

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”



JOSSELYN MARÍA AGUIRRE DUARTE

CHIQUIMULA, 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 de las características epidemiológicas y
obstétricas de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra- útero
atendidas en el Hospital Nacional de Chiquimula durante los años 2013 a
2017.

JOSSELYN MARÍA AGUIRRE DUARTE

CHIQUIMULA, 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

JOSSELYN MARÍA AGUIRRE DUARTE

Al conferírsele el título de

MÉDICA Y CIRUJANA

En el grado académico de

LICENCIADA

CHIQUIMULA, 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 Lémus
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Coordinador Académico:	Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
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, 07 de Agosto de 2018.

Señores:

Miembros Consejo Directivo

Centro Universitario de Oriente

Universidad de San Carlos de Guatemala

Chiquimula, Ciudad.

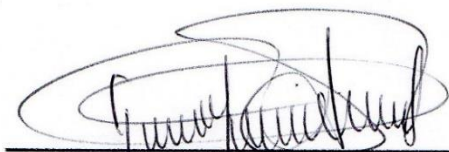
Respetables señores:

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 OBSTÉTRICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRAÚTERO"**, realizado en el Hospital Nacional de Chiquimula.

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, appearing to read 'Josselyn María Aguirre Duarte', is written over a horizontal line.

Josselyn María Aguirre Duarte
200940435

Chiquimula, 07 de Agosto de 2018

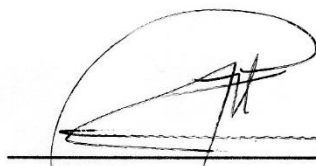
M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera.
Director
Centro Universitario de Oriente
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Director:

En atención a la designación efectuada por la Comisión de Trabajo de Graduación para asesorar a Josselyn María Aguirre Duarte, Carné 200940435, en el trabajo de graduación titulado "CARACTERIZACIÓN OBSTÉTRICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE LAS PACIENTES 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 epidemiológicas y obstétricas de la paciente con diagnóstico de muerte fetal intraútero, en el Hospital Regional de Chiquimula 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
Cel: 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, 07 de Agosto del 2018.
Ref. MYCTG-51-2018.

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

Señor Director:

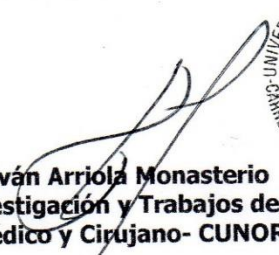
De manera atenta se le informa que la estudiante JOSSELYN MARIA AGUIRRE DUARTE carné 200940435, ha finalizado el Informe Final del Trabajo de Graduación Titulado **"CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-ÚTERO"**, realizado en el Hospital Nacional de Chiquimula, 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.

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



Chiquimula, 07 de Agosto del 2018.
Ref. MYCTG-52-2018.

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

Señor Director:

De manera atenta se le informa que la estudiante JOSSELYN MARIA AGUIRRE DUARTE carné 200940435, 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 Nacional de Chiquimula, 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.

D-TG-MyC-097/2018

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 **JOSSELYN MARÍA AGUIRRE DUARTE** titulado **“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-ÚTERO”**, 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 Waldemar Galdámez Cabrera
DIRECTOR
CUNORI - USAC



AGRADECIMIENTOS

A DIOS

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

A MI FAMILIA

AL COORDINADOR DE LA CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO

Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés

A MI ASESOR

Dr. Ronaldo Retana Albanés por su paciencia y por todo su apoyo en la realización de esta investigación.

A LOS REVISORES DE TESIS

Dr. Carlos Iván Arriola Monasterio

Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés

Dr. Rory René Vides Alonzo

Ing. Agr. Christian Edwin Sosa Sancé

A LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

AL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE – CUNORI –

Por ser el lugar que me permitió obtener el conocimiento que ahora poseo, en donde pude iniciar y culminar mi sueño.

AL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA

Y AL HOSPITAL NACIONAL DE CHIQUIMULA

Por ser el lugar donde fui orientada, instruida y formada como médico, en donde viví tantas experiencias maravillosas que forjaron lo que ahora soy.

A LOS CATEDRÁTICOS DE LA CARRERA DE MEDICINA

Por haberme instruido y enseñado tanto a lo largo mi formación.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE MEDICINA

Por haber formado parte en cada etapa de esta carrera, porque sin ellos el proceso no
hubiera sido el mismo

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: por el regalo de la vida, la familia y todas las experiencias vividas, por colocarme en el lugar correcto, con las personas correctas haciendo lo que amo hacer. Por sostenerme en momentos difíciles, concederme sabiduría y ayudarme a culminar uno de mis más grandes sueños.

A MIS PADRES: Edin Aguirre y Aracely Duarte por ser mi inspiración, mi pilar y mi fuerza, por enseñarme que la vida debe vivirse intensamente, irradiando día con día amor a los demás y esforzarse por ser la mejor versión de ti mismo. Gracias por siempre creer en mí, por apoyarme en todas y cada una de las decisiones tomadas, por sus oraciones y por todo su amor, sin duda no tengo como pagarle a Dios la bendición de tenerlos como guía y ser mi mejor regalo. Este triunfo es por y para ustedes y felizmente puedo decirles lo logramos, los amo con todo mi corazón.

A MIS HERMANOS: Edin Fernando y Cristian Eduardo, por ser mi motivación, mi apoyo y los mejores regalos que Dios me concedió para acompañarme en este hermoso camino de la vida y ser el mejor equipo para lograr todo lo que con el corazón deseemos, los amo inmensamente y ésto es para ustedes “Lo logramos”.

A MIS ABUELOS: Juan Duarte (+), Apolonia Samayoa (+), Olga Villeda, por ser ejemplo de lucha y perseverancia, por todo su amor, sus sabios consejos y todas las oraciones elevadas a Dios día con día. Gracias por siempre creer en mí y en que este sueño sería posible, los amo por siempre y para siempre.

A MIS TIOS Y PRIMOS: por todo su apoyo y por celebrar este logro conmigo. Los quiero mucho.

A UNA PERSONA ESPECIAL: Carlos Mejía por su amor incondicional, su comprensión y apoyo a lo largo de este proceso, por siempre creer en mí e instarme a no desistir para lograr mis sueños. Gracias por estar aquí te amo.

A MIS AMIGOS: por compartir conmigo tantas experiencias y alegrías, porque cada uno ha sido parte importante del proceso y ha dejado una huella particular en mi corazón, mil gracias a todos.

RESUMEN

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

Josselyn María Aguirre Duarte ¹, Dr. Ronaldo Retana ², Dr. Carlos Arriola ³ y ⁴ Dr. Edwin D. Mazariegos
Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente, CUNORI, finca el Zapotillo
zona 5 Chiquimula tel. 78730300 ext. 1027

Resumen

Introducción: La vida fetal constituye una de las etapas de máxima vulnerabilidad en la vida humana, así mismo 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. La muerte fetal es un acontecimiento de alta incidencia, de causa multifactorial que raramente se reportan y la mayoría se desconoce. **Materiales y métodos:** se determinó las características epidemiológicas y obstétricas de 585 pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero atendidas en el Hospital Nacional de Chiquimula durante el período 2013 a 2017. **Resultados y discusión:** Se demostró que la edad predominante fue de 21 a 29 años con el 39%; de estado civil unida en un 43%, procedentes de los municipios que conforman la región Chortí en un 38%. La paridad de las pacientes en un 34% fue primigesta; el período intergenésico fue menor o igual a 11 meses en el 34%, sin óbito previo en un 67%, con óbitos fetales masculinos en un 63%. Se presentaron enfermedades concomitantes en el 22% de los casos, como diabetes mellitus 7%, hipertensión 14% y alteraciones tiroideas 1%. El sexo masculino predominó en un 63% y se presentaron alteraciones de líquido amniótico en el 41%.

Palabras clave: características epidemiológicas, características obstétricas, embarazo, enfermedades concomitantes, muerte fetal intraútero.

¹Investigadora, ²Asesor de tesis, ³Revisor de Tesis, ⁴Coordinador de la Carrera de Médico y Cirujano, CUNORI y revisor de Tesis, Dr. Edwin Mazariegos; dr_mazariegos@yahoo.es

ABSTRACT

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

Josselyn María Aguirre Duarte ¹, Dr. Ronaldo Retana ², Dr. Carlos Arriola ³ y ⁴ Dr. Edwin D. Mazariegos
Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente, CUNORI, finca el Zapotillo
zona 5 Chiquimula tel. 78730300 ext. 1027

ABSTRACT

Introduction: The fetal life constitutes one of the stages of maximum vulnerability in the human life, likewise the pregnant woman and the fetus in spite of fulfilling a physiological process; They are exposed to a series of risks that threaten their health and their lives. Fetal death is a high-incidence event with a multifactorial cause that is rarely reported and the majority is unknown. **Materials and methods:** the epidemiological and obstetric characteristics of 585 patients diagnosed with intrauterine fetal death attended at the National Hospital of Chiquimula during the period 2013 to 2017 were determined. **Results and discussion:** It was shown that the predominant age was 21 to 29 years with 39%; of united civil status by 43%, from the municipalities that make up the Chortí region by 38%. The parity of the patients in 34% was primitive; the intergenesic period was less than or equal to 11 months in 34%, without previous death in 67%, with male fetal deaths in 63%. Concomitant diseases were present in 22% of the cases, such as diabetes mellitus 7%, hypertension 14% and thyroid alterations 1%. Male sex predominated by 63% and amniotic fluid changes were present in 41%.

Key words: epidemiological characteristics, obstetric characteristics, pregnancy, concomitant diseases, intrauterine fetal death.

