considerado como una entidad de etiología multifactorial que bien vale la pena estudiar para establecer cuáles son los factores causales prevenibles ya que nos permite alertar al personal de salud encargado del cuidado de la mujer embarazada para facilitar la toma de decisiones y prevenir desenlaces fatales del evento obstétrico.

La tendencia general en los países latinoamericanos es que esta pesquisa etiológica sea incompleta o en el peor de los casos, inexistente, dado que no hay uniformidad en la forma de estudio, hay escasez de recursos y existen a menudo dificultades para realizar el estudio necrópsico. Una manera de abordar la aproximación etiológica es organizar la búsqueda en estudios maternos, clínicos y epidemiológicos.

A nivel nacional, hay un amplio subregistro de mortalidad fetal por la poca notificación del evento y uno de los principales problemas es la poca información con la que se cuenta respecto al tema, que dificulta el manejo oportuno de la madre gestante. Por tal razón se hace necesario identificar las características epidemiológicas y obstétricas con las que cursan las pacientes con diagnóstico de óbito fetal en el Hospital Regional de Zacapa.

V. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

MUERTE FETAL

La muerte fetal denota el mortinato antes de la expulsión completa o la extracción de un producto de la concepción humana, de su madre, independientemente de la duración de la gestación y de que se haya inducido o no la terminación del embarazo. El mortinato suele estar indicado por el hecho que después de la expulsión o la extracción, el feto no respiró ni mostró otros signos de vida como el latido cardíaco, la pulsación del cordón umbilical o el movimiento definido de músculos voluntarios. Es importante diferenciar los latidos cardíacos, de las contracciones cardiacas transitorias; también hay que diferenciar las respiraciones, de los esfuerzos respiratorios o jadeos transitorios (Cunningham et al. 2014).

CLASIFICACION DE MUERTE FETAL INTRAUTERO

La muerte fetal intraútero puede clasificarse como temprana o tardía.

Según la OMS el término 'muerte fetal temprana' se refiere a situaciones en las que el feto ya no está con vida, pero el útero todavía no comenzó a expulsar sus contenidos. Previamente se usaron diversos términos para describir este problema, entre ellos 'huevo huero', 'aborto retenido', 'aborto espontáneo silencioso'. En términos prácticos, en dichas situaciones el feto está sin vida, pero el orificio cervical no está permeable. El diagnóstico se hace por ecografía después de hallazgos clínicos de sangrado vaginal, ausencia de ruidos cardíacos fetales durante la auscultación electrónica (a las 12 semanas), falta de percepción de los movimientos fetales (a las 16 semanas) o un útero significativamente más pequeño que el tamaño esperado IMSS (Instituto Mexicano de Seguridad Social, 2010).

La muerte fetal temprana es muy común en todos los entornos, en el mundo desarrollado afecta el 15% de los embarazos. Esta cifra probablemente sea similar en lugares de escasos recursos, porque mientras que la edad más temprana de las embarazadas reduciría la cantidad de abortos espontáneos por anomalías genéticas, es posible que la cifra sea superior por una frecuencia más alta de infecciones (paludismo y sífilis) (Cunningham et al. 2014).

Según la OMS, se define muerte fetal tardía como “la muerte acaecida a las 28 semanas de gestación o después, antes de la expulsión completa o extracción del cuerpo de la madre del producto de la concepción, cualquiera que haya sido la duración de la gestación. La muerte se señala por el hecho de que el feto no respira o ni muestra cualquier otro signo de vida, tal como el latido cardíaco, la pulsación del cordón umbilical o el movimiento efectivo de músculos voluntarios” (Diago et al. 2003).

CAPÍTULO II

FISIOPATOLOGÍA Y CLASIFICACIÓN

La mayoría de las clasificaciones se han diseñado para usarse en países desarrollados con bajas tasas de óbitos fetales, uso liberal de la autopsia y registros de información de calidad razonable durante el embarazo, el parto y el periodo neonatal. En los países en desarrollo, la autopsia no se realiza de rutina; frecuentemente, los padres no autorizan el procedimiento; por lo tanto, en ocasiones, es difícil establecer la causa de muerte. Lo anterior se traduce frecuentemente en la carencia de datos médicos y la imposibilidad de realizar adecuadamente las siguientes asesorías a la pareja. 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. Cada sistema posee diferentes fortalezas y debilidades al analizarlas de manera individual. Sin embargo, es complicado tratar de comparar los diferentes sistemas de clasificación o hacerlos equiparables, debido a la gran variación en las definiciones de óbito fetal utilizadas y porque muchos sistemas de clasificación se diseñaron para “muerte perinatal”, incluyendo casos de

muerte neonatal temprana. El primer intento de clasificación de las muertes fetales en el útero fue el de Aberdeen, que seguía criterios clínico-patológicos (Molina y Alfonso 2010).

Tabla 1. Clasificación de Wigglesworth (versión modificada) para muertes perinatales por causas obstétricas

Anomalía congénita	1	Sistema nervioso central	2	Sistema cardiovascular
	3	Renal	4	Alimentario
	5	Cromosómico	6	Bioquímico
	7	Otros		
Isoinmunización	8	Isoinmunización Rhesus	9	Soinmunización No-Rhesus
Toxemia	10	Severa	11	Otra
Hemorragia anteparto	12	Abrupcio	13	Placenta previa
	14	Otra		
Mecánico	15	Pelvis	16	Prolapso de cordón
	17	Otra mecánica		
Desorden materno	18	Trauma materno	19	Hipertensión arterial
	20	Diabetes	21	Cirugías abdominales
	22	Otras		
Misceláneo	23	Especificar		
Inexplicado	24	< 2500 g - < 37 semanas	25	> 2500 g - < 37 semanas
	26	< 2500 g - > 37 semanas	27	> 2500 g - > 37 semanas

Fuente: Univ. Bogotá (Colombia), 51(1): 59-73, enero-mazo, 2010

Las muertes perinatales se clasifican según la causa presumible de muerte. Sin embargo, la clasificación debe estar enfocada en la causa o condición obstétrica asociada. Hay más de 30 sistemas de clasificación reportados en la literatura; las más antiguas incluyen pocos subtipos, mientras que las más modernas buscan más información. Aun así, no se ha logrado consenso sobre la importancia relativa de las diferentes causas; se ha priorizado cada dato con criterios internos y externos, según tenga peso o actúe en cada caso en particular como causa o como factor de riesgo pues, a excepción de algunas, son pocas las condiciones que cumplen criterios para ser capaces de causar inevitable e individualmente la muerte de un feto en el vientre materno, como lo hacen la muerte materna y el desprendimiento o abrupción total de la placenta (Molina y Alfonso 2010).

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo se clasifican de la siguiente manera:

Materno

Fetales

Otros

Los factores maternos se clasifican en:

- No modificables:
 - Antecedente de pérdida fetal
 - Factor Rh negativo en la mujer
 - Enfermedades sistémicas (Hipertensión arterial crónica, diabetes, enfermedades renales, cardiopatías, trombofilias, intoxicaciones, traumatismos, tiroidopatías, obesidad).
 - Raza negra
 - Edad materna

- Modificables:
 - Tabaquismo
 - Alcoholismo
 - Obesidad (Diagnóstico y tratamiento de muerte fetal intraútero)

CAUSAS EPIDEMIOLÓGICAS

1. Edad materna

Las mujeres mayores de 35 años tienen un mayor riesgo de desarrollar muerte fetal intraútero. Los embarazos en adolescentes están asociados con incremento de muerte neonatal temprana, mas no con muerte fetal intraútero (Sepúlveda y Quintero 2004).

2. Paridad

La paridad muestra reportes controvertidos al ser evaluada como factor de riesgo para muerte fetal intra- útero. Por un lado, reportes como el publicado por Huang y cols, que es un estudio de cohortes, concluyen que la nuliparidad y la multiparidad con más de tres gestaciones previas generan resultados estadísticamente significativos como factores de riesgo para muerte fetal intraútero(Sepúlveda y Quintero 2004).

3. Obesidad

Índices de masa corporal mayor de 25 (sobrepeso en adelante) se correlacionan con 2,3 veces más el riesgo de muerte fetal intraútero (Sepúlveda y Quintero 2004).

4.Hábito de fumar

Froen y cols. así como Sims y cols. Publican en sus revisiones clínicas que madres fumadoras de más de diez cigarrillos por día presentan tres veces más riesgo de muerte fetal Intraútero cuando se comparan con no fumadoras (Sepúlveda y Quintero 2004).

5. Nivel educativo

Los años de estudio cursados y su relación con la posibilidad de muerte fetal intraútero fueron evaluados por Froen y cols; concluyeron que las madres con niveles educativos equivalentes a doce años de estudio no presentan un factor de riesgo adicional para muerte fetal inexplicada, mientras que, en aquellas con niveles educativos de menos de diez años, se evidencia un riesgo 3,7 veces mayor de presentarla; esta misma conclusión fue sustentada por Fifer y col (Sepúlveda y Quintero 2004).

6.Otros

Uno de los factores de riesgo más controvertidos en la muerte fetal intraútero es haber presentado en una gestación previa este mismo diagnóstico. Cnattingius y cols. reportan un aumento de seis a diez veces el riesgo de repetir un segundo episodio de MFI en comparación con pacientes que no tienen este antecedente (Sepúlveda y Quintero 2004).

El antecedente de cesárea en el primer embarazo también puede incrementar el riesgo de muerte fetal itra-útero, al parecer básicamente relacionado con ruptura uterina (OR 2,74 con intervalo de confianza de 1,74 - 4,3) (Sepúlveda y Quintero 2004).

CAUSAS

1. Causa desconocida

Una muerte fetal de causa desconocida es aquella que no puede ser explicada por una causa identificable fetal, materna, placentaria o de etiología obstétrica. Los datos varían de un 25% a un 60% de todas las muertes fetales, dependiendo de los sistemas de clasificación y de la evaluación del recién nacido (por ejemplo, la causa de la muerte del feto en un niño que es pequeño para la edad gestacional puede atribuirse a la restricción del crecimiento fetal en algunos sistemas, pero se considera inexplicable en otros si la causa subyacente de la restricción del crecimiento es desconocida) (Copado y Galán 2015).

2. Causas maternas (5-10%)

Diversas enfermedades maternas pueden dar lugar a alteraciones que derivan en la muerte fetal. Ejemplos de ellas puede ser la diabetes mellitus, alteraciones tiroideas, trastornos hipertensivos, infecciones, colestasis intrahepática, lupus eritematoso sistémico, etc (Copado y Galán 2015).

2.1 Diabetes mellitus

Hay una mayor incidencia de muerte fetal en la de tipo II que en la de tipo I; se desconoce el mecanismo exacto de muerte fetal. Algunas posibles explicaciones son las alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos y la insuficiencia útero-placentaria secundaria a enfermedad vascular (Copado y Galán 2015).

Las malformaciones congénitas son la causa más común de mortalidad perinatal en los embarazos diabéticos pregestacionales y se correlacionan con niveles elevados de HbA1C. Las anomalías congénitas representan del 30% al 50% de las muertes perinatales por diabetes (Jhonson y Milio 2015).

2.2 En las enfermedades tiroideas, el hipertiroidismo no controlado puede producir tirotoxicosis fetal y ser la causa de muerte fetal. El hipotiroidismo, aunque menos frecuente que el hipertiroidismo como causa de muerte fetal, está relacionado básicamente con el desarrollo de complicaciones como hipertensión y abrupcio placentae (Copado y Galán 2015).

2.3 En los procesos hipertensivos, el síndrome de hemólisis, elevación de enzimas hepáticas, trombocitopenia (HELLP), está asociado con una alta tasa de muerte fetal. Como hallazgo incidental, se han asociado niveles elevados de alfa-feto-proteína en suero materno en el segundo trimestre con preeclampsia, retardo del crecimiento intrauterino y muerte fetal (Copado y Galán 2015).

2.3 En Lupus eritematoso sistémico la muerte fetal anteparto está relacionada con presencia de hipertensión o con síndrome de anticuerpos antifosfolípidos. La presencia de anticoagulante lúpico positivo es el principal predictor de muerte fetal. El posible mecanismo de muerte está relacionado con insuficiencia placentaria. El paso de inmunoglobulinas anti Ro y anti La, está asociado con pobre resultado perinatal, básicamente como causa de bloqueo cardíaco unido a las secuelas del mismo (Copado y Galán 2015).

El manejo obstétrico de la paciente lúpica dependerá de la asociación de patologías y de la exacerbación del lupus (Gutiérrez et al. 2002).

2.4 La colestasis

La colestasis del embarazo es una rara complicación del embarazo que se presenta en uno de cada mil a diez mil embarazos, se ha reportado una frecuencia de muerte fetal en mujeres con colestasis de 25 a 30 por 1.000 nacimientos. Se desconoce el mecanismo exacto por el cual se desencadena la muerte fetal (Copado y Galán 2015).

2.5 Infecciones

Suponen aproximadamente la mitad de todas las muertes fetales en los países en vías de desarrollo, y del 10 al 25% de los nacidos muertos en los países desarrollados. La infección puede conducir a la muerte fetal como resultado de una enfermedad sistémica severa materna (por ejemplo, neumonía), disfunción placentaria debido a la infección de la placenta (por ejemplo, la malaria), o enfermedad sistémica fetal (por ejemplo, *Escherichia coli*). La infección fetal puede ser adquirida por vía transplacentaria o transcervical. Con el fin de atribuir la infección como una causa de la muerte, debe haber evidencia histológica placentaria y fetal de la infección (Copado y Galán 2015).

También las pérdidas intrauterinas de embarazos tempranos u óbitos fetales lejos del término debido a infecciones maternas transmitidas al feto, pueden ser causadas por organismos clasificados dentro del grupo TORCH (*Toxoplasma gondii*, rubeola, citomegalovirus, Herpes simple virus y otros (parvovirus B19) (Pinzón y Galindo 2015).

2.6 Edad gestacional

Yudkin y cols. en su estudio no sólo encuentran que a mayor edad gestacional existe un riesgo superior de muerte fetal intraútero, sino de muerte fetal en general; concluyen que para las estadísticas revisadas por su grupo se observa un caso de MFI por cada 926 embarazos de 40 semanas.¹⁶ King y cols. También reportan esta asociación (Sepúlveda y Quintero 2004).

3. Causas fetales (25-40%)

3.1 Restricción del crecimiento

De forma global se considera la segunda causa de muerte fetal intrauterina. Presuntamente se debe a una disfunción placentaria, que podría ser el origen del crecimiento restringido, de la muerte fetal y de parto pretérmino. La disfunción placentaria

puede estar relacionada con numerosas enfermedades maternas (Copado y Galán 2015).

3.2 Anomalías cromosómicas

La muerte de un embrión o feto con anomalías en el cariotipo se produce en todas las etapas del embarazo, pero es más común en el primer trimestre. Una gran serie en la que se realizó el cariotipo a 823 fetos muertos intraútero se observó que la frecuencia de anomalías cromosómicas en fetos muertos macerados era del 12% y del 4% para fetos no macerados. Las anomalías reportadas estaban compuestas en su mayoría por las trisomías 18, 13, y 21; aneuploidías de los cromosomas sexuales; y translocaciones desequilibradas. La combinación de malformación y muerte fetal aumenta la probabilidad de una anomalía cromosómica. Defectos de un solo gen, mosaicismos placentarios, y microdelecciones son ejemplos de causas genéticas de muerte fetal que puede estar presente a pesar de un cariotipo normal determinado por un análisis citogenético convencional (Copado y Galán 2015).

3.3 Anomalías congénitas

Malformaciones asociadas con la muerte fetal, pero sin relación con anomalías cromosómicas estructurales, son los defectos de la pared abdominal, defectos del tubo neural, el síndrome de Potter, acondrogénesis, y el síndrome de banda amniótica (Copado y Galán 2015).

Las malformaciones congénitas son causas importantes de mortalidad infantil, enfermedad crónica y discapacidad en muchos países. La frecuencia esperada es de 2 a 3% en nacidos vivos y de 15 a 20% en muertes fetales (Navarrete et al. 2013).

3.4 Hemorragia feto-materna

Una hemorragia feto-materna lo suficientemente grandes como para causar la muerte del feto se ha descrito hasta en un 5% de los nacidos muertos. Por lo general no hay etiología

identificable; sin embargo, algunos casos se han asociado con desprendimiento prematuro de placenta, vasa previa, corioangioma, coriocarcinoma, trauma materno, la versión cefálica, y la amniocentesis (Copado y Galán 2015).

3.5 Hidrops fetal

Puede deberse a causas inmunológicas o no inmunes y es a menudo fatal. Es importante un diagnóstico y tratamiento de esta entidad (Copado y Galán 2015).

Según un estudio realizado en el hospital Dr. Adolfo Prince Lara, Venezuela, se presentan nueve casos de hidrops fetal cuya etiología fue variada. El resultado fue ominoso en todos los casos como consecuencia de las patologías subyacentes, conllevando aborto, muerte fetal o neonatal (González – De Chinchilla et al. 2012).

3.6 Aloinmunización plaquetaria

Una trombocitopenia aloinmune fetal severa puede dar lugar a una hemorragia intracraneal con la posterior muerte fetal (Copado y Galán 2015).

4. Causas placentarias (25-35%)

Las causas placentarias de muerte fetal incluyen desprendimiento prematuro de placenta (representa el 10-20% de todas las muertes fetales), vasa previa, infección placentaria, mosaicismo placentario, malformaciones estructurales o vasculares, vasculopatía, y el infarto. Por lo que el examen macroscópico y microscópico detallado de la placenta se debe incluir en el estudio de la muerte fetal (Copado y Galán 2015).

5. Complicaciones del cordón umbilical

Aunque las circulares al cuello y los nudos son relativamente comunes, una constricción vascular suficientemente grave como para matar al feto ocurre raramente. La presencia de una circular de cordón o nudo puede proporcionar al clínico y al paciente una posible explicación inmediata de la muerte fetal. Sin embargo, atribuir la causa de la muerte a una complicación funicular se hará sólo después de una búsqueda minuciosa de otras causas y cuando hay otros hallazgos que apoyan este diagnóstico (Copado y Galán 2015).

Las alteraciones del cordón son responsables de una a dos muertes fetales por cada 1.000 nacimientos. Los posibles mecanismos por los cuales los accidentes del cordón pueden causar la muerte fetal son: cese del flujo sanguíneo (Copado y Galán 2015).

6. Causas de líquido amniótico

6.1 Corioamnionitis

Los procesos inflamatorios en la placenta se diferencian por el patrón de compromiso. La corioamnionitis es el más conocido y se produce por infecciones ascendentes las cuales ocasionan una respuesta inflamatoria en las membranas fetales y el cordón llegando incluso a comprometer al feto. Según la revista colombiana de obstetricia y ginecología la mortalidad fetal en los casos estudiados fue de 63.3% (69 casos) con grandes variaciones según la edad gestacional. Por debajo de las 28 semanas la mortalidad fetal fue del 96.5%, entre la semana 28 y la 37 el porcentaje de óbitos fetales fue del 43 % y en embarazos a término fue del 10.5%, incluyendo en este grupo otras causas que pudieron asociarse a la muerte fetal, como el abruptio placentario, sufrimiento fetal agudo, insuficiencia placentaria e hipertensión inducida por el embarazo (Rubio y Romero 1997).

6.2 Oligohidramnios

El oligohidramnios es un volumen deficiente de líquido amniótico; se asocia con complicaciones maternas y fetales. Dentro de las complicaciones del oligohidramnios son la Muerte fetal, Restricción del crecimiento fetal, Contracturas de las extremidades, Maduración pulmonar tardía (Dulay 2015)

6.3 Polihidramnios

Una asociación entre polihidramnios y mortalidad fetal, e incluso mortalidad materna, ha sido reconocida durante muchos años. El reconocimiento de la asociación entre polihidramnios y resultados adversos del embarazo ha llevado a una mayor concientización de esta condición y a un aumento de los esfuerzos clínicos para determinar la etiología del polihidramnios cuando complica un embarazo. Trastornos del líquido amniótico se han asociado con trastornos fetales del sistema nervioso central, del sistema gastrointestinal y los más graves han tenido asociación con anomalías congénitas (Mattingly y Joy 2016).

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

a) Tipo de estudio

Descriptivo retrospectivo.

b) Área de estudio

Departamento de registro y estadística del Hospital Regional de Zacapa.

c) Universo y muestra

Universo

El universo está compuesto por todos los expedientes de las mujeres embarazadas que ingresaron al Servicio de Labor y Partos para la atención del parto en el Hospital Regional de Zacapa, durante enero de 2013 hasta diciembre de 2017.

Muestra

Pacientes que consultaron al Hospital Regional de Zacapa con diagnóstico de muerte fetal intra-útero durante los años 2013 al 2017, dicha muestra esta constituida por 237, pero durante la realización del trabajo de campo no se encontraron 11 papeletas, por lo cual la muestra estudiada fue de 226 pacientes.

d) Sujeto u objeto de estudio

Expedientes de pacientes embarazadas ingresadas en el Servicio de Labor y Partos con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en el Hospital Regional de Zacapa, que cumplieron los criterios.

e) Criterios de inclusión:

- Mujer gestante durante los años 2013 a 2017.
- Pacientes con historia clínica completa tanto materna como fetal.
- Pacientes a las que se les realice diagnóstico de muerte fetal intra-útero.

f) Criterios de exclusión:

- Pacientes que consultaron al Hospital Regional de Zacapa durante los años de 2013 a 2017 sin diagnóstico de muerte fetal intra-útero.

g) Variables estudiadas:

- Paciente con muerte fetal intra-útero.
- Características obstétricas y epidemiológicas.

h) Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Características epidemiológicas.	Modo de ocurrencia natural de las enfermedades en una comunidad en función de la estructura epidemiológica de la misma.	Edad	Cuantitativa	Razón
		Estado civil Procedencia Ocupación	Cualitativa	Nominal
		Escolaridad	Cualitativa	Ordinal
		Antecedentes toxicológicos	Cualitativa	Nominal
Características obstétricas	Conjunto de características que se asocian a una enfermedad específica durante el embarazo.	Paridad	Cuantitativa	Ordinal
		Período intergenésico Óbito previo Parto pretérmino previo Control prenatal Sexo del feto Líquido amniótico	Cualitativa	Nominal
		Edad gestacional	Cuantitativa	Nominal
		Estado nutricional	Cualitativa	Ordinal
Comorbilidades	Presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario	Diabetes gestacional Hipertensión Hipertiroidismo Hipotiroidismo	Cualitativa	Nominal

Fuente: Elaboración propia.

i) Técnica e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se revisaron los expedientes clínicos con diagnóstico de muerte fetal intra-útero, el instrumento que se utilizó para la recolección es una boleta elaborada por el investigador, la cuál tiene dos apartados, el primero incluye datos como: edad, estado civil, ocupación, procedencia, antecedentes toxicológicos y escolaridad. Además de las características obstétricas de: paridad, número de controles prenatales, edad gestacional, periodo intergenésico, sexo del feto, óbito previo, estado nutricional materno, enfermedades concomitantes, parto pre término previo.

j) Procedimiento para la recolección de información

Se acudió a dirección del Hospital Regional de Zacapa solicitando autorización para acceder al departamento de registro y estadística y así obtener datos del total de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero.

También se solicitó el número total de pacientes embarazadas atendidas en dicho centro hospitalario en los años 2013 a 2017.

Luego de la aprobación del protocolo de investigación por el Centro Universitario de Oriente –CUNORI-, se solicitó a la dirección del Hospital Regional de Zacapa junto con el comité de ética de dicho centro asistencial la autorización para la realización de la investigación y el acceso a este hospital para la obtención de los expedientes clínicos correspondientes.