¹Investigadora, ²Asesor de tesis, ³Revisor de Tesis, ⁴Coordinador de la Carrera de Médico y Cirujano, CUNORI y revisor de Tesis, Dr. Edwin Mazariegos; dr_mazariegos@yahoo.es

ÍNDICE

CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	ii

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

a. Antecedentes	1
b. Hallazgos y estudios realizados	3
c. Definición del problema	6

II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

a. Delimitación teórica	7
b. Delimitación geográfica	7
c. Delimitación institucional	7
d. Delimitación temporal	8

III. OBJETIVOS

IV. JUSTIFICACIÓN

V. MARCO TEÓRICO

a. Capítulo I: Definición	11
b. Capítulo II: Fisiopatología y clasificación	12

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

a. Tipo de estudio	23
b. Área de estudio	23
c. Universo y muestra	23

d. Sujeto u objeto de estudio	23
e. Criterios de inclusión	23
f. Criterios de exclusión	23
g. Variables estudiadas	24
h. Operacionalización de las variables	24
i. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
j. Procedimiento para la recolección de la información	25
k. Plan de análisis	26
l. Procedimiento para garantizar los aspectos éticos de la investigación	26
m. Cronograma	27
n. Recursos	28
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	30
VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS	49
IX. CONCLUSIONES	52
X. RECOMENDACIONES	53
XI. PROPUESTA	54
XII. BIBLIOGRAFÍAS	56
XIII. ANEXOS	61

ÍNDICE DE GRÁFICAS

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

Gráfica 8.	Distribución según período intergenésico, de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.	38
Gráfica 9.	Embarazo previo que culminó en óbito fetal, de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.	39
Gráfica 10.	Distribución según vía de resolución de embarazo actual, en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.	40
Gráfica 11.	Distribución según enfermedades concomitantes presentes en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.	41
Gráfica 12.	Distribución según medicamentos utilizados en las enfermedades concomitantes, presentes en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.	42
Gráfica 13.	Distribución según número de controles prenatales en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.	43

Gráfica 14.	Distribución según edad gestacional de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.	44
Gráfica 15.	Sexo del feto en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.	45
Gráfica 16.	Distribución según estado nutricional materno en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.	46
Gráfica 17.	Presencia de parto pretérmino previo en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.	47
Gráfica 18.	Distribución según características de líquido amniótico, en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.	48
Gráfica 19.	Presencia de manipulación por comadrona en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.	49

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1.	Tabla sobre clasificación de Wigglesworth para muertes perinatales por causa obstétrica	13
-----------------	---	----

RESUMEN

Óbito fetal se considera 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, el nacer en un país subdesarrollado incrementa el riesgo de muerte fetal; la cifra aumenta considerablemente al paso de los años, sin embargo, a nivel nacional existe amplio subregistro y el poco conocimiento sobre las causas de esta situación no permiten la atención oportuna.

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo sobre caracterización epidemiológica y obstétrica de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero atendidas en el Hospital Nacional de Chiquimula durante el período 2013 a 2017. Se evaluaron 585 expedientes en los cuales la edad más frecuente fue de 21 a 29 años 39%, procedentes del municipio de Chiquimula en un 25%, primigestas en el 34% de los casos. Se identificó a las pacientes que refirieron óbito previo 67% y en su mayoría presentaron período intergenésico corto con el 34%. Dentro de los antecedentes relevantes refirieron exposición al humo de leña en el 63% de los casos, asimismo el se presentaron enfermedades concomitantes como diabetes mellitus, hipertensión y alteraciones tiroideas en el 22% de las pacientes. El sexo masculino predominó en un 63% y se identificaron alteraciones de líquido amniótico como anhidramnios, oligohidramnios, corioamnionitis y polihidramnios en un 14%.

El conocimiento de las causas y factores de riesgo sobre esta patología permite la reducción de la mortalidad tanto materna como fetal, el promover y fortalecer programas de salud, educación y prevención permitirá el adecuado desarrollo de ese feto con una madre sana y feliz

INTRODUCCIÓN

La vida fetal constituye una de las etapas de máxima vulnerabilidad en la vida humana, así mismo 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. La muerte fetal es un acontecimiento de alta incidencia y máxime en nuestras regiones, de causa multifactorial que raramente se reportan y la mayoría se desconoce.

Debido al amplio subregistro y la inexistencia de la búsqueda de las posibles causas de este trágico diagnóstico por la falta de estudios histopatológicos o genéticos, se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el Hospital Nacional de Chiquimula con el objetivo de determinar las características epidemiológicas y obstétricas de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero durante los años 2013 a 2017, estudiando un total de 585 expedientes de las cuales: la edad más predominante fue entre el rango de 21 a 29 años. Un amplio número de pacientes procedentes de la región Chortí en un 38%. Los antecedentes toxicológicos que se presentaron fue en su mayoría la exposición al humo de leña. La paridad de estas pacientes era su primer embarazo con un 34% de los casos; sin embargo, un nutrido grupo cursaba con su 4to a 5to embarazo; el período intergenésico de estas madres fue menor o igual a 11 meses con un 34% de los casos; así mismo, aunque fue la minoría, un considerable grupo refirió haber tenido óbito previo 33%. Se presentaron enfermedades concomitantes, como diabetes mellitus 7%, hipertensión 14%, hipo e hipertiroidismo 1%. La edad gestacional predominante se mantuvo en el rango de 28 a 36.6 semanas, y las madres de estos fetos se encontraban en estado nutricional normal en un 57%; sin embargo, se presentó anomalías en el estado nutricional en el 43% de los casos.

A través del estudio además de identificar las características obstétricas y epidemiológicas de las pacientes con diagnóstico de óbito fetal, fue posible identificar la prevalencia de estos casos la cual corresponde al 2%.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

a. Antecedentes del problema

Muerte fetal se define como la 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 o exposición al medio ambiente 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. 2015).

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, 2012).

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

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.

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 la paciente con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en el Hospital de Chiquimula durante los años 2013 a 2017?

II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

a) Delimitación teórica

La presente investigación tiene un fundamento teórico de carácter obstétrico-epidemiológico, el cual pretende describir las características epidemiológicas y obstétricas de la paciente con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en el Hospital Nacional de Chiquimula durante el año 2013 a 2017.

b) Delimitación geográfica

Chiquimula

El departamento de Chiquimula cuenta con once municipios, San José La Arada, San Juan Ermita, Jocotán, Camotán, Olopa, San Jacinto, Ipala, Quezaltepeque, Concepción Las Minas y Esquipulas. Su cabecera municipal, se localiza a 169 Km. de la ciudad de Guatemala, con una extensión territorial de 372 km²; cuenta con una población de 425,588 habitantes, según los últimos datos se registran aproximadamente 10,820 embarazadas y 129 mortinatos anualmente.

c) Delimitación institucional

Hospital Nacional de Chiquimula

El Hospital de Chiquimula en la actualidad y por razones de presupuesto, cuenta con 156 camas, las cuales se encuentran distribuidas en los servicios de Cuidados intensivos, Gineco-Obstetricia, Pediatría, Cirugía y Medicinas de Hombres y Mujeres, tomando en cuenta que en estos servicios hay otros sub-servicios tales como traumatología, nutrición y aislamientos, y la población sigue en crecimiento y las camas siguen siendo las mismas.

Para el año 2017 se atendieron en el departamento de ginecología y obstetricia del en el Hospital Nacional de Chiquimula, 5,448 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 la paciente con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en el Hospital Nacional de Chiquimula durante los años 2013 a 2017.

b. ESPECÍFICOS:

1. Identificar características epidemiológicas (edad, estado civil, procedencia, escolaridad, ocupación, antecedentes toxicológicos).
2. Identificar las características obstétricas (paridad, periodo intergenésico, óbito previo, parto pretérmino previo, número de control prenatal, edad gestacional, sexo del feto, estado nutricional materno, líquido amniótico).
3. Determinar comorbilidades en pacientes gestantes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero.
4. Determinar la prevalencia por período de muerte fetal intra-útero.

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 Nacional de Chiquimula.

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 Organización Mundial de la Salud (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 (Diago et al. 2003).

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) (Diago et al. 2003).

Según la Organización Mundial de la Salud (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” IMSS (Instituto Mexicano de Seguridad Social, 2010).

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 causa obstétrica

Anomalía congénita	1	Sistema nervioso central	2	Sistema cardiovascular
	3	Renal	4	Alimentario
	5	Cromosómico	6	Bioquímico
	7	Otros		
Isoinmunización	8	Isoinmunización Rhessus	9	Soinmunización No-Rhessus
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. Méd. Bogotá (Colombia), 51 (1): 59-73, enero-marzo, 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 (Molina y Alfonso, 2010).

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 epidemiológicas

2.1 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).

2.2 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).

2.3 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).

2.4 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).

2.5 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.15 (Sepúlveda y Quintero, 2004).

2.6.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 muerte fetal intraútero 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 intraútero, al parecer básicamente relacionado con ruptura uterina (OR 2,74 con intervalo de confianza de 1,74 - 4,3) (Sepúlveda y Quintero, 2004).

3. 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).

3.1 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 (Johnson y Milio, 2015).

3.2 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).

3.3 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).

3.4 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).

3.5 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).

3.6 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 Ríos, 2015).

3.7 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).

4 Causas fetales (25-40%)

4.1 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).

4.2 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 maternas (Copado y Galán, 2015).

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).

4.3 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).

4.3 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).

4.4 Hidrops fetal

Puede deberse a causas inmunológicas o no inmunes y es a menudo fatal. Es importante un diagnóstico y tratamiento de esta entidad (Salido, 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 Chirivella et al. 2012).

4.5 Aloinmunización plaquetaria

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

5. 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).

6. 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 1.00 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).

7. Causas de líquido amniótico

7.1 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 Sánchez, 1997).

7.2 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).

7.3 Polihidramnios

Una asociación entre polihidramnios y mortalidad fetal, e incluso mortalidad materna, ha sido reconocida durante muchos años. El reconocimiento de la asociación entre PH 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 PH 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 Nacional de Chiquimula.

c) Universo o muestra

Por motivo de establecer la prevalencia de muerte fetal intraútero 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 Nacional de Chiquimula, durante enero de 2013 hasta diciembre de 2017. Dicho universo es de 28,910 pacientes (Departamento de estadística Hospital Nacional de Chiquimula).

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 Nacional de Chiquimula, 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 Nacional de Chiquimula durante los años de 2013 a 2017 sin diagnóstico de muerte fetal intra-útero.

g) Variables estudiadas:

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

h) Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Características epidemiológicas de muerte fetal intraútero.	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 de muerte fetal intraútero.	Conjunto de características que se asocian a una enfermedad específica.	Paridad	Cuantitativa	Ordinal
		Periodo intergenésico Óbito previo Parto pretérmino previo Control prenatal Sexo del producto u óbito 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 cual 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 Nacional de Chiquimula 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 dichos centros hospitalarios 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 Nacional de Chiquimula junto con el comité de ética de dichos centros asistenciales la autorización para la realización de dicha investigación y el acceso a estos hospitales 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 distribuyó 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 revisados con número de boleta y se solicitó permiso al comité de bioética del Hospital Nacional de Chiquimula para realizar el estudio.