Se asistió al departamento de registro y estadística de 8:00 am a 4:00 pm de lunes a viernes para la búsqueda de los expedientes clínicos de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero durante los años 2013 a 2017, se revisaron los expedientes y por medio de la boleta de recolección de datos se recopiló la información correspondiente, se procesó y evaluó los resultados.

k) Plan de análisis

A través de los datos obtenidos de las boletas de recolección de datos se realizó el análisis estadístico de la siguiente manera:

- Se distribuyeron los datos de forma manual según el periodo de tiempo establecido.
- Se procesaron los datos en Microsoft Excel y utilizando formulario de Google drive según las variables incluidas en el cuadro de operacionalización de variables.
- Se tabularon los datos en frecuencia simples para realizar análisis de la información de cada variable
- Se realizaron gráficas para expresar los objetivos planteados.

l) Procedimiento para garantizar los aspectos éticos de la investigación

La información obtenida se manejó de forma confidencial sin mencionar nombres y apellidos de los pacientes. Los datos obtenidos son identificados con número de boleta y se solicitó permiso al comité de bioética del Hospital Regional de Zacapa para el estudio que se realizó.

m) Cronograma

Actividad	Fase	febrero				marzo				abril				mayo				junio				julio			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Planteamiento del problema																								
2	Solicitud de aprobación del tema																								
3	Aprobación del tema																								
4	Elaboración del protocolo de																								
5	Aprobación del protocolo																								
6	Trabajo de campo																								
7	Tabulacion y análisis de los																								
8	Elaboracion de informe final																								
9	Revisión del informe final																								
10	Aprobación del informe final																								

Fuente: Elaboración propia

n) Recursos:

a. Humanos:

- Un investigador
- Un revisor
- Un asesor
- Organismo Coordinador de Trabajos de Graduación e Investigación (OCTGM)

b. Físicos:

- Internet
- Fotocopias del instrumento de recolección de datos
- Fólderes
- Expedientes clínicos
- Libros
- Revistas
- Lapiceros
- Hojas de papel bond
- Cuadernos para apuntes

c. Mobiliario y equipo:

- Una computadora
- Una impresora
- Tinta para impresora
- Memoria de USB
- Fotocopias

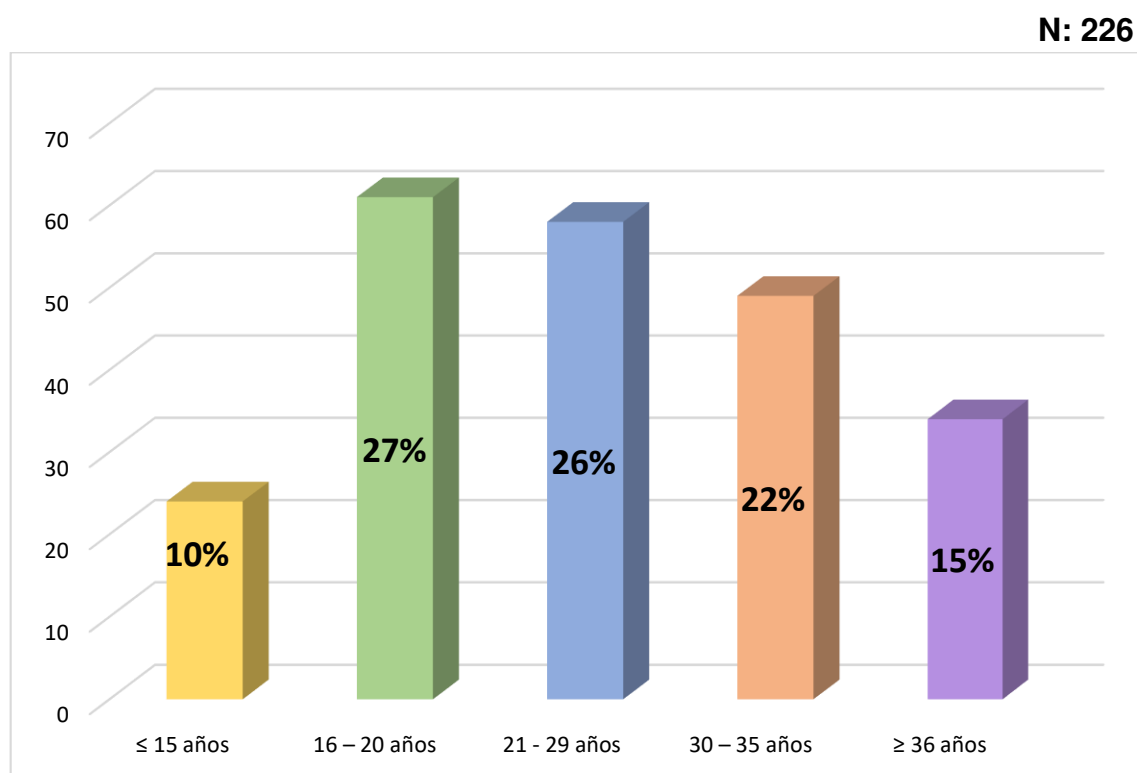
c) Financieros

Transporte	Q1,500.00
Hojas papel bond	Q 775.00
Fotocopias	Q 500.00
Alimentación	Q 500.00
Tinta	Q 350.00
Encuadernado	Q 220.00
Internet	Q 150.00
Folder	Q. 10.00
Total	Q 4,005.00

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

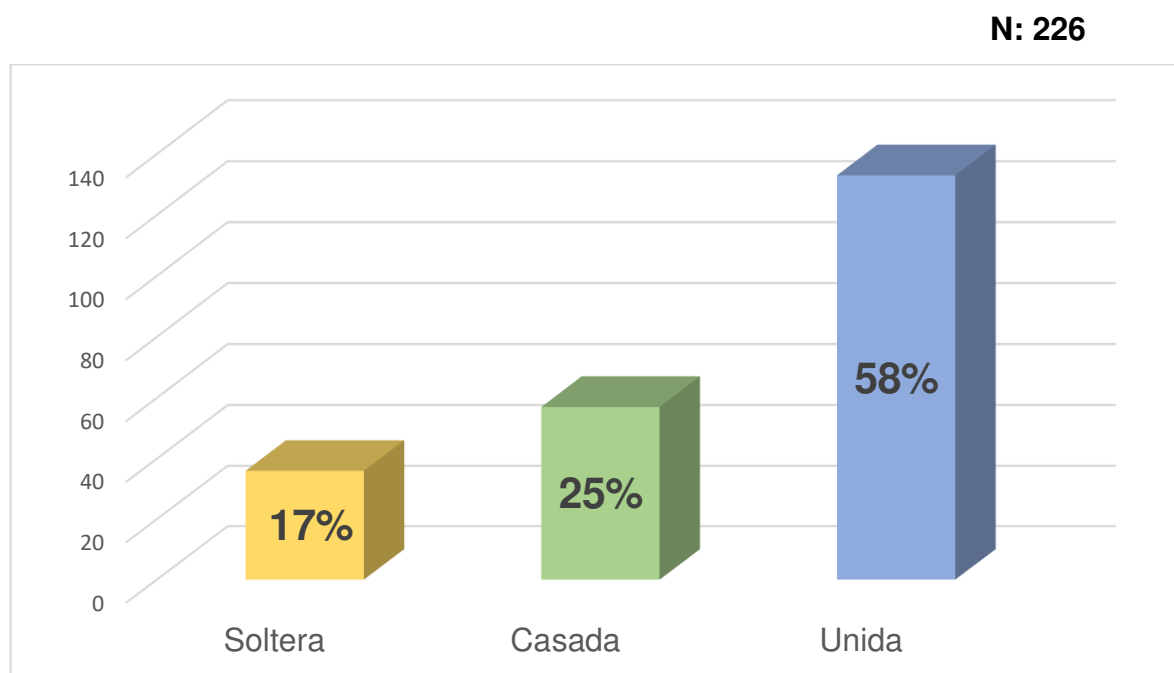
Gráfica 1. Distribución según edad de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico de muerte fetal intra-útero, se identificó que el 27% (61) se encontraba entre 16-20 años, 26% (58) en 21-29 años, 22%(49) en el rango de 30-35 años, 15 % (34) mayor de 36 años y en menor de 15 años 10% (24).

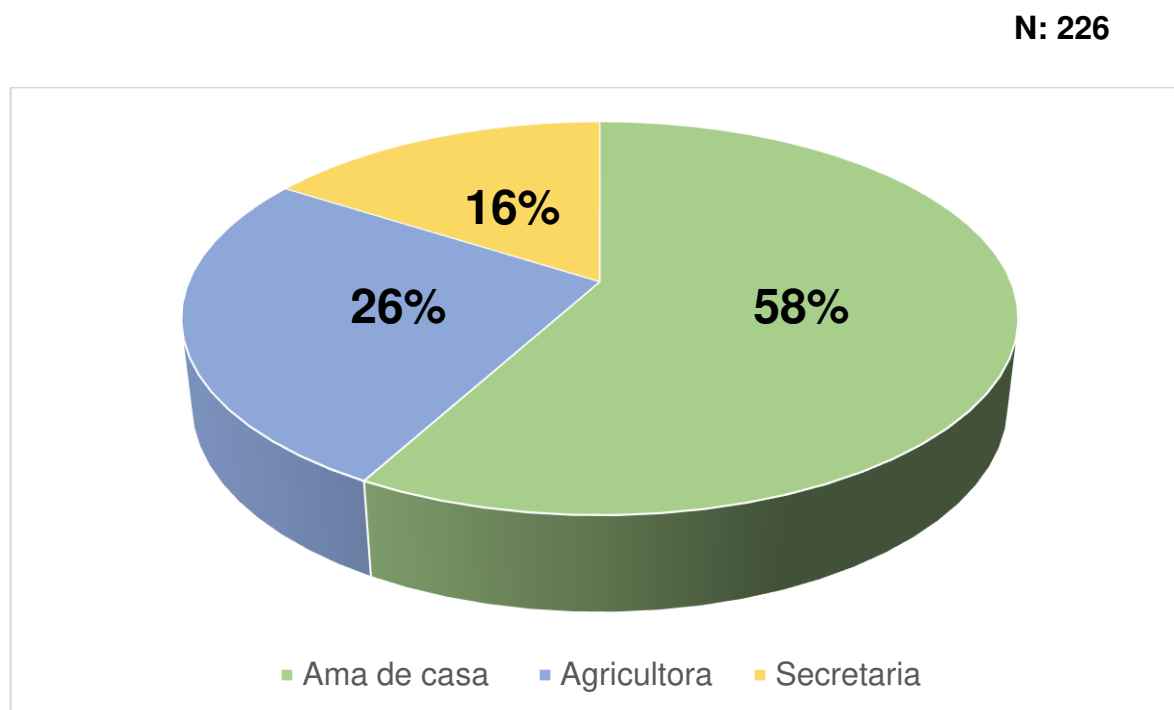
Gráfica 2. Distribución según estado civil de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico de muerte fetal intra-útero, se identificó que el 60% (133) eran unidas, 25% (57) casadas y un 15% (36) solteras.

Gráfica 3. Distribución según ocupación de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

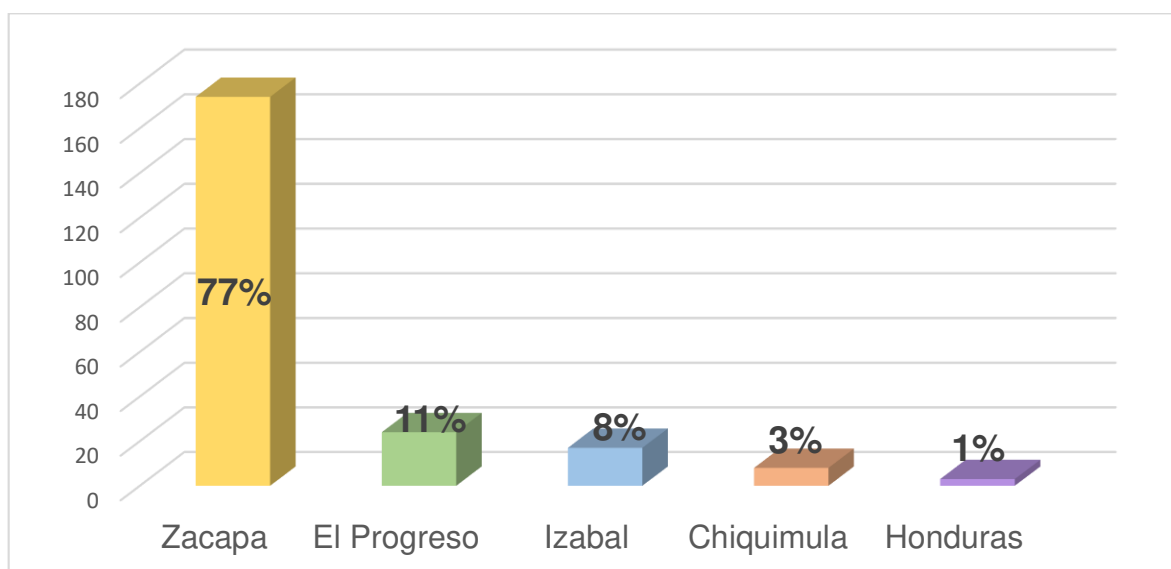


Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico de muerte fetal intra-útero, se identificó que el 58% (131) eran ama de casa, 26% (59) casadas y un 16% (26) solteras

Gráfica 4. Distribución según lugar procedencia de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

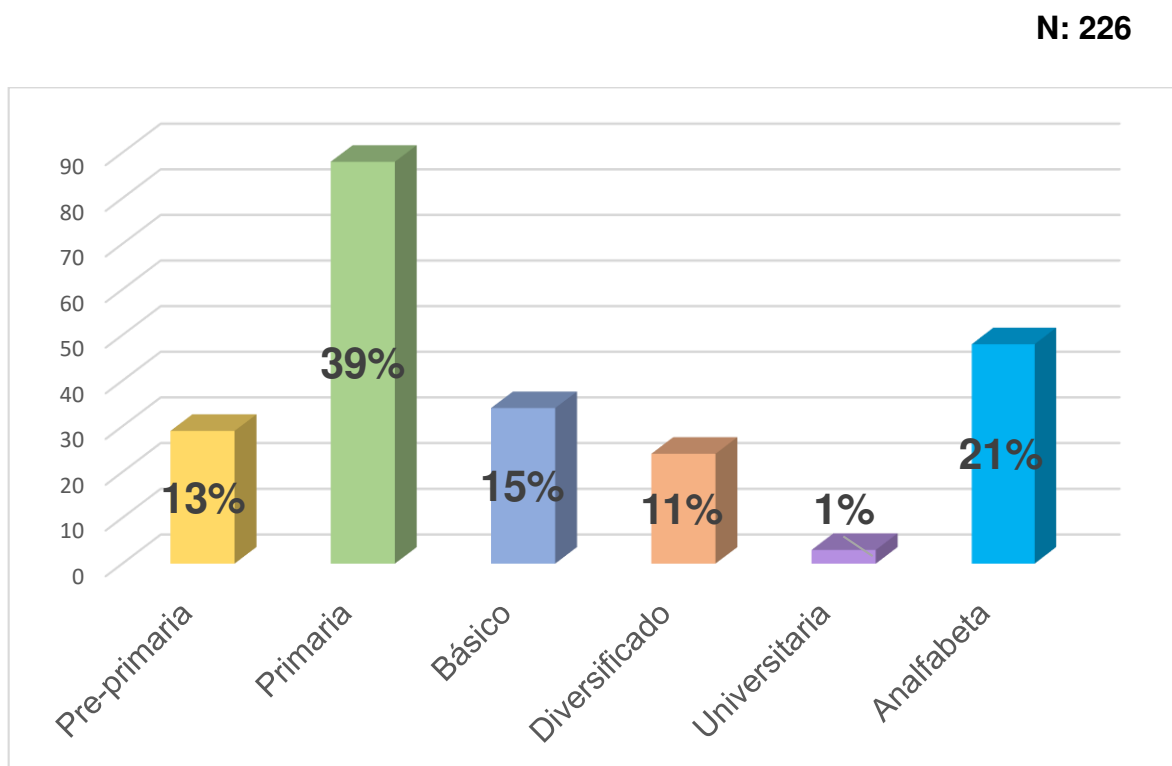
N: 226



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se identificó que 77% (174) eran procedentes de Zacapa, 11% (24) del Progreso, 8%(17) de Izabal, 3%(8) Chiquimula y un 1% (3) de Honduras.

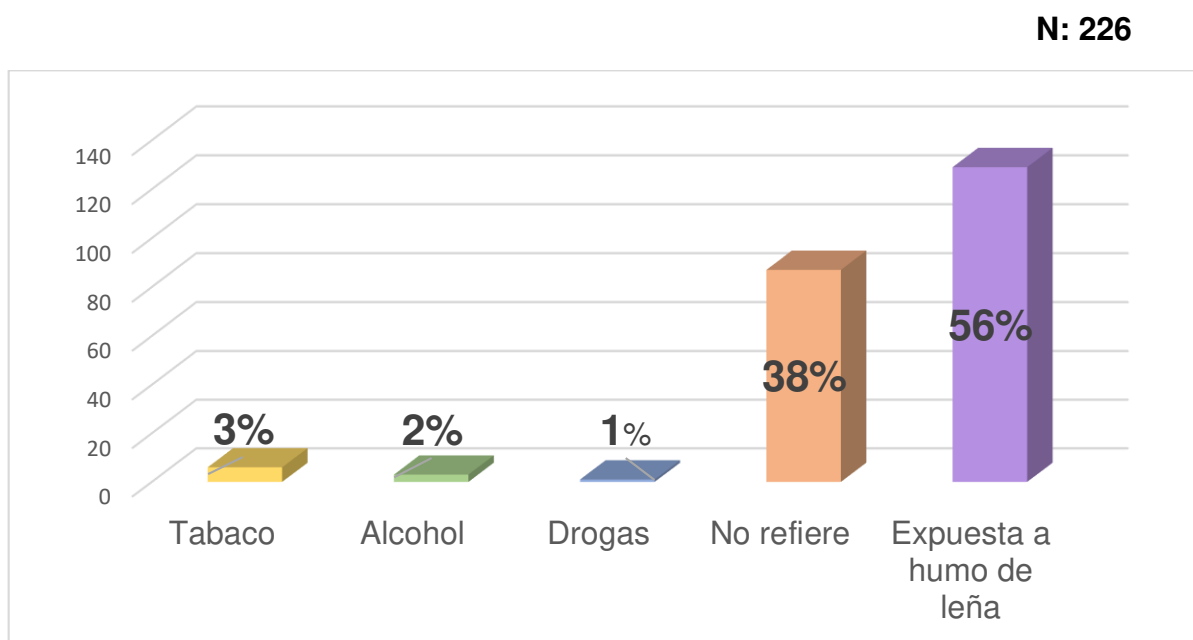
Gráfica 5. Distribución según grado de escolaridad de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se identificó que un 13% (29) habían cursado el nivel preprimaria, 39% (88) el nivel primario, 15% (34) el nivel básico, 11% (24) el nivel diversificado, el 1% (3) universitario y un 21% (48) eran analfabetas.

Gráfica 6. Distribución según antecedentes toxicológicos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

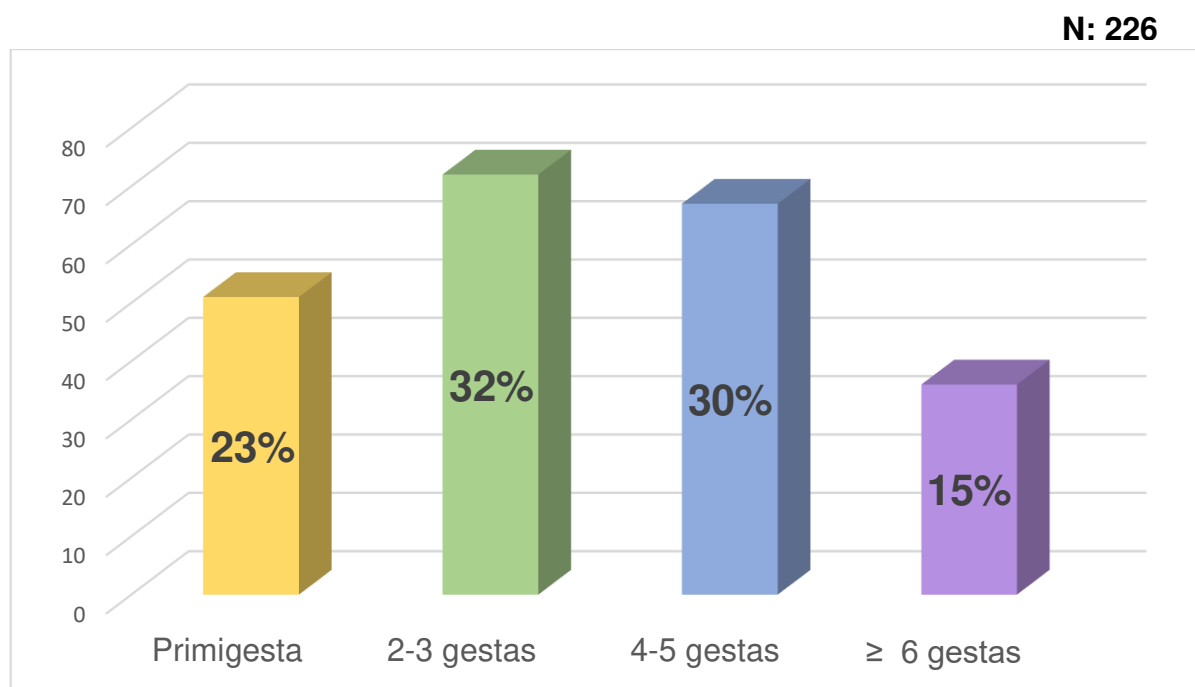


Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se identificó que 56% (129) estaban expuestas al humo de leña, 3% (6) consumieron tabaco, 2% (3) ingirieron alcohol, 1% (1) consumieron drogas durante el embarazo.

CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS

Gráfica 7. Distribución según paridad de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

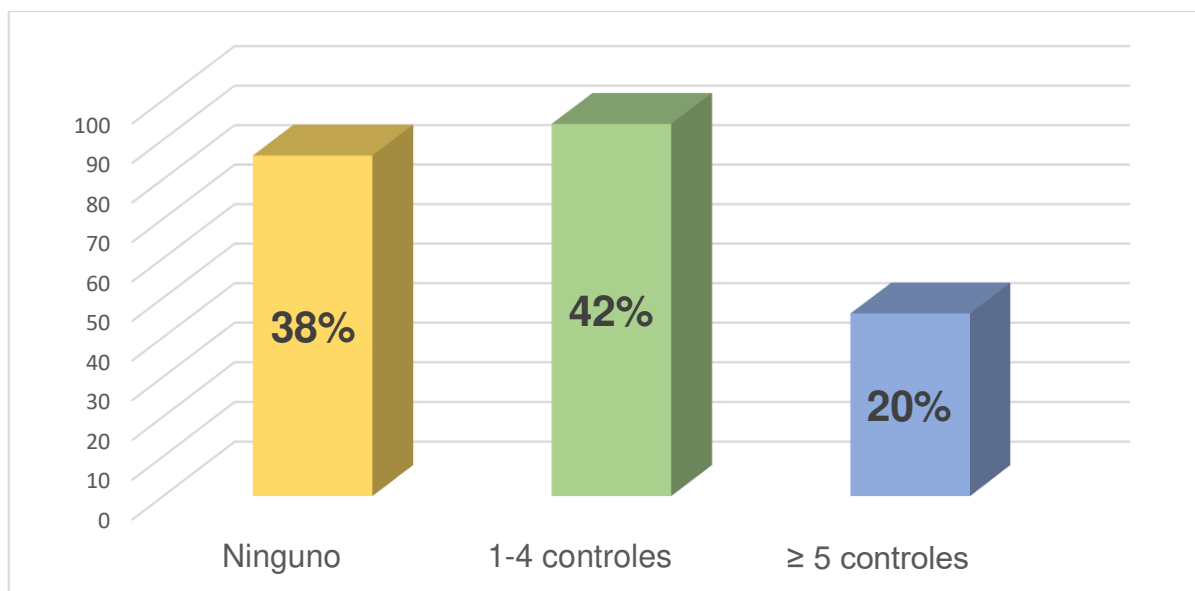


Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se encontró que 32% (72) tenían 2-3 gestas, 30% (67) 4-5 gestas, 23% (51) eran primigestas y el 15% (36) tuvieron ≥ 6 gestas.

Gráfica 8. Distribución según número de controles prenatales de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

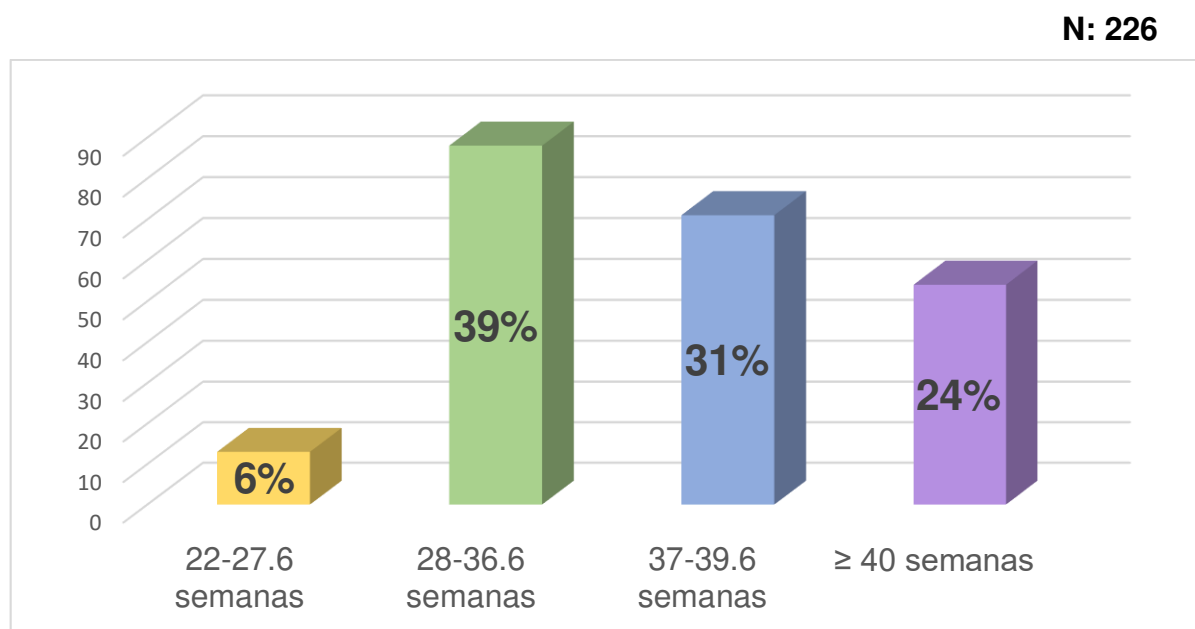
N: 226



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico de muerte fetal intra-útero, se encontró que 42% (94) tuvieron de 1-4 controles prenatales, 38% (86) de las mujeres embarazadas no tuvieron ningún control prenatal y el 20% (46) tuvieron ≥ 5 controles durante el embarazo.