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 investigación																								
5	Aprobación del protocolo																								
6	Trabajo de campo																								
7	Tabulación Y análisis de los resultados																								
8	Elaboración 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:

- Dos computadoras
- Una impresora
- Tinta para impresora
- Memoria de USB
- Fotocopias

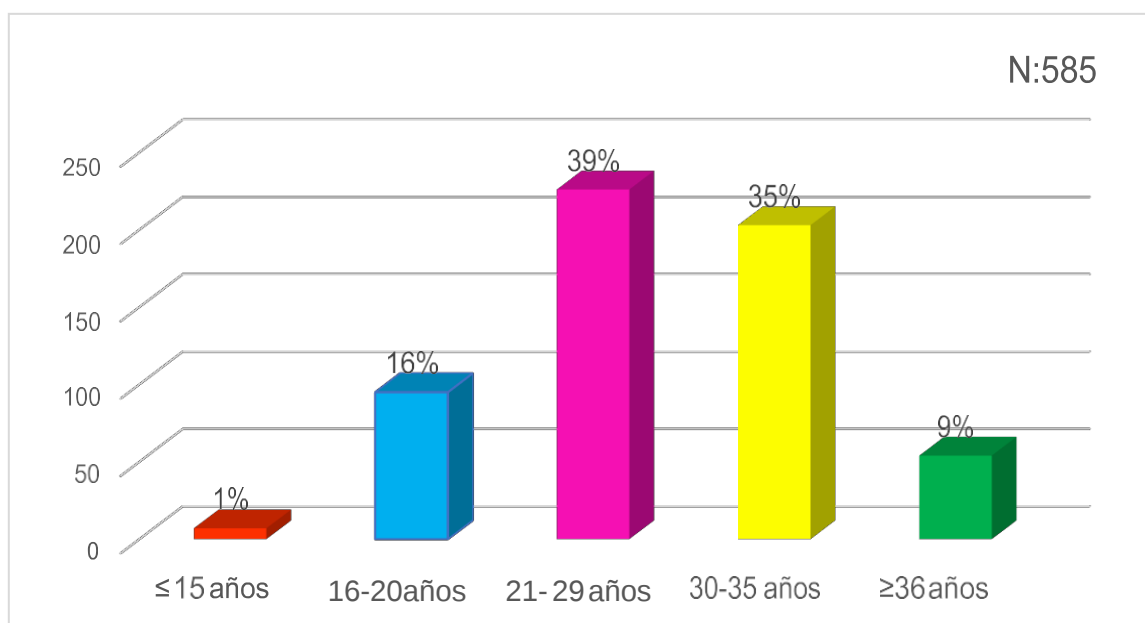
c) Financieros:

Transporte	Q.1,500.00
Alimentación	Q. 650.00
Fotocopias	Q. 485.00
Tinta	Q. 450.00
Hojas papel bond	Q. 295.00
Encuadernado	Q. 280.00
Internet	Q. 150.00
Folder	Q. 10.00
 TOTAL	 Q. 3,820.00

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

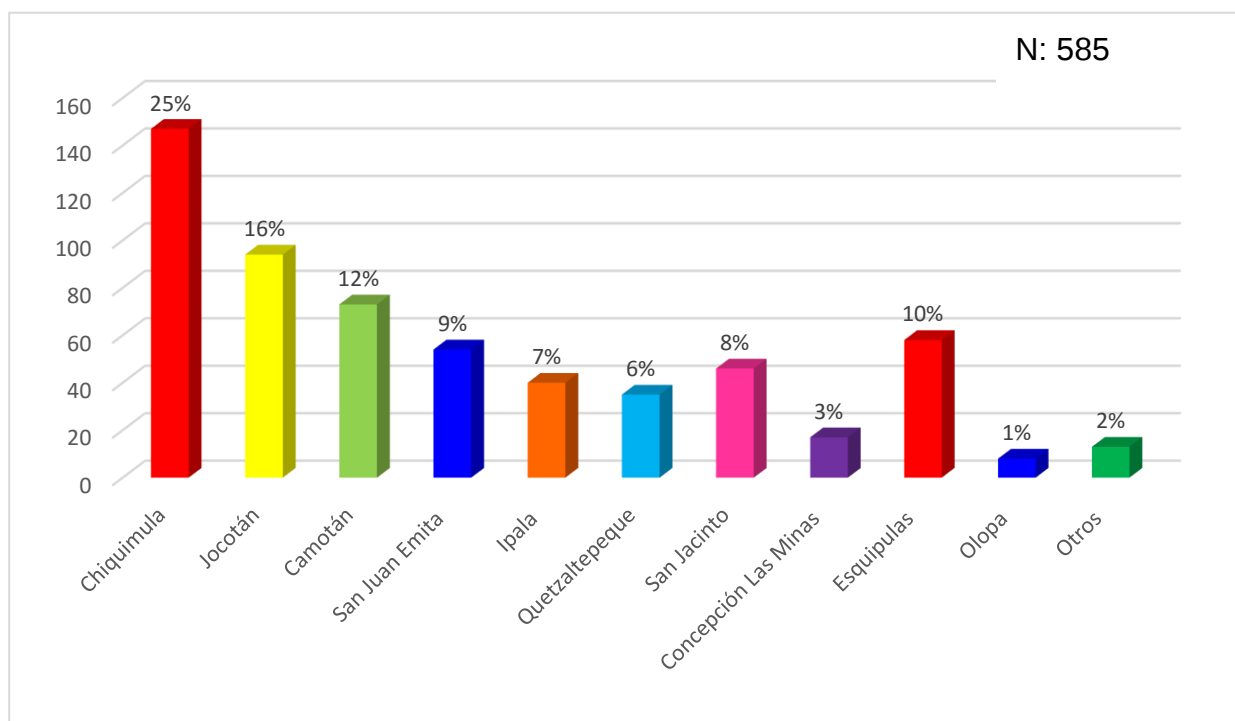
Gráfica 1. Distribución según edad de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intra-útero en Hospital Nacional de Chiquimula durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 585 expedientes clínicos con diagnóstico de muerte fetal intraútero, se identificó que el 39% (226) se encontraban en el rango de edad de 21- 29, 35% (203) en 30-35 y 16% (95) en 16-20 años.

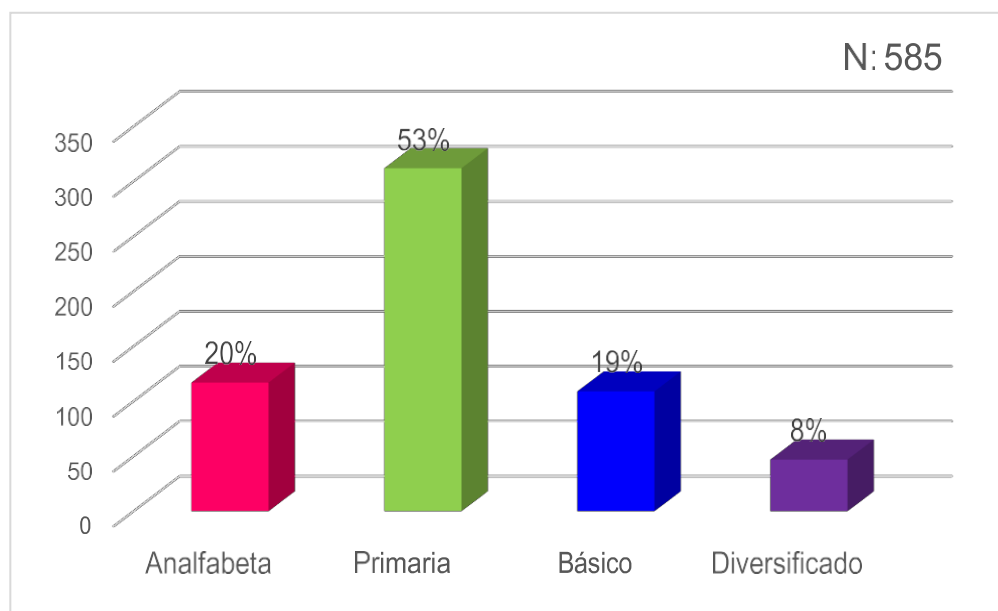
Gráfica 2. Distribución según lugar de procedencia de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 585 expedientes clínicos con diagnóstico de muerte fetal intraútero, se identificó que el 25% (147) era procedente del municipio de Chiquimula, 16% (94) de Jocotán y 10% (58) de Esquipulas.

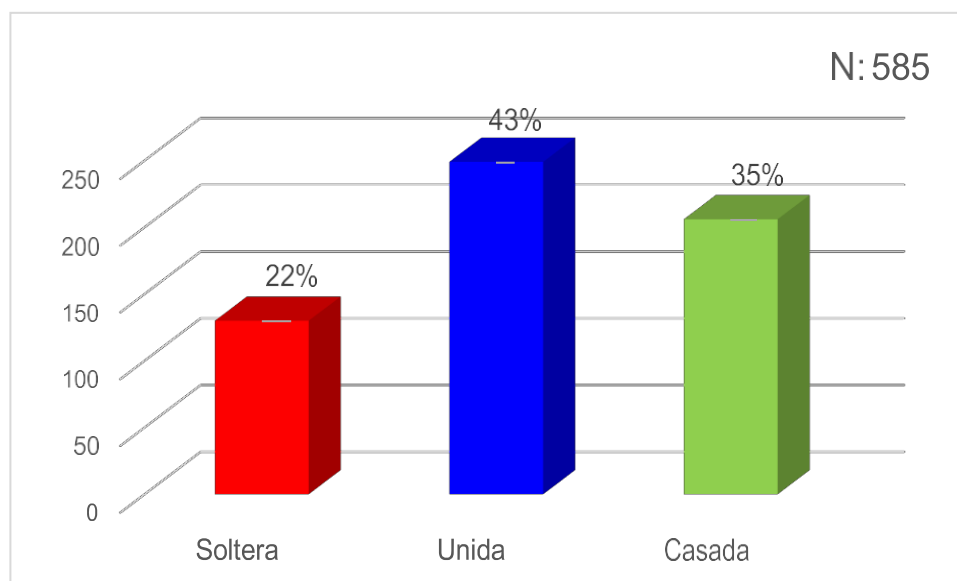
Gráfica 3. Distribución según escolaridad de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 585 expedientes clínicos con diagnóstico de muerte fetal intraútero, se identificó que la escolaridad de las pacientes era, 53% (312) primaria, 20% (117) analfabeta, 19% (109) básico y 8% (47) diversificado.