Gráfica 9. Distribución según edad gestacional de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

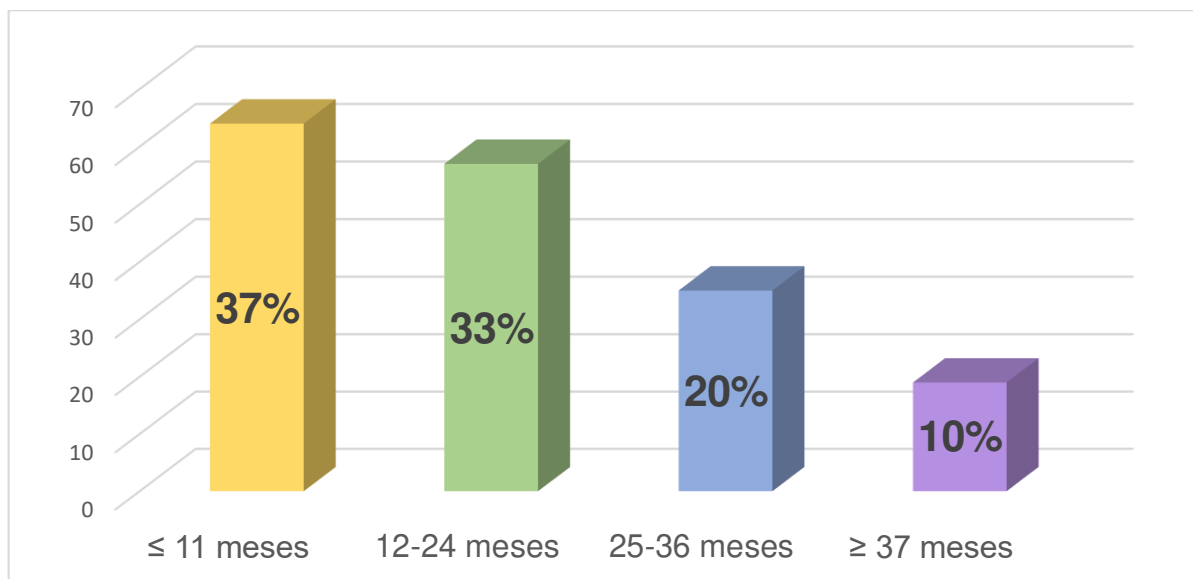


Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se encontró que 39% (88) culminó su embarazo actual a las 28-36.6 semanas, 31% (71) a las 37-39.6 semanas, 24% (54) mayor de 40 semanas y el 6% (13) a las 22-27.6 semanas.

Gráfica 10. Distribución según período intergenésico de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.

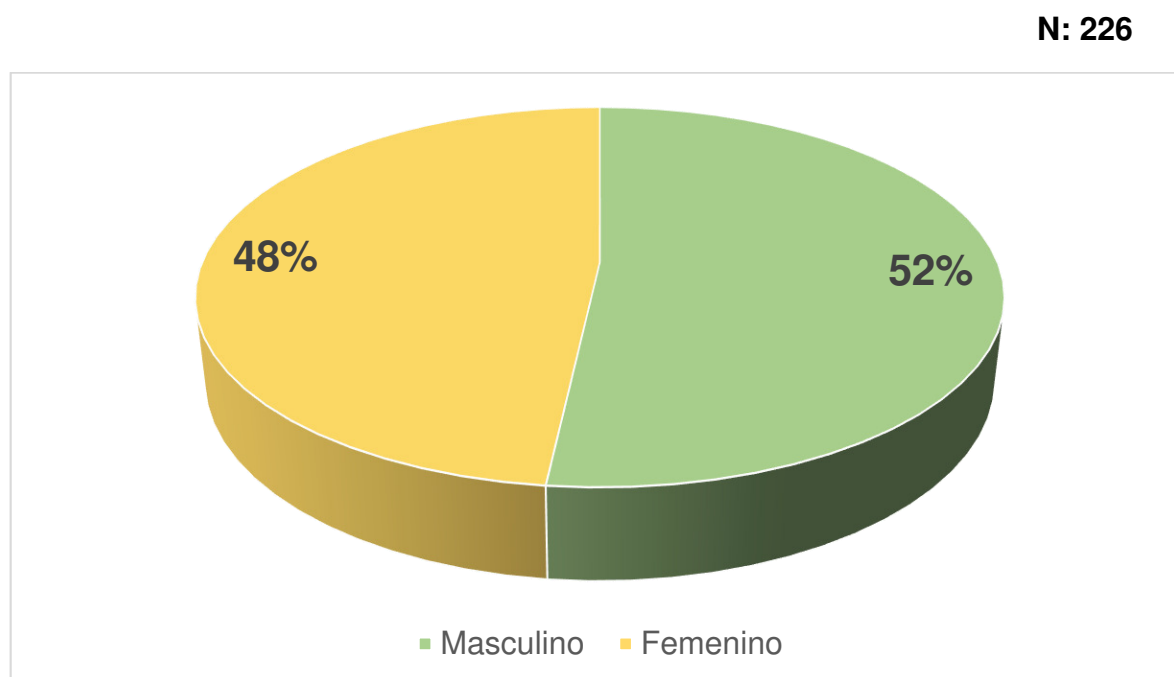
N: 175



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

En mujeres embarazadas con diagnóstico de muerte fetal intra-útero excluyendo a las primigestas, se encontró que 37% (64) tenían menos de 11 meses de período intergenésico y solo el 10% (19) mayor de 37 meses.

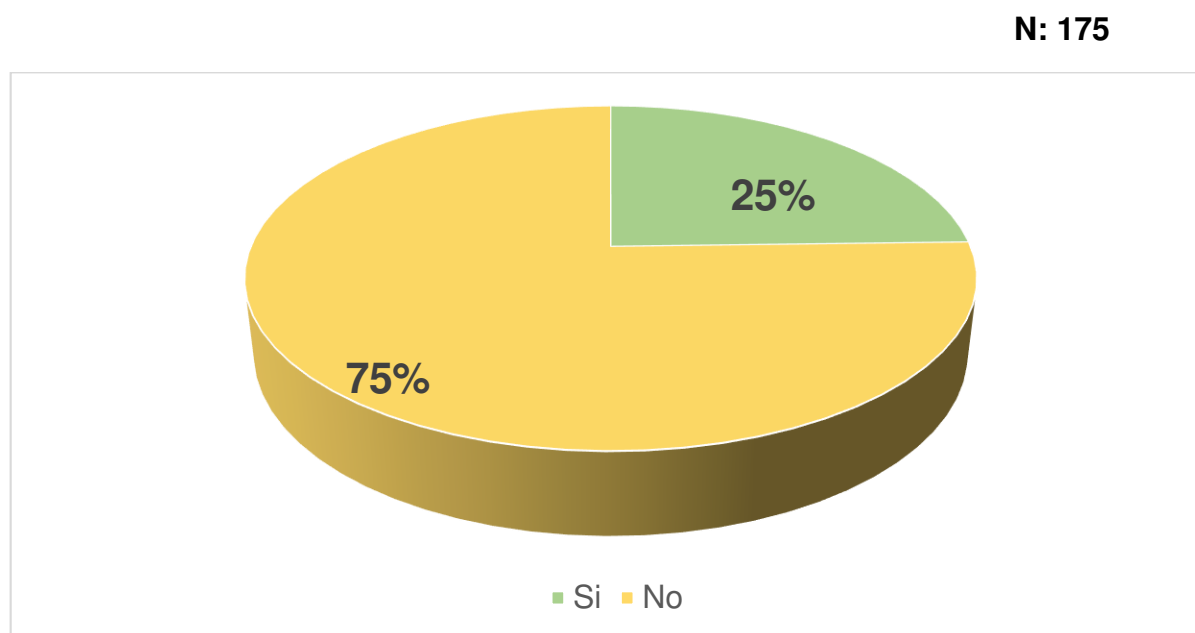
Gráfica 11. Distribución según sexo del feto de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se observó que el sexo predominante fue el masculino con un 52% (117).

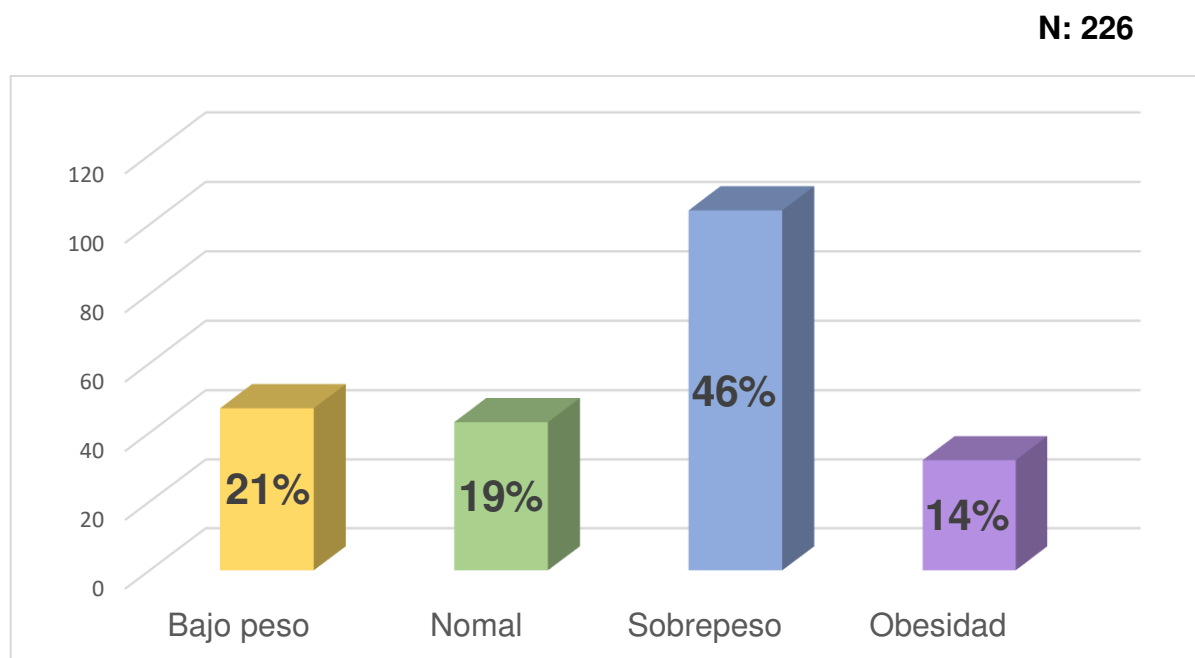
Gráfica 12. Embarazo previo culminado en óbito fetal de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

En mujeres embarazadas con diagnóstico de muerte fetal intra-útero excluyendo a las primigestas, se encontró que 25% (43) cursó un embarazo previo que culminó en óbito fetal.

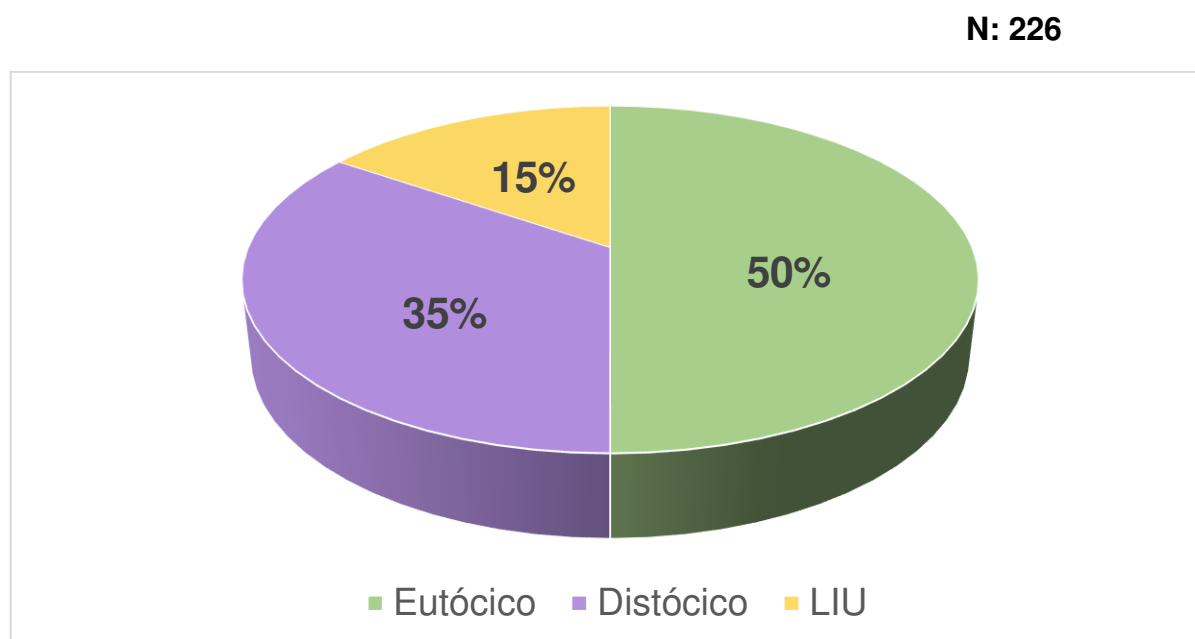
Gráfica 13. Distribución según estado nutricional materno de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se encontró que 46% (104) presentó sobrepeso, 21% (47) bajo peso, 19% (43) tenía un peso normal y el 14% (32) tenía un peso de obesidad para la talla.

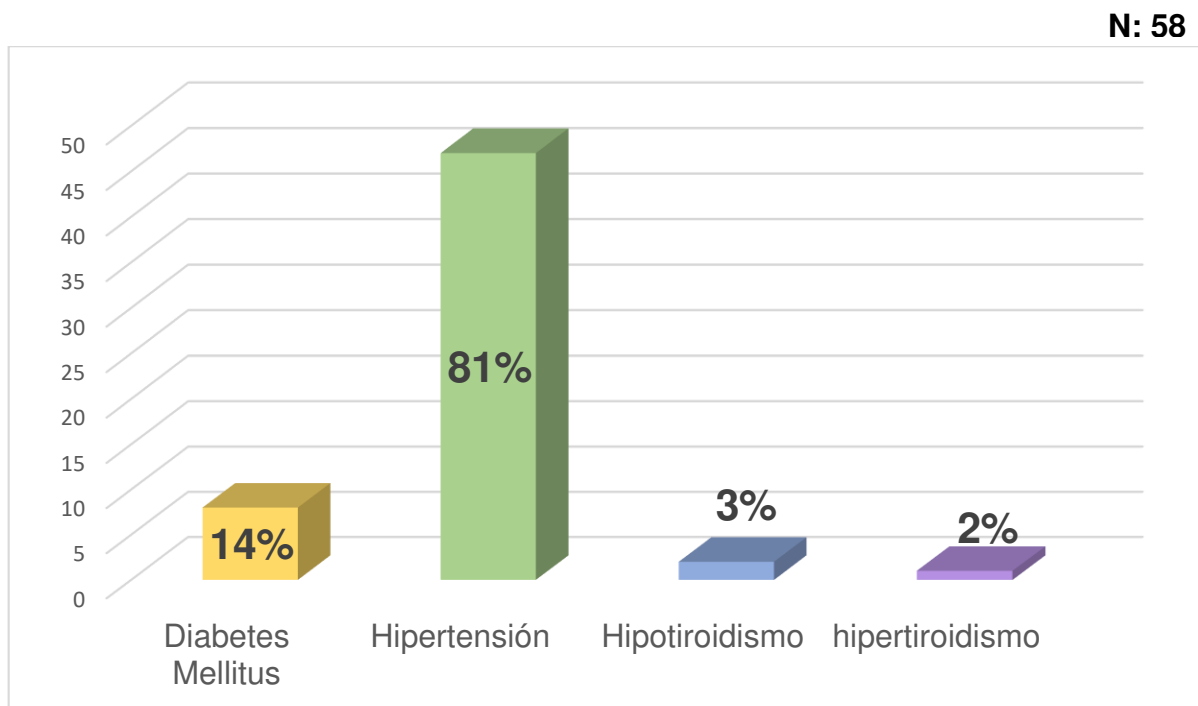
Gráfica 14. Distribución según vía de resolución de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se encontró que 50% (113) resolvió su embarazo actual por parto eutócico, 35% (78), por parto distócico y el 15% (35) por legrado intrauterino (LIU).

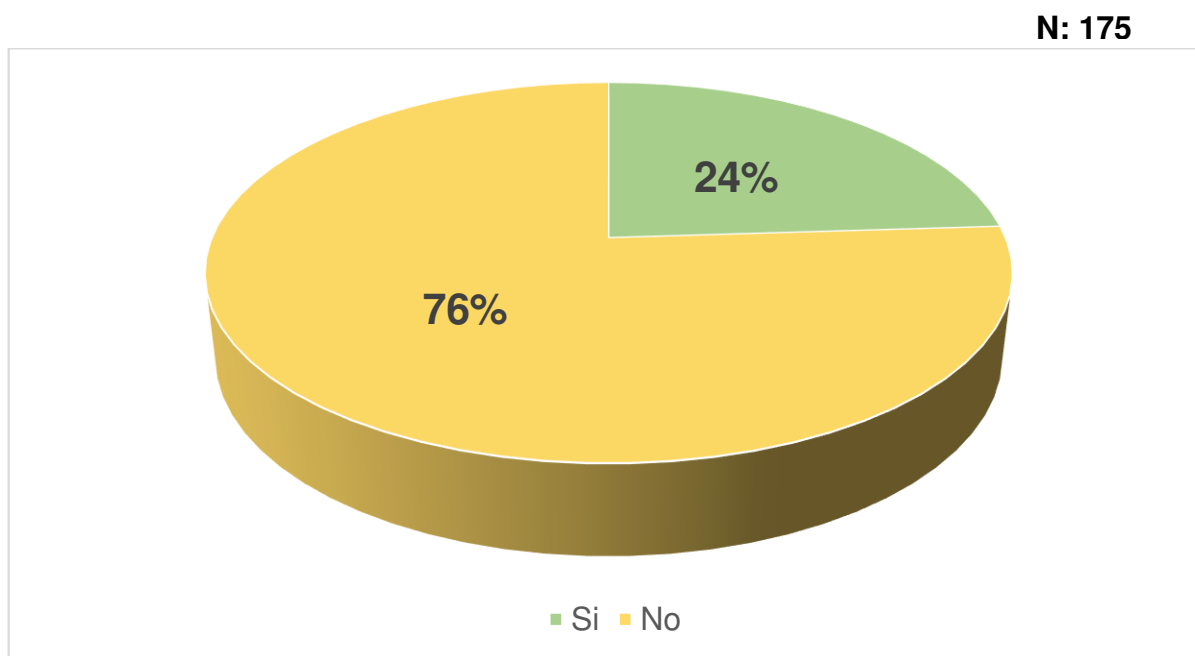
Gráfica 15. Distribución según enfermedades concomitantes de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, solo 58 pacientes presentaron enfermedades concomitantes, de las cuales el 81% (47) presentaron hipertensión arterial y solo el 2% (1) hipertiroidismo.

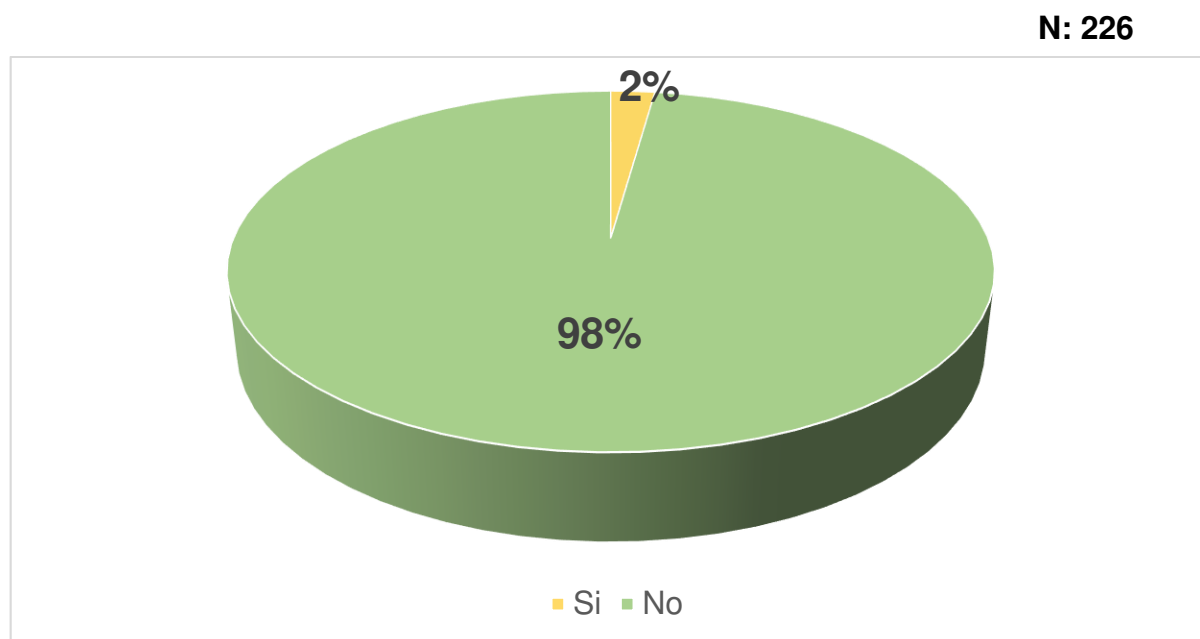
Gráfica 16. Embarazo previo culminado en parto pre-término de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

En mujeres embarazadas con diagnóstico de muerte fetal intra-útero excluyendo a las primigestas, se encontró que 24% (42) cursó un embarazo previo que culminó en parto pre-término.

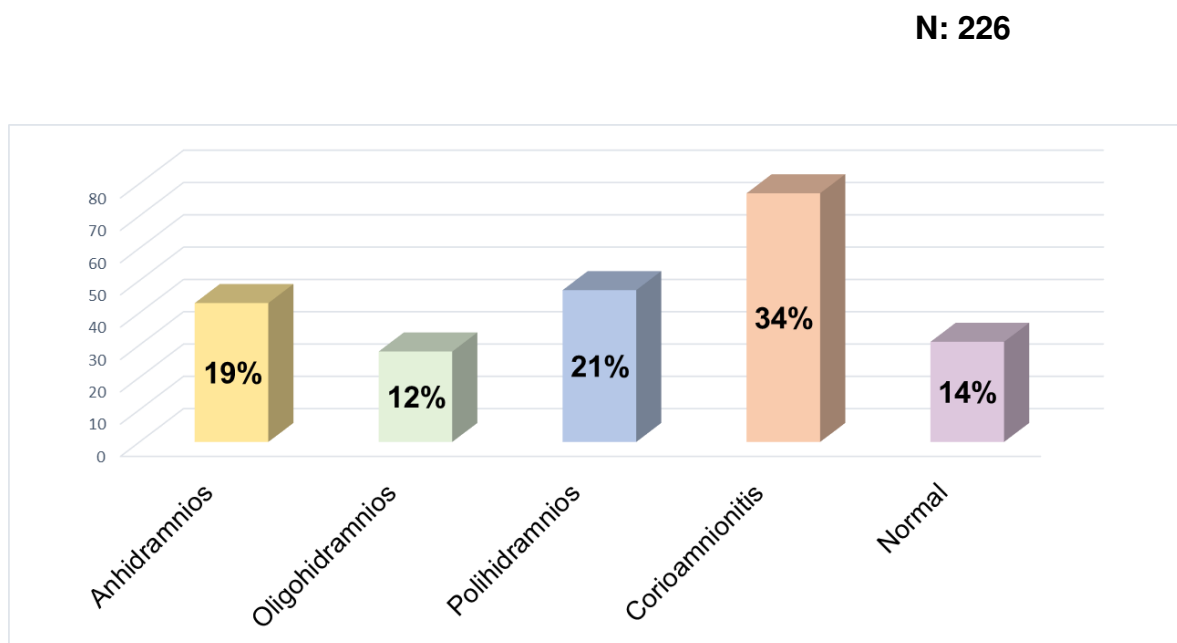
Gráfica 17. Distribución según el consumo de medicamentos en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se encontró que 2% (5) consumieron medicamentos durante el embarazo.