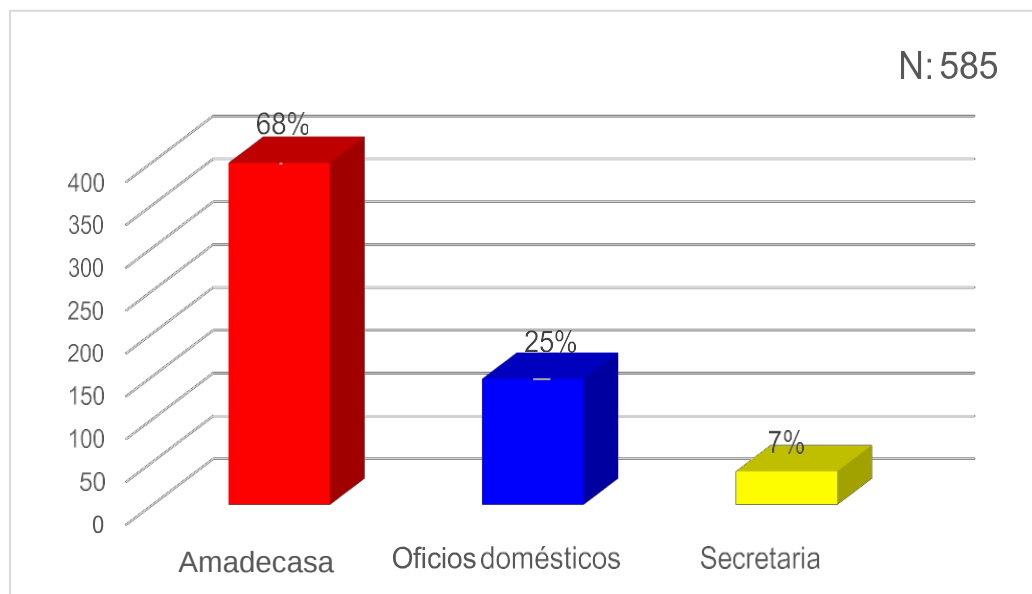
Gráfica 4. Distribución según estado civil de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 585 expedientes clínicos con diagnóstico de muerte fetal intraútero, se identificó que el estado civil era, 43% (249) unidas, 35% (206) casadas y 22% (130) solteras.

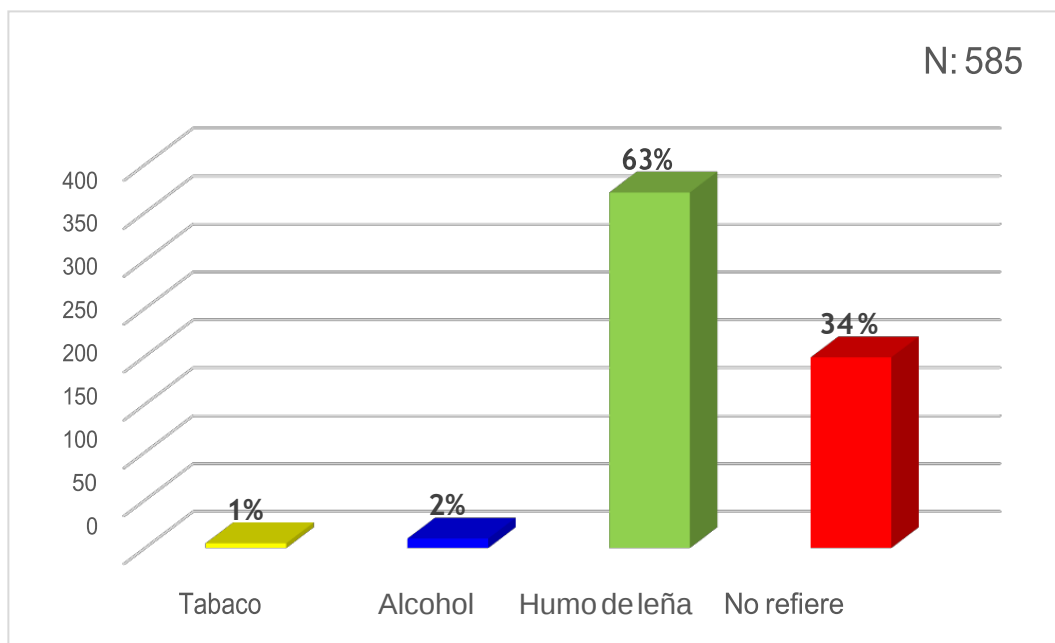
Gráfica 5. Distribución según ocupación de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De 585 expedientes un 68% (399) su ocupación era ama de casa, 25% (147), trabajo de oficios domésticos y un 7% (39) secretaria.

Gráfica 6. Distribución según antecedentes toxicológicos de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.

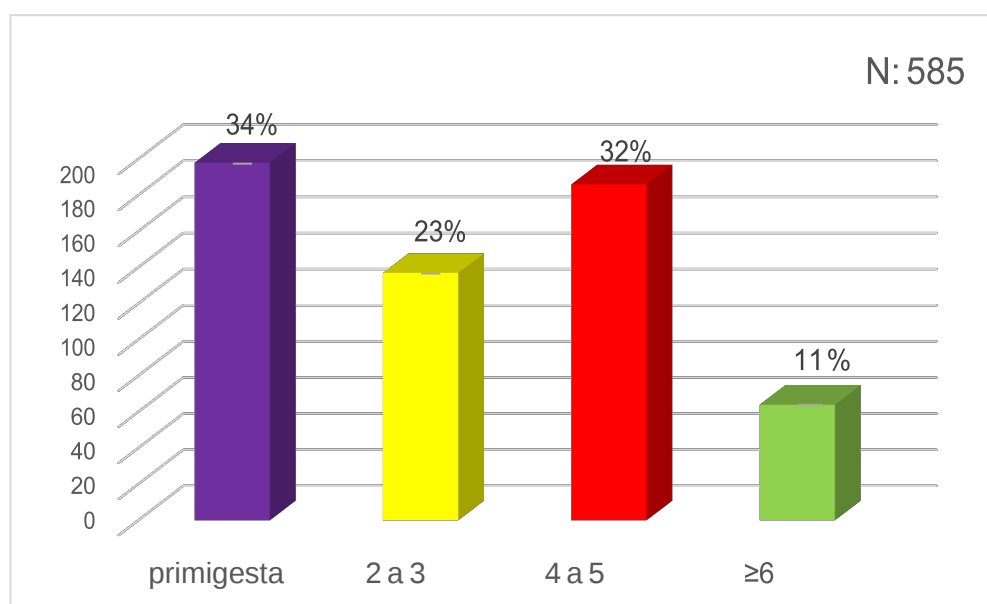


Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De 585 expedientes evaluados un 63% (371) refirió haber estado expuesta al humo de leña, solo un 3% (15) refirió consumo de tabaco o alcohol durante el embarazo y un 34% (199) no refirió ningún tipo de antecedente toxicológico.

CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS

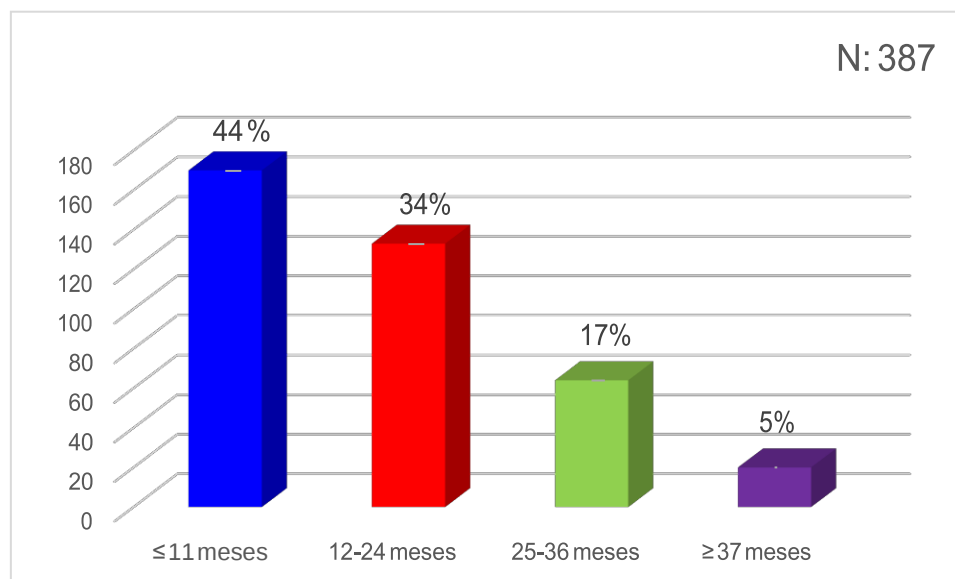
Gráfica 7. Distribución según paridad de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 387 expedientes clínicos con diagnóstico de muerte fetal intraútero, se identificó que, 34% (198) eran primigestas, 32% (186) 4to a 5to embarazo, 23% (137) 2do a 3er embarazo y 11% (64) con 6 o más embarazos.

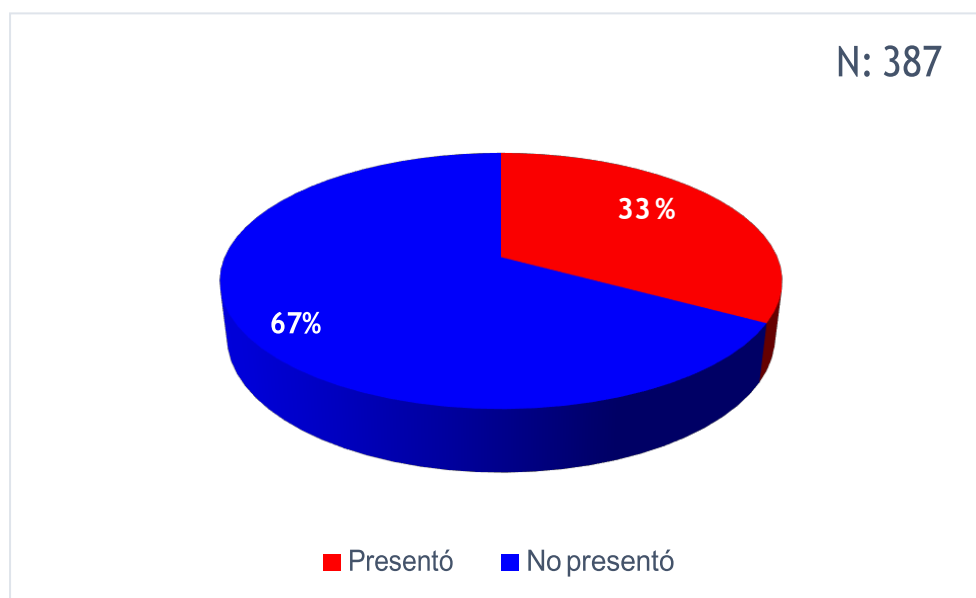
Gráfica 8. Distribución según período intergenésico, con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 387 expedientes clínicos con diagnóstico de muerte fetal intraútero, que no eran primigestas, se identificó que, 44% (170) tenían un período intergenésico ≤ 11 meses, 34% (133) de 12 a 24 meses, 17% (64) de 25 a 36 meses y 5% (20) ≥ 37 meses.