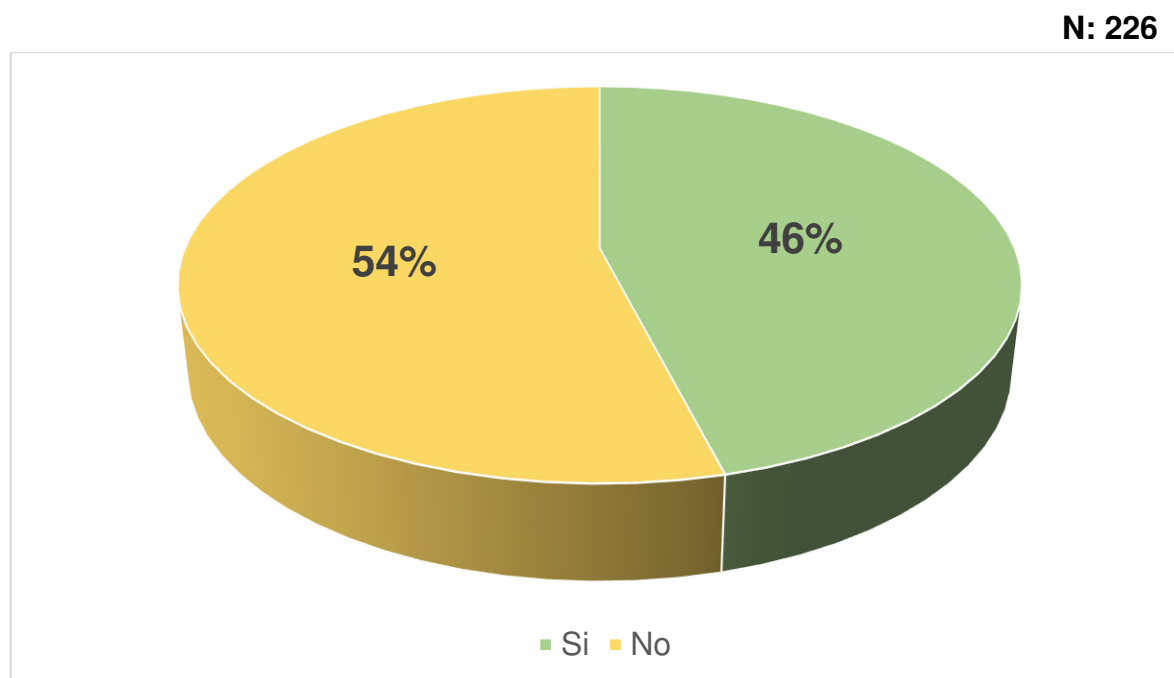
Gráfica 18. Distribución según características del líquido amniótico de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se encontró que 34%(77) presentaron corioamnionitis en el líquido amniótico al momento del parto, mientras que el 14% (31) las características del líquido amniótico eran normales.

Gráfica 19. Distribución según antecedente de manipulación por comadrona de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Regional de Zacapa, 2018

De un total de 226 expedientes clínicos con diagnóstico muerte fetal intra-útero, se encontró que 46% (104) tiene antecedente de manipulación por comadrona durante el embarazo.

VIII. ANALISIS DE RESULTADOS

Se realizó un estudio sobre caracterización epidemiológica y obstétrica de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero donde se evaluaron 226 expedientes de pacientes ingresadas en el servicio de Labor y Partos del Hospital Regional de Zacapa durante los años 2013 al 2017.

En este estudio se puede desglosar el siguiente perfil epidemiológico: con respecto a la edad materna según Sepúlveda et al. 2014, indica que las mujeres mayores de 35 años tienen un mayor riesgo de desarrollar muerte fetal intra-útero comparado con las mujeres más jóvenes, pero en el presente estudio el promedio fue en el grupo que se encontraba entre 16-20 años con el 27% , a diferencia de un estudio realizado México (2012) en el cual las mujeres afectadas se encontraban entre 25-30 años con el 42.7%; por lo que no concuerda con lo reportado en la literatura.

Para concluir con el primer objetivo de esta investigación, las mujeres en este estudio el 58% (133 pacientes) de los casos presentó pareja (unida) en el momento del diagnóstico de este lamentable hecho. No cuentan con un buen estado socioeconómico ya que el 58% eran desempleadas (ama de casa), es sabido que la educación y la salud están íntimamente unidas, una mujer educada aumenta su estatus y favorece a tener una buena salud reproductiva, en este estudio gran porcentaje de las pacientes habían cursado únicamente el nivel primario o eran analfabetas por lo que estas características se asocian a menos educación, inadecuada alimentación y la ausencia o deficiencia de búsqueda de atención médica para tener un control prenatal; según los antecedentes toxicológicos el 56% de las pacientes estaban expuestas al humo de leña, siendo este un factor de riesgo, lo que repercute como se mencionó con anterioridad sobre las complicaciones maternas y fetales durante todo el embarazo aumentando más el riesgo de muerte fetal intra-útero según la literatura de Copado y Galán 2015.

Con respecto al perfil obstétrico, se evidencia la ausencia o falta de atención prenatal en esta investigación, ya que de las pacientes que, si llevó control prenatal a pesar de ser deficiente el 42% de los casos, refieren que fueron menos de 4 citas durante todo su embarazo con un especialista, concuerda con el estudio realizado en Cartagena en el 2013 el cual el 44.4% tuvieron de 1-4 citas de control prenatal.

Copado et al. 2015 indican que una inadecuada atención perinatal, aumenta el riesgo debido a que no se detecta de forma temprana los distintos factores de riesgo peri-parto, esta variación depende de diversos factores, entre los que pueden considerarse la calidad de la atención médica, la calidad y cantidad de los controles prenatales y las características de la población, en contraste con el presente estudio ya que las pacientes fueron manipuladas por comadrona con el 46%, el número de gestaciones en este estudio se obtuvo que el 32% de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero tenían 2-3 gestas, aunque es importante recalcar que un gran número de primíparas presentaron óbito fetal con 23% .

Según Sepúlveda et al. (2004) la mayoría de las pacientes que presentaban muerte fetal intra-útero se encontraban entre las 28 a 36.6 semanas de gestación con un 39%, a diferencia del estudio realizado en Sacatepéquez, Guatemala en el cual destacó que la edad gestacional más afectada fue de 28 semanas con el 75%. El sexo predominante del producto u óbito fue el masculino con un 52% mientras que el sexo femenino obtuvo el 48%.

Se observó que el 50% de los embarazos se resolvió por parto eutócico, parto distócico el 35% y por legrado intrauterino (LIU) el 15%, concuerda con el estudio realizado en México en el 2012 en el cual obtuvo el parto eutócico 85%, parto distócico el 15% y por legrado intrauterino (LIU) no obtuvo ningún dato relevante.

De acuerdo a las características de líquido amniótico el 34% de los casos presentaron corioamnionitis, el 19% anhidramnios, el 12% oligohidramnios, el 21% polihidramnios, por lo que es un factor de riesgo más asociado a muerte fetal intra-útero (Jhonson y Milio. 2015).

Se encontró que 25% (43 pacientes) cursó un embarazo previo que culminó en óbito fetal y también presentaron un embarazo previo que culminó en parto pre-término con un 24% (42 de los casos).

Un periodo intergenésico corto, es decir menos de 24 meses se asoció a un incremento en el riesgo de mortalidad fetal, en este estudio se encontró que en la población de los casos un 70% tienen un periodo intergenésico corto (<2 años), lo que concuerda con un factor de riesgo para presentar una muerte fetal intra- útero según Sepúlveda et al. (2004).

Con respecto al estado nutricional; por un lado, la literatura de Sepúlveda et al. (2004) sugiere que el sobrepeso y la obesidad, así como las deficiencias nutricionales de ácido fólico incrementan el riesgo de muerte fetal; concuerda con los resultados de este estudio, ya que el 46% de los casos presentaron sobrepeso.

Diversas enfermedades maternas (5-10%) pueden dar lugar a alteraciones que derivan en la muerte fetal, ejemplos de ellas puede ser la diabetes mellitus, alteraciones tiroideas, trastornos hipertensivos, infecciones, colestasis intrahepática, lupus eritematoso sistémico, etc (Copado et al. 2015). Los hallazgos encontrados indican que el 74% de las pacientes gestantes no presentaban antecedente médico para el desarrollo de una muerte fetal intra-útero. De 58 pacientes que presentaron enfermedades concomitantes el 81% (47 pacientes) presentó hipertensión arterial, 14% (8) diabetes mellitus, 3% (2) hipotiroidismo y el 2% (1) hipertiroidismo; de las cuales se encontró que 5 pacientes ingerían medicamentos, sin embargo, no hay registro del tipo de medicamento que utilizaron.

Se estableció la prevalencia de muerte fetal intra-útero en el Hospital Regional de Zacapa corresponde a 1.13% durante los años 2013 a 2017; sin embargo, se considera que este pudiera aumentar si no se tiene en vigilancia a la mujer embarazada, conocer los factores de riesgos y el correcto tratamiento son indispensables y es considerado una emergencia debido a los riesgos que conlleva en la salud del recién nacido.

Es esencial mencionar que la muerte fetal es una de las circunstancias más desafortunadas en obstetricia y representa uno de los grandes problemas de salud pública para los países en vía de desarrollo.

La mortalidad perinatal refleja el desarrollo de los países y sus programas de salud, ya que en ellos se lleva a cabo la detección oportuna de los factores de riesgo materno y fetal. Las naciones que cuentan con buen nivel en estos aspectos tienen menores tasas de mortalidad.

IX. CONCLUSIONES

1. De los 226 expedientes clínicos revisados de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero se logra identificar las siguientes características epidemiológicas: el grupo etario predominante fue de 16-20 años con un 27%, unidas el 60%, ama de casa el 58%, procedentes de Zacapa el 77%. El 56% estaban expuestas al humo de leña y habían cursado el nivel primario el 39%.
2. Las características obstétricas del grupo de estudio son: con paridad de 2 a 3 gestas con el 32%, en control prenatal tuvieron de 1 a 4 citas el 42%, culminó su embarazo actual a las 28-36.6 semanas el 40%, con un período intergenésico menos de 11 meses el 37%, presentaron sobrepeso el 46%; cursó un embarazo previo que culminó en óbito fetal el 25% y en parto pre-término el 24%. La vía de resolución del embarazo el 50% fue parto eutócico, el sexo predominante del feto fue masculino con el 52% y en el líquido amniótico el 34% presentó corioamnionitis.
3. El 74% de las pacientes gestantes no presentaban antecedente médico para el desarrollo de muerte fetal intra-útero. De 58 pacientes que presentaron enfermedades concomitantes el 81% presentó trastornos de presión arterial, 14% diabetes mellitus, 3% hipotiroidismo y el 2% hipertiroidismo. Se encontró que el 46% tiene antecedente de manipulación por comadrona durante el embarazo.
4. La prevalencia de muerte fetal intra-útero en el Hospital Regional de Zacapa corresponde al 1.13% durante los años 2013 a 2017.

X. RECOMENDACIONES

- 1) Impartir charlas educativas por parte del personal médico y paramédico de consulta externa de departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Zacapa, con el objetivo de informar y concientizar la importancia de mantener una alimentación adecuada, ejercicio físico moderado, un adecuado control prenatal durante todo el embarazo, con el único propósito de reducir al mínimo las complicaciones tanto maternas como fetales.

- 2) Dar a conocer los resultados de esta investigación a estudiantes de pre y post grado del departamento de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Zacapa, con el propósito de aumentar la detección temprana de casos de muerte fetal intra-útero mediante el reconocimiento de los factores de riesgo y así adoptar las medidas adecuadas para mejorar la calidad del embarazo.

- 3) Estructurar un programa de mayor vigilancia y control para prevenir la muerte fetal, con el fin de distinguir en base a los factores o características tanto epidemiológicas y obstétricas de riesgo de las pacientes con mayor probabilidad de presentar muerte fetal intra-útero (que han presentado una pérdida fetal anterior), para prevenir una muerte fetal intra-útero a través de una oportuna captación y explicando a la paciente sobre los cuidados que debe tener y si es necesario referirla al hospital hasta que el riesgo haya sido superado.

- 4) Gestionar por medio de las máximas autoridades, director del hospital y jefe del departamento de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Zacapa la implementación de una clínica especializada de alto riesgo obstétrico que cuente con un equipo médico que permita la realización de ultrasonidos seriados, así como pruebas debienestar fetal durante toda la gestacion para aumentar la detección de posibles complicaciones.

XI. PROPUESTA

a) TÍTULO

Identificación de factores de riesgo para un diagnóstico de muerte fetal intra-útero.

b) DEFINICIÓN

La muerte fetal, según la Organización Mundial de la Salud, es la pérdida de una gestación in útero a partir de las 22 semanas y un peso mayor a 500g. El American College of Obstetrician and Gynecologists la define como la pérdida de una gestación in útero de 20 semanas de gestación y mayor a 500gr. Constituye, en general, un tercio de toda la mortalidad fetal e infantil y más del 50% de todas las muertes perinatales en los países en vías de desarrollo.

c) JUSTIFICACIÓN

Tomando en consideración los resultados obtenidos en este estudio, en donde se confirma que tener factores de riesgo epidemiológicas y obstétricas, repercute considerablemente en la calidad del embarazo y en el producto de la gestación, es innegable la utilidad que tiene para el personal de salud el tener presente cuales son los factores de riesgo para una muerte fetal intra-útero que se observa en la embarazada para iniciar la detección de casos tempranos y así disminuir al mínimo estas complicaciones. Por tal razón se realiza la siguiente propuesta.

d) OBJETIVO

1. Identificar a las pacientes que tienen mayor riesgo de producir muerte fetal intra-útero de acuerdo a las características epidemiológicas y obstétricas más frecuentes y mucho más en las pacientes con antecedentes de una muerte fetal previa.

e) METODOLOGÍA

Socialización de los resultados obtenidos con las autoridades de la Carrera de Médico y Cirujano, del Centro Universitario de Oriente, CUNORI, USAC, con el fin de promover un buen aprendizaje a los estudiantes sobre dicha patología para llevar un buen control prenatal.