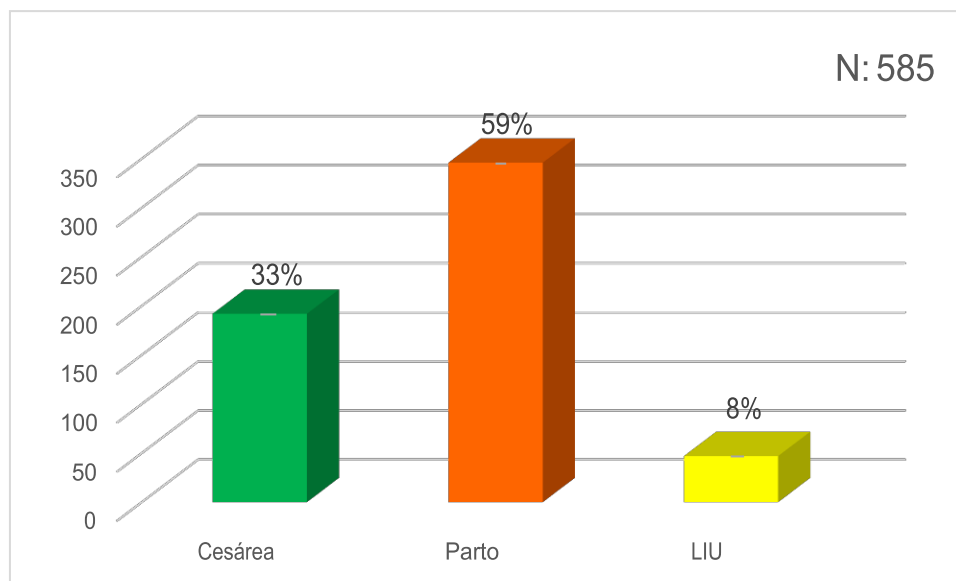
Gráfica 9. Embarazo previo que culminó en óbito fetal, de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 387 expedientes clínicos de pacientes no primigestas, con diagnóstico de muerte fetal intraútero, se encontró que 67% (287) no presentaron óbito previo y un 33% (128) si lo presentó.

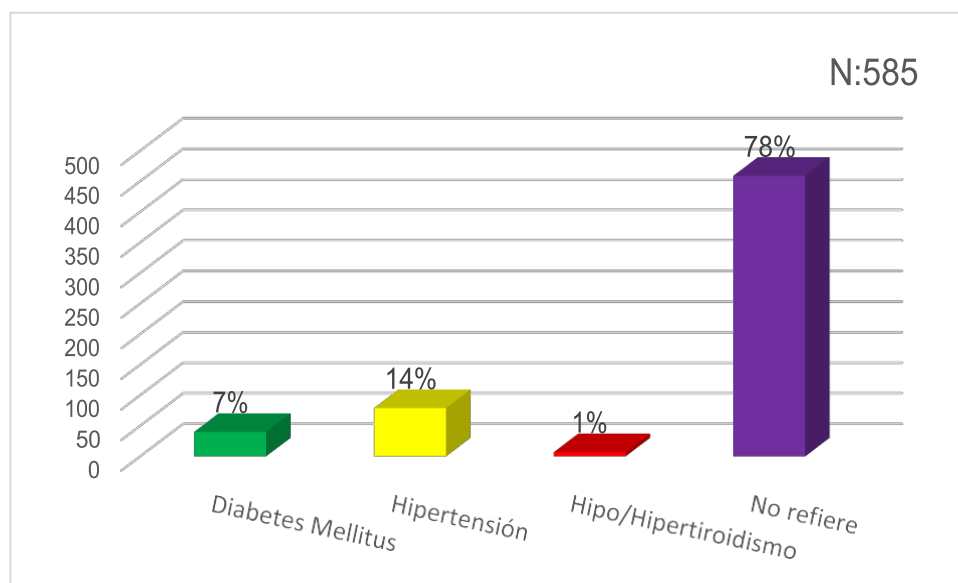
Gráfica 10. Distribución según vía de resolución de embarazo actual, en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 585 pacientes la vía de resolución fue en un 59% (346) por parto, 33%(192) por cesárea, y un 8% (47) por legrado intrauterino (LIU).

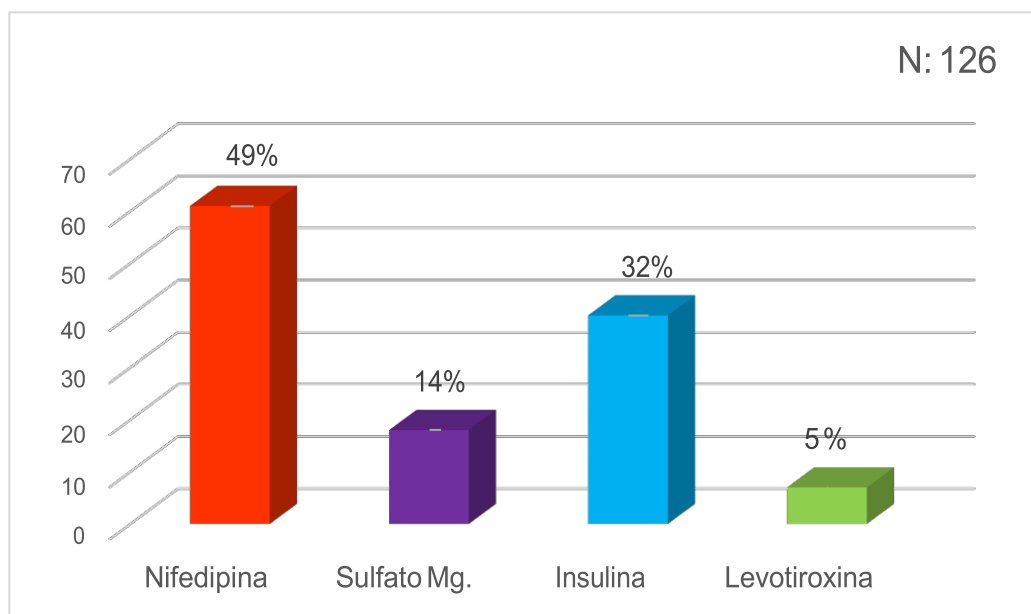
Gráfica 11. Distribución según enfermedades concomitantes presentes en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 585 pacientes se identificó que el 78% (458) no refirió ninguna enfermedad, el 14% (79) presentó Hipertensión, el 7% (40) Diabetes Mellitus y 1% (7) Hipertiroidismo o Hipotiroidismo.

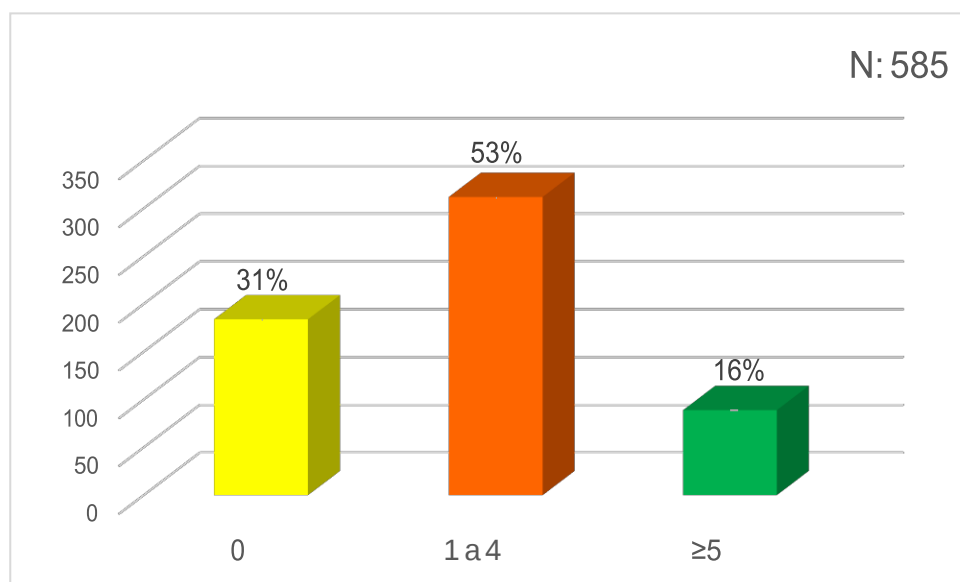
Gráfica 12. Distribución según medicamentos utilizados en las enfermedades concomitantes, presentes en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 126 pacientes que presentaron enfermedades concomitantes se identificó que 49% (61) utilizó nifedipino, 32% (40) insulina, 14% (18) sulfato de Mg y un 5% (7) levotiroxina.

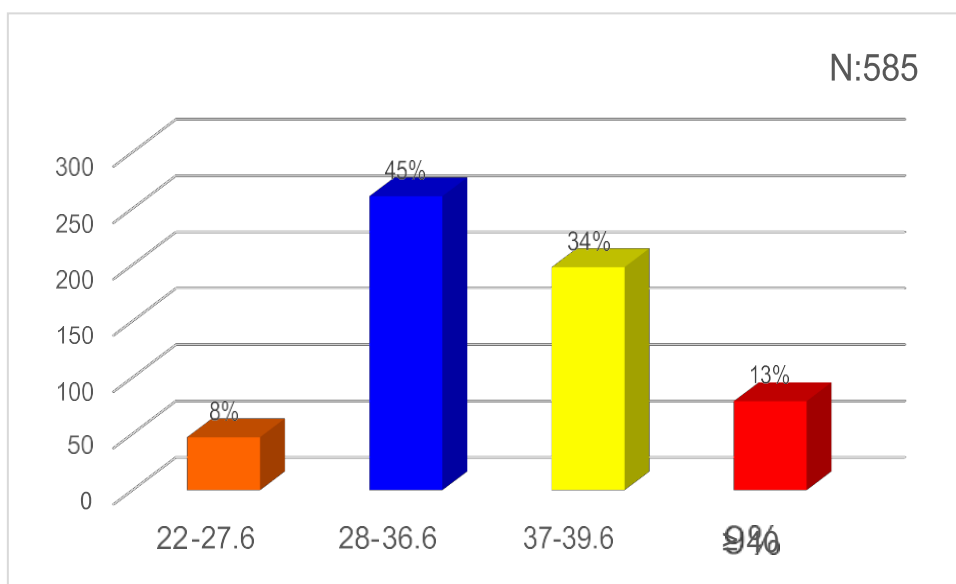
Gráfica 13. Distribución según número de controles prenatales en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 585 pacientes un 31% (184) no tuvo ningún control prenatal durante su embarazo, 53% (312) tuvieron entre 1 a 4 controles y un 16% (89) tuvo 5 o más controles prenatales.

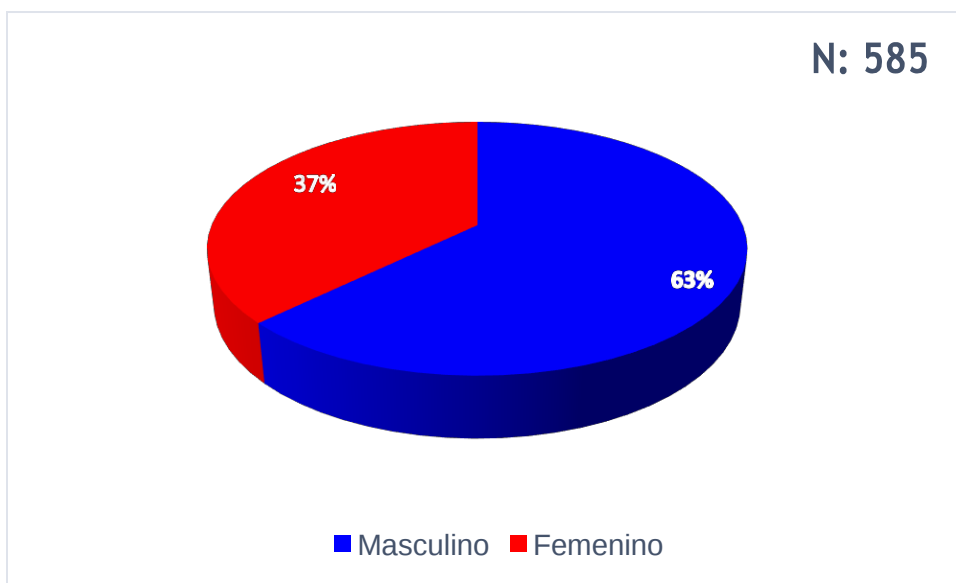
Gráfica 14. Distribución según edad gestacional de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 585 expedientes un 45% (261) corresponde a la edad gestacional de 28 a 36.6 semanas, 34% (198) 31 a 39.6 semanas, 13% (79) con mayor o igual a 40 semanas y 8% (47) 22 a 27.6 semanas.

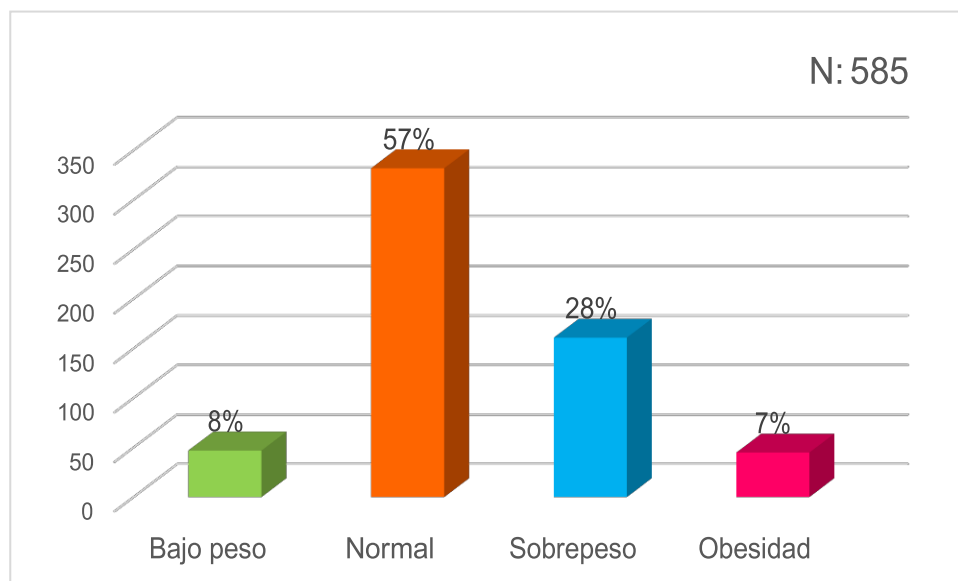
Gráfica 15. Sexo del feto en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 585 óbitos fetales el 63% (367) corresponden al sexo masculino y 37%(218) al sexo femenino.

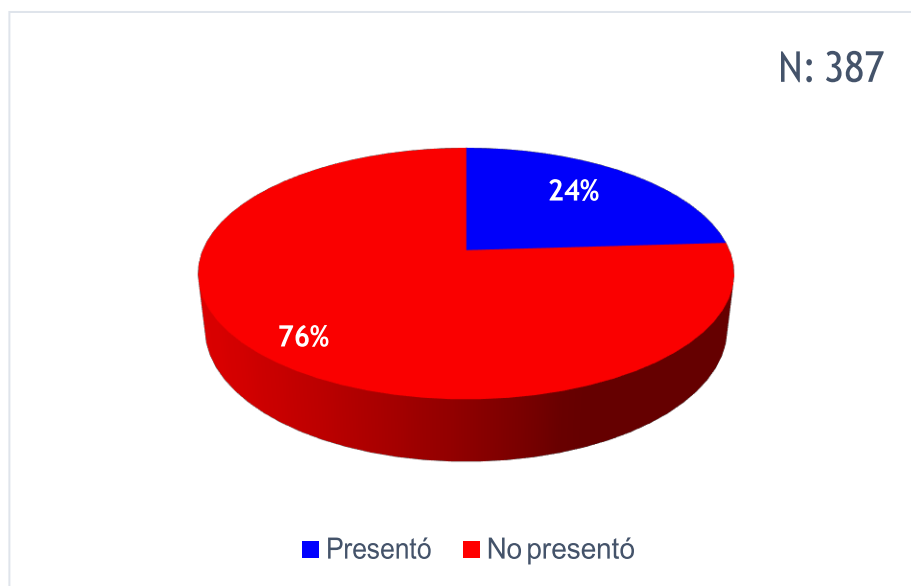
Gráfica 16. Distribución según estado nutricional materno en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 585 pacientes estudiadas, se identificó que 57% (332) presentó un peso normal, 28% (161) sobrepeso, 8% (47) bajo peso y 7% (45) obesidad.

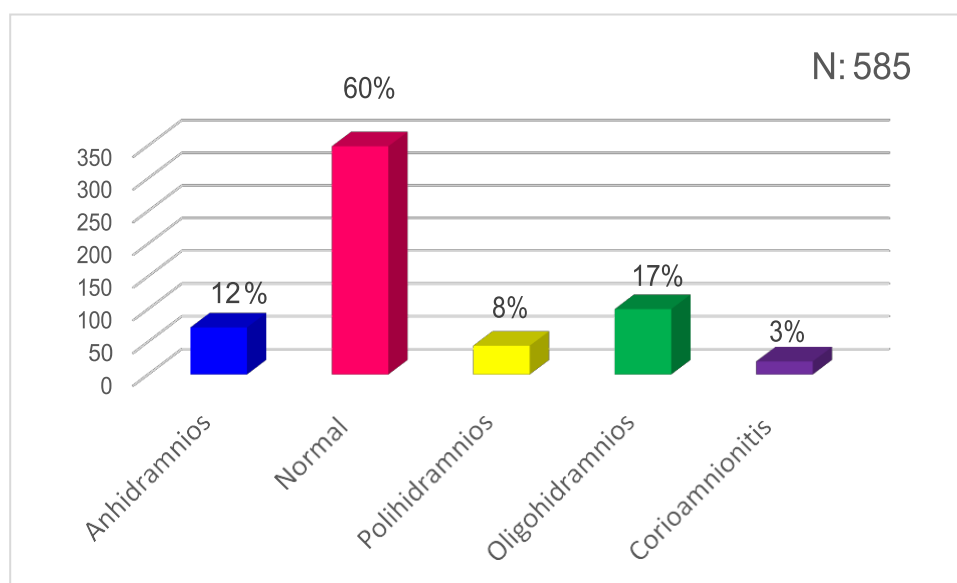
Gráfica 17. Presencia de parto pretérmino previo en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De 387 expedientes evaluados de pacientes no primigestas, 24% (93) presentaron parto pretérmino previo y el 76% (294) no lo presentó.

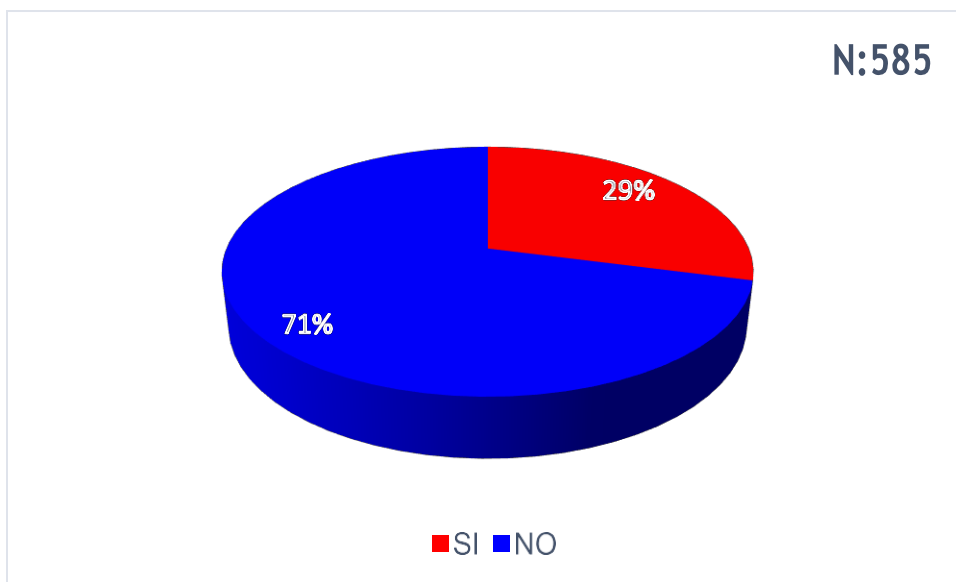
Gráfica 18. Distribución según características de líquido amniótico, en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

Según la medición de líquido amniótico descrito en los 585 expedientes evaluados, se identificó que el 60% (349) se presentó normal, 17% (100) oligohidramnios, y 12% (72) anhidramnios.