Dar a conocer los resultados de esta investigación a estudiantes de pregrado y postgrado del Departamento de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Zacapa.

Se procederá a la realización de murales de aproximadamente 1x1.5 metros de longitud con el algoritmo que contiene tanto los factores de riesgo asociados a muerte fetal intra-útero, así como la manera correcta de realizar un diagnóstico temprano, con el único propósito de mejorar la calidad del embarazo y reducir al mínimo las repercusiones tanto maternas como fetales.

Dichos murales serán donados y entregados a las autoridades correspondientes del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Zacapa para su implementación en consulta externa y emergencia.



La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al óbito fetal como la muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, según la edad gestacional debe ser a partir de 22 semanas de gestación o un peso al nacimiento mayor de 500 gramos.

Cuadro 2. CAUSAS DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA

Causas Fetales
• Transfusión Feto – fetal • Hemorragia Feto – materna • Enfermedad cromosómica y genética • Anormalidad estructural • Infección • Anemias de origen fetal (alfa talasemia) • Accidentes del cordón
Causas maternas directas
• Colestasis obstétrica • Disturbio metabólico (acidosis diabética) • Estados de reducción de oxígeno (fibrosis quística, apnea obstructiva del sueño) • Anormalidades uterinas • Producción de anticuerpos (aloimmunización plaquetaria)
Causas materno placentarias
• Pre-eclampsia • Enfermedad renal • Síndrome antifosfolípido • Trombofilia • Tabaquismo • Consumo de drogas ilegales (cocaína)

Fuente: Kean L. Intra – uterine fetal death. Obstet Gynecol. 2003; 13: 329 – 335.

Objetivos Generales del Control Prenatal



XII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Copado Salido, S; Galán Manzanares. 2015. Muerte fetal intrauterina (en línea). España, Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. p.1-19. (Nota: clase de residentes). Consultado 15 feb. 2018. Disponible en http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/actividad_docente_e_investigadora/clases_residentes/2015/clase2015_muerte_fetal.pdf
- Cunningham, G; Leveno, Kenneth, J; Bloom, SL; Spong, CY; Jodi SD, Hoffman, BL; Casey, MB; SheffieldMD, JM. 2014. Williams obstetricia: muerte fetal (en línea). 24 ed. Estados Unidos, McGraw-Hill. p 633-640. Consultado 7 feb. 20018. Disponible en <https://accessmedicina.mhmedical.com/Content.aspx?bookId=1525 §ionId=100460794>
- Diago Almela, VJ; Perales Puchalt, A; Cohen, MC; Perales Marín, A. 2003. Muerte fetal tardía (en línea). *In* Libro blanco de muerte súbito infantil. 3 ed. Madrid, España, Asociación Española de Pediatría. p. 29-36. Consultado 02 abr. 2018. Disponible en http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_muerte_subita_3ed_1382443264.pdf
- Dulay, AT. 2015. Oligohidramnios (en línea, sitio web). *In* Manual MSD. Estados Unidos, Merck and Co. Consultado 2 abr. 2018. Disponible en <https://www.msdmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/oligohidramnios>

- González-De Chirivella, X; Silva-García, D; Rivas-Gómez, M; Medina-Gómez, C. 2012. Diagnóstico prenatal de hidrops fetal no inmune; serie de nuevos casos, revisión de literatura (en línea). Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 63(2):148-154. Consultado 2 abr. 2018. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v63n2/v63n2a08.pdf>
- Gutiérrez, R; Caro, J; Pérez, L; Ramírez, J. 2002. Lupus eritematoso sistémico (en línea). Revista Chilena de Ginecología y Obstetricia 67(2):121-124. Consultado 03 mar. 2018. Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262002000200007&script=sci_arttext.
- IMSS (Instituto Mexicano de Seguridad Social). 2010. Diagnóstico y tratamiento de muerte fetal con feto único: guía de práctica clínica (en línea). México. p. 13. (IMSS-567-12). Consultado 05 abr. 2018. Disponible en <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/567GRR.pdf>
- Johnson, CT; Milio, LA. 2015. Endocrine disorders of pregnancy (Libro electrónico). The Johns Hopkins manual of gynecology and obstetrics. Hurt, J; Guile, MW; Bienstock, JL; Fox, HE; Walach, EE (eds.). 5 ed. Estados Unidos, Marben. p. 179.
- Lawn, JE; Kinney, M. 2011. Muerte fetal intrauterina (en línea). The Lancet abr: 1-8. Consultado 19 feb. 2018. Disponible en <http://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/stories/series/stillbirths/stillbirths-spanish.pdf>

Liu, LC; Wang, YC; Yu, MH; Su, HY. 2014. Major risk factors for stillbirth in different trimesters of pregnancy-a systematic review (en línea). Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology 53(2): 141-145. Consultado 26 feb. 2018. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/263857258_Major_risk_factors_for_stillbirth_in_different_trimesters_of_pregnancyA_systematic_review/fulltext/594d2cfa6fdcc9ebfa5a8ca3/263857258_Major_risk_factors_for_stillbirth_in_different_trimesters_of_pregnancy-A_systematic_review.pdf

Martínez Valdez, C. 2014. Epidemiología de los factores de riesgo del óbito fetal, hospital de ginecología y obstetricia Instituto Materno Infantil del estado de México, 2012 (en línea). Tesis M.Sc. Toluca, México, UAEMEX. p. 1-63. Consultado 5 mar. 2018. Disponible en <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14859/Tesis.417697.pdf?sequence=1>

Mattingly, PJ; Joy, S. 2016. Definition of fetal death (en línea, sitio web). Estados Unidos, Medscape. Consultado 13 feb. 2018. Disponible en <https://emedicine.medscape.com/article/259165-overview#showall>

Mauricio Yanavilca, DS. 2012. Factores de riesgo en muerte fetal intraútero en el hospital de apoyo María Auxiliadora: 2005-2010 (en línea). Tesis Lic. Lima, Perú, Universidad Wiener. 44 p. Consultado 3 mar. 2018. Disponible en <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/45/015%20EAP%20OBSTETRICIA%20TESIS%20NUMERO%201%20MAURICIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Molina, S; Alfonso, DA. 2010. Muerte fetal anteparto ¿es una condición prevenible? (en línea). Revista Universitas Médica 51(1): 59-73. Consultado 02 abr. 2018. Disponible en <http://www.redalyc.org:9081/articulo.oa?id=231018676006>

Monsalve Montoya, RE; Méndez Rodríguez, R; Salcedo Ramos, F. 2015. Caracterización de óbito fetal tardío en la clínica maternidad Rafael Calvo de Cartagena de Indias entre los años 2012 a 2013 (en línea). Revista Ciencias Biomédicas 7(1): 68-79. Consultado 5 mar 2018. Disponible en http://www.revista.cartagenamorros.com/pdf/7-1/14_OBITO_FETAL.pdf

Navarrete Hernández, E; Canún Serrano, S; Aldelmo, E; Reyes, P; Sierra Romero, MC; Valdés Hernández, J. 2013. Prevalencia de malformaciones congénitas registradas en el certificado de nacimiento y de muerte fetal (en línea). Boletín Médico del Hospital Infantil de México 70(6): 499-505. Consultado 5 abr. 2018. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462013000600011

Ovalle S, A; Kakarieka W, E; Correa P, A; Vial P, MT; Aspillaga M, C. 2005. Estudio anátomo-clínico de las causas de muerte fetal (en línea). Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología 70(5): 303-312. Consultado 6 mar. 2018. Disponible en <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v70n5/art05.pdf>

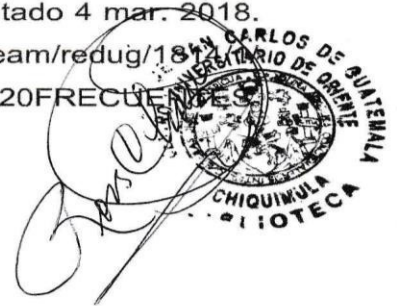
Pinzón Gómez, MP; Ríos Galindo, AP. 2015. Sobrepeso y obesidad como causa de óbito fetal: revisión sistemática de literatura (en línea). Tesis M.Sc. Bogotá, Colombia, Universidad Mayor de Nuestra Señora del Rosario. p. 25. Consultado 03 abr. 2018. Disponible en https://nanopdf.com/download/52996665-2015_pdf

Rubio Romero, JA; Sánchez, LM. 1997. La corioamnionitis como hallazgo histopatológico, Instituto Materno Infantil (en línea). Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 48(3): 178-184. Consultado 02 abr. 2018. Disponible en <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/1196>

Sepúlveda, J; Quintero, EM. 2004. Muerte fetal inexplicada (en línea). Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 55 (4): 300-307. Consultado. 4 abr. 2018. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v55n4/v55n4a07.pdf>

Tavares Da Silva, F; Gonik, B; McMillanc, M; Keech, C; Dellicour, S; Bhange, S; Tila, M; Harper, DM; Woods, C; Tse Kawai, A; Kochhar, S; Munoz, FM. 2016. Stillbirth: case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data (en línea). Revista Vaccine 34 (issue 49): 6057-6068. Consultado 2 mar. 2018. Disponible en https://ac.els-cdn.com/S0264410X16300275/1-s2.0-S0264410X16300275-main.pdf?_tid=1253d27b-0e9b-407e-b350-d3ed27d31088&acdnat=1525839979_7226ea58f72251652aefe255f0f20eb7

Vásquez Moran, N. 2013. 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 (en línea). Tesis M.Sc. Guayaquil, Ecuador, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Obstetricia. 67 p. Consultado 4 mar. 2018. Disponible en <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1812/1/1/DETERMINACION%20DE%20LAS%20CAUSAS%20MAS%20FRECUENTES%20DE%20OBITO%20FETAL.pdf>



XIII. ANEXOS

BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LA PACIENTE CON
DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-ÚTERO”**

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS					
Edad	≤ 15 años		Estado Civil	Soltera	
	16 – 20 años			Casada	
	21- 29 años			Unida	
	30 – 35 años		Ocupación		
	≥ 36 años				
Procedencia	Zacapa		Antecedentes toxicológicos	Tabaco	
	Chiquimula			Alcohol	
	Otros			Drogas	
Escolaridad	Analfabeta			Expuesta a humo de leña	
	Pre-Primaria				
	Primaria				
	Básico				
	Diversificado				
	Universitaria				

Fuente: Elaboración propia.

CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS					
Paridad	Primigesta		No. De controles prenatales	0	
	2-3			1 - 4	
	4-5			≥ 5	
	6 o más		Edad gestacional	22- 27.6	
				28-36.6	
Período intergenésico	≤11 meses			37 – 39.6	
	12-24 meses			≥ 40	
	25-36 meses		Sexo del feto	Masculino	
	37 o más			Femenino	
Óbito previo	Si		Estado nutricional materno	Bajo peso	
				Normal	
	No			Sobrepeso	
Vía de resolución	Cesárea			Obesidad	
	Parto eutócico				
	LIU				
Enfermedades concomitantes	Diabetes Mellitus		Parto pretérmino previo	Si	
	Hipertensión			No	
	Hipo/Hipertiroidismo		Características líquido amniótico	Anhidramnios	
				Polihidramnios	
Medicamentos				Corioamnionitis	
				Normal	
Medicamentos	Si		Manipulación por comadrona	Si	
	No			No	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2.

Fórmula estadística para la obtención de la prevalencia de la paciente con diagnóstico muerte fetal intra-útero en el Hospital Regional de Zacapa.

$$\text{PREVALENCIA: } \frac{\text{Número total de casos existentes en un momento dado}}{\text{Población total en ese mismo momento}} \times 100$$

Anexo 3.

Cuadro de distribución según número de casos diagnosticados con muerte fetal intra-útero por año en el Hospital Regional de Zacapa.

2013	2014	2015	2016	2017
32	37	53	48	56

Anexo 4.

Carta de aprobación por parte de Autoridades del Hospital Regional de Zacapa para realización de tesis.



HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA DIRECCIÓN EJECUTIVA



Zacapa, 20 de Abril de 2018.

Señorita
Ileana Del Rosario Trujillo Morales
Su Despacho

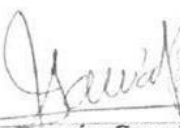
Respetable Señorita:

Reciba un cordial y atento saludo en nombre de la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Zacapa, deseándole éxitos en sus labores diarias.

*El motivo de la presente es para informarles que esta Dirección autoriza que realicen su trabajo de investigación en este Centro Asistencial, el cual es titulado "**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LA PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-ÚTERO**", ya que cumple con ser un estudio que no compromete la integridad del paciente.*

Agradeciendo la atención a la presente, sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,


Dr. Juan Tomás García Delgadillo
Director Ejecutivo
Hospital Regional de Zacapa

cc.Archivo