Gráfica 19. Presencia de manipulación por comadrona en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Fuente: Expedientes clínicos Hospital Nacional de Chiquimula

De un total de 585 expedientes 71% (415) no refirieron haber tenido manipulación por comadrona y un 29% (170) si tuvo manipulación por comadrona.

VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La muerte fetal constituye, en general, un tercio de toda la mortalidad infantil y más del 50% de todas las muertes perinatales. Sin embargo, las causas raramente se reportan y la mayoría se desconoce, por tal razón se realizó un estudio sobre caracterización epidemiológica y obstétrica de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en el Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017. Se estudió un total de 585 expedientes clínicos con pacientes que presentaron el siguiente perfil epidemiológico: la edad predominante fue de 21 a 29 años, seguido de 30 a 35 años, se sabe que el riesgo para una muerte fetal intraútero aumenta en pacientes con edades extremas.

Las tasas de mortalidad fetal intraútero son inversamente proporcionales con el desarrollo de un país, asimismo en áreas rurales se agrava la situación, es ampliamente conocido que la mujer indígena está expuesta a más desigualdad en la mayoría de los casos, en este grupo de pacientes se determinó que una gran mayoría pertenecen a la región Chortí con un 38%, en contraposición de municipios con mayor desarrollo como Chiquimula y Esquipulas con un 25% y 10%, respectivamente.

Según estudios se sabe que la educación y la salud están íntimamente relacionadas, un nivel mayor de educación disminuye los riesgos de complicaciones en un embarazo ya que se tiene mayor conocimiento sobre el tema. En los casos evaluados la gran cantidad de pacientes solo cursó la primaria en un 53% y tristemente un amplio porcentaje de 20% eran analfabetas.

Para la mujer la noticia de un embarazo además de generar felicidad, en muchos casos puede provocar angustia, preocupación o incluso ansiedad por la responsabilidad que conlleva el cuidar a un nuevo ser, esto puede aumentar a medida que la madre cuente o no con el apoyo del padre, por lo tanto el estado civil de la madre puede tener un impacto significativo en el desarrollo adecuado del feto, en los casos evaluados se determinó que el 78% eran unidas o casadas en contraposición de un 22% que era soltera.

Se determinó que la ocupación de las madres fue en su mayoría amas de casa con un 68% y el 32% contaba con trabajo fuera de casa como oficios domésticos o secretarias. En cuanto al uso de sustancias tóxicas se sabe, pueden influir en la malformación del feto durante el embarazo, las pacientes estudiadas presentaron en un 63% exposición al humo de leña, mientras que un 34% no refirió exposición a ningún tipo de sustancia tóxica. La paridad tiene amplia relación con complicaciones en el embarazo, tanto la nuliparidad como la multiparidad puede incrementar el riesgo, en los expedientes evaluados se identificó un 34% eran primigestas, un 32% cursaba con el 4to a 5to embarazo y un 11% refirió el 6to o mayor número de embarazo. En pacientes múltiparas el riesgo de padecer complicaciones aumenta a razón de un período intergenésico corto, por ello es importante identificar dicho rubro, en los expedientes evaluados se encontró que un 44% tuvo un período intergenésico menor o igual a 11 meses, seguido de un 34% entre 12 a 24 meses y solo un 5% mayor o igual a 37 meses.

En muchos casos el conocimiento sobre antecedentes de óbito previo puede orientar y alertar a la madre para tener un mayor control prenatal de ese embarazo y evitar posibles complicaciones, en este estudio se determinó que de las 585 pacientes estudiadas un 33% tuvo un embarazo anterior que culminó en óbito fetal. En cuanto a la vía de resolución del embarazo actual se determinó que la mayoría fue resuelta por parto en un 59% seguido de cesárea con un 33% y 8% por legrado intrauterino.

Múltiples estudios han revelado la relación directa que existe entre la presencia de enfermedades concomitantes como diabetes mellitus, hipertensión, hipo e hipotiroidismo y el aumento de complicaciones durante el embarazo, en los expedientes evaluados se identificó que 22% presentó enfermedades concomitantes, de estas pacientes los medicamentos más utilizados fueron nifedipino en un 49%, insulina 32% y levotiroxina en el 5 % de los casos.

El objetivo de la atención prenatal es asegurarse de que cada embarazo termine con el nacimiento de un producto sano y una madre saludable, en las pacientes evaluadas se determinó que el 53% tuvo entre 1 a 4 controles prenatales en contraposición de un 31% que no tuvo ningún control. En cuanto a la edad gestacional en la que culminó el embarazo 45% no fue a término, lo cual es un factor de riesgo neonatal y añade

complicaciones a las ya presentes. El sexo predominante fue el masculino en un 63% frente a un 37% femenino.

El estado nutricional materno es un factor determinante en el crecimiento fetal y en el peso del recién nacido. La inadecuada nutrición durante el embarazo, el mal intercambio feto materno, así como el metabolismo anormal de proteínas, lípidos, carbohidratos y minerales en la madre, propician la utilización insuficiente de los nutrientes por el feto y afectan su desarrollo incrementando el riesgo de morbilidad y mortalidad, en las pacientes estudiadas se identificó que 57% se encontraban en un estado nutricional normal y por el contrario un 41% presentó un estado nutricional anormal.

En cuanto a la presencia de parto pretérmino en embarazos anteriores se identificó un 76% que refirió no haber tenido parto pretérmino previo, frente a un 24% que si lo presentó.

El líquido amniótico tiene varias funciones durante el embarazo. Crea un espacio físico para el movimiento fetal, necesario para el desarrollo musculoesquelético normal. Permite que el feto degluta, lo cual es indispensable para el desarrollo del tubo digestivo, y hace posible la respiración fetal, esencial para el desarrollo pulmonar. Tiene incluso propiedades bacteriostáticas. En los expedientes evaluados se identificó que un 59% presentó líquido amniótico normal frente a un 41% que tuvo alguna alteración como anhidramnios, oligohidramnios, polihidramnios o corioamnionitis.

Respecto a la manipulación por comadrona se identificó que un 71% no refirió ningún tipo de manipulación mientras que el 39% si lo tuvo.

IX. CONCLUSIONES

1. De los 585 expedientes evaluados, se determinó las características epidemiológicas de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero: la edad predominante fue de 21 a 29 años con 39%; con estado civil unida en un 43%, procedentes de Chiquimula cabecera en 25% y de los municipios que conforman la región Chortí en un 38%, con estudios de primaria en un 53%, ocupación ama de casa en el 68%, con exposición al humo de leña en un 63% como antecedente toxicológico.
2. Se identificaron las características obstétricas: la paridad de las pacientes en un 34% fue primigesta, seguido de un 32% que se mantuvo en el rango de 2 a 5 embarazos; el período intergenésico fue menor o igual a 11 meses en el 34%, sin óbito previo en un 67%; las pacientes refirieron en su mayoría haber llevado entre 1 a 4 controles prenatales durante el embarazo en el 53% de los casos. La edad gestacional predominante fue entre las 28 a 36.6 semanas, con óbitos fetales masculinos en un 63%. El estado nutricional de la madre fue normal en un 57% en contraposición con un 43% que presentó desórdenes nutricionales. Se identificó que el líquido amniótico fue normal en un 59% mientras que un 41% presentó alteraciones de anhidramnios, oligohidramnios, polihidramnios o corioamnionitis.
3. Se determinó la presencia de comorbilidades en pacientes gestantes con diagnóstico de óbito fetal en el 22% de los casos, siendo los procesos hipertensivos los más predominantes con 14%, seguido de Diabetes Mellitus 7% y alteraciones tiroideas 1%.
4. Se determinó que la prevalencia de muerte fetal intraútero en el Hospital Nacional de Chiquimula durante el período de 2013 al 2017 fue del 2%.

X. RECOMENDACIONES

1. Impartir charlas educativas por parte del personal médico y paramédico de centros de salud, puestos de salud y consulta externa de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional de Chiquimula a las pacientes gestantes, con el objetivo de concientizar sobre la importancia de mantener un adecuado control prenatal, un estado de salud adecuado, mediante una alimentación saludable, para reducir las complicaciones maternas y fetales.
2. Priorizar el tema de muerte fetal intraútero y gestionar a través de la dirección del Hospital de Chiquimula, estudios histopatológicos para profundizar en la búsqueda de las posibles causas, atender tempranamente el problema y disminuir las cifras de mortalidad fetal.
3. Gestionar con el departamento de Ginecología y Obstetricia un protocolo de actuación que oriente al personal médico a un diagnóstico precoz de muerte fetal intraútero e implementar un manejo multidisciplinario que incluya además del médico obstetra, medicina interna, nutrición y psicología para tener un acompañamiento de calidad y obtener un resultado satisfactorio.

XI. PROPUESTA

a. Título: Fortalecimiento de programa de salud materna y atención prenatal.

b. Definición: La promoción de la salud materna es uno de los principales objetivos del milenio así mismo el impacto que tiene en el desarrollo del feto es bastante significativo, la prevención de complicaciones constituye un pilar importante en la disminución de mortalidad materna y fetal, por ello para la salud pública, el fortalecer programas de salud materna y atención prenatal permiten disminuir los rezagos en salud que afecta a la población más vulnerable, a través de la coordinación de acciones que permitan a los servicios de salud del país, brindar una atención oportuna y de calidad a las pacientes gestantes y permitir el adecuado desarrollo del feto.

c. Objetivos:

1. Fortalecer la calidad y cantidad de controles prenatales, suplementación con hierro y ácido fólico, así como una adecuada alimentación de la paciente gestante en los servicios de atención primaria de salud.
2. Capacitar y alertar a las madres gestantes sobre las posibles causas que conlleve a tener un óbito fetal para disminuir los riesgos y complicaciones.

d. Metodología:

1. Brindar una charla guiada a la paciente gestante sobre los factores de riesgo existentes para tener una muerte fetal intraútero, así como la importancia de un adecuado estado nutricional y un buen control prenatal.

2. Proporcionar trífolios a las pacientes gestantes, con información importante sobre las causas y factores de riesgo que determinan la muerte fetal intraútero.



SIGNOS DE ALARMA

- Dolor de cabeza.
- Visión borrosa.
- Náuseas y vómitos frecuentes.
- Disminución o ausencia de movimientos del bebé.
- Palidez marcada.
- Hinchazón de pies, manos, cara.
- Pérdida de líquido o sangre por la vagina.

CUIDADOS EN EL EMBARAZO

- Consulta con el médico.
- Buena alimentación.
- Ejercicio.
- Cuidar los dientes.
- No consumir alcohol, tabaco o drogas.
- Uso de ácido fólico.
- No automedicarse.
- Dormir 8 horas diarias.

COMPLICACIONES DE NO LLEVAR UN CONTROL PRENATAL

- Diabetes gestacional.
- Hipertensión.
- Sangrado vaginal.
- Problemas en la placenta.
- Parto prematuro.
- Restricción del crecimiento del feto.

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_pregnancy-A_systematic_review/fulltext/594d2cffa6fdccebfa5a8ca3/263857258_Major_risk_factors_for_stillbirth_in_different_trimesters_of_pregnancy-A_systematic_review.pdf

- 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>
- 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/df/71/14_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](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 anatómico-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](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 linea). 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&acdnt=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/1814/1/1/DETERMINACION%20DE%20LAS%20CAUSAS%20MAS%20FRECUENTES%20DE%20OBITO%20FETAL.pdf>



XIII. ANEXOS



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



BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

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

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS					
Edad	≤ 15 años		Estado Civil	Soltera	
	15 – 21 años			Casada	
	21- 29 años			Unida	
	30 – 35 años		Ocupación		
	≥ 36 años				
Procedencia			Antecedentes toxicológicos	Tabaco	
				Alcohol	
Escolaridad	Analfabeta			Drogas	
	Primaria			Humo de leña	
	Básico				
	Diversificado				

Fuente: Elaboración propia.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS					
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				
	LIU				
Enfermedades concomitantes	Diabetes Mellitus		Parto pretérmino previo	Si	
	Hipertensión			No	
	Hipo/Hipertiroidismo		Líquido amniótico		
Medicamentos	Si		Manipulación por comadrona	Si	
	No			No	

Fuente:Elaboración propia.



HOSPITAL DE CHIQUIMULA

COMITÉ DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN Y BIOÉTICA

El comité de Docencia e Investigación, después de haber revisado y analizado el Proyecto de
CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y OBSTÉTRICA DE LA PACIENTE
Investigación: **CON DIAGNÓSTICO DE MUERTE FETAL INTRA-ÚTERINO**

Expone: Después de analizar trabajo de tesis, el Comité de Docencia, Investigación y Bioética

se acuerda:

Por lo tanto: Aprueba ☒ No aprueba ☐

El Estudio del (la) estudiante: **JOSSELYN MARIA AGUIRRE DUARTE**

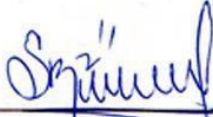
Carné: **200940435**

De: **UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE, DE LA CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO.**

Dado en la ciudad de Chiquimula a los **26** del mes **ABRIL** año **2018**


Licda. Imelda García Tecún
Sub- Coordinador del Comité
Docencia e Investigación y
Bioética




Licda. Sindy Romero de Argueta
Secretaria Comité
Docencia e Investigación y
Bioética


Dra. Flor de María Figueroa García
Directora Ejecutiva
Hospital de Chiquimula



2da. CALLE 14-71 ZONA 1, CHIQUIMULA, GUATEMALA, C. A.
TELÉFONO DE PLANTA: 7931-5555
DIRECCION EJECUTIVA: 7931-5501 - GERENCIA ADMINISTRATIVA FINANCIERA: 7931-5503

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

Josselyn María Aguirre Duarte ¹, Dr. Ronaldo Retana ², Dr. Carlos Arriola ³ y ⁴ Dr. Edwin D.
Mazariegos

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

Resumen

La vida fetal constituye una de las etapas de máxima vulnerabilidad en la vida humana, así mismo 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. La muerte fetal es un acontecimiento de alta incidencia, de causa multifactorial que raramente se reportan y la mayoría se desconoce. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo sobre las características epidemiológicas y obstétricas de 585 pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero atendidas en el Hospital Nacional de Chiquimula durante los años 2013 a 2017. Se determinó que la edad más frecuente fue de 21 a 29 años con 39%, procedentes del municipio de Chiquimula en un 25%, pacientes primigestas en el 34% de los casos. Se identificó óbito previo en el 67% y en su mayoría presentaron período intergenésico corto como un 34% de los casos. Dentro de los antecedentes relevantes el 63% estuvo expuesta a humo de leña, asimismo se presentaron enfermedades concomitantes en el 22% de los casos, como diabetes mellitus, hipertensión y alteraciones tiroideas. El sexo masculino predominó en un 63% de los productos y se presentó alteraciones de líquido amniótico como anhidramnios, oligohidramnios, corioamnionitis y polihidramnios en el 41% de los casos.

Palabras clave: características epidemiológicas, características obstétricas, embarazo, enfermedades concomitantes, muerte fetal intraútero.

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

Josselyn María Aguirre Duarte ¹, Dr. Ronaldo Retana ², Dr. Carlos Arriola ³ y ⁴ Dr. Edwin D.
Mazariegos

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

Abstract

The fetal life constitutes one of the stages of maximum vulnerability in the human life, likewise the pregnant woman and the fetus in spite of fulfilling a physiological process; They are exposed to a series of risks that threaten their health and their lives. Fetal death is a high-incidence event with a multifactorial cause that is rarely reported and the majority is unknown. A retrospective descriptive study was conducted on the epidemiological and obstetric characteristics of 585 patients with a diagnosis of intrauterine fetal death attended in the National Hospital of Chiquimula during the years 2013 to 2017. It was determined that the most frequent age was from 21 to 29 years with 39 %, from the municipality of Chiquimula in 25%, primiparous patients in 34% of cases. Previous death was identified in 67% of the cases and most of them presented short intergenetic period as 34% of the cases. Among the relevant antecedents, 63% were exposed to wood smoke, and concomitant diseases were present in 22% of cases, such as diabetes mellitus, hypertension and thyroid disorders. The male sex predominated in 63% of the products and there were alterations of amniotic fluid such as anhydramnios, oligohydramnios, chorioamnionitis and polyhydramnios in 41% of the cases.

Key words: epidemiological characteristics, obstetric characteristics, pregnancy, concomitant diseases, intrauterine fetal death.

Introducción

La vida fetal constituye una de las etapas de máxima vulnerabilidad en la vida humana, así mismo 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.

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

Las tasas de mortalidad fetal intrauterina se correlacionan inversamente con la riqueza y el desarrollo de los países; 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. El 98% de los casos ocurren en países de bajo y medio nivel socio-económico y el 67% son familias habitantes de zonas rurales. Las causas raramente se reportan y la mayoría se desconoce.

En Guatemala existen pocos estudios en donde se evalúen las características epidemiológicas y obstétricas en mujeres con diagnóstico de óbito fetal. 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.

Material y métodos:

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo a través de la revisión de 585 expedientes de madres con diagnóstico de muerte fetal intraútero, con el fin de conocer las características epidemiológicas y obstétricas de estas pacientes, los expedientes fueron seleccionados con el criterio de que cumplieran ciertas características comunes como ser una mujer gestante durante los años 2013 a 2017, pacientes con historia clínica completa tanto materna como fetal y pacientes a las que se les realizó diagnóstico de muerte fetal intra-útero.

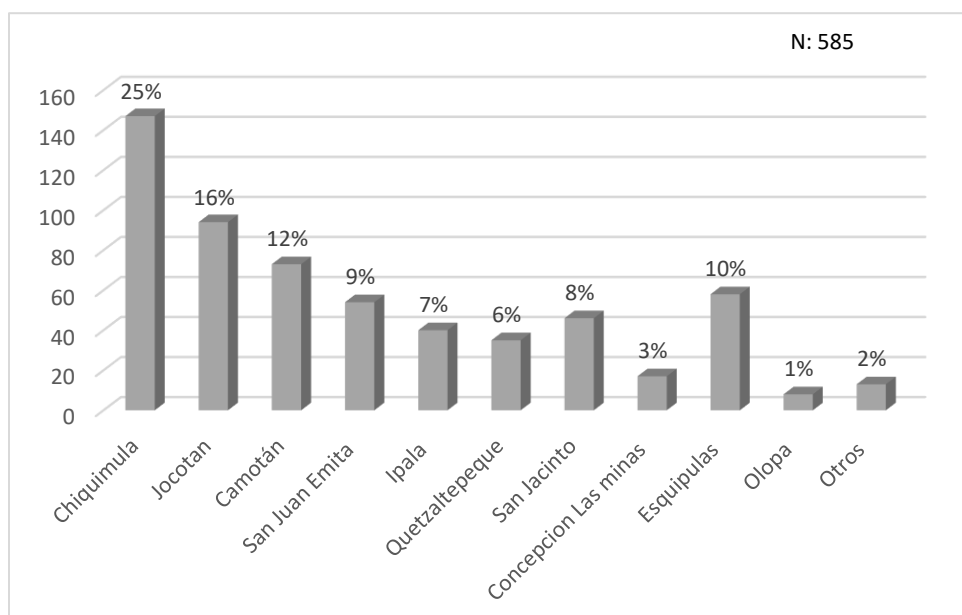
Se solicitó autorización a las autoridades superiores correspondientes para utilizar una boleta de recolección de datos la cual se llenó con la información de los expedientes. Dicha boleta contiene información sobre edad, estado civil, ocupación, procedencia,

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. Se utilizó estadística descriptiva para mostrar los resultados de los parámetros evaluados.

Resultados:

De un total de 585 expedientes clínicos con pacientes presentaron el siguiente perfil epidemiológico: la edad predominante fue de 21 a 29 años, seguido de 30 a 35 años. Un amplio grupo perteneciente a la región Chortí con un 38% frente a un 25% procedentes de Chiquimula cabecera, de estado civil mayormente unida en un 43%, (Gráfica 1), con estudios de primaria en un 53%, ocupación ama de casa en el 68%. Así mismo una considerable cantidad refirió exposición al humo de leña como antecedente toxicológico en un 63%.

Gráfica 1. Distribución según lugar de procedencia de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Se identificaron las características obstétricas en las cuales, la paridad fue de un 34% primigestas, seguido de un 32% que se mantuvo en el rango de 2 a 5 embarazos; el período intergenésico fue menor o igual a 11 meses en el 34%, sin óbito previo en un 67% (gráfica 2); las pacientes refirieron en su mayoría haber llevado entre 1 a 4 controles prenatales durante el embarazo en un 53%.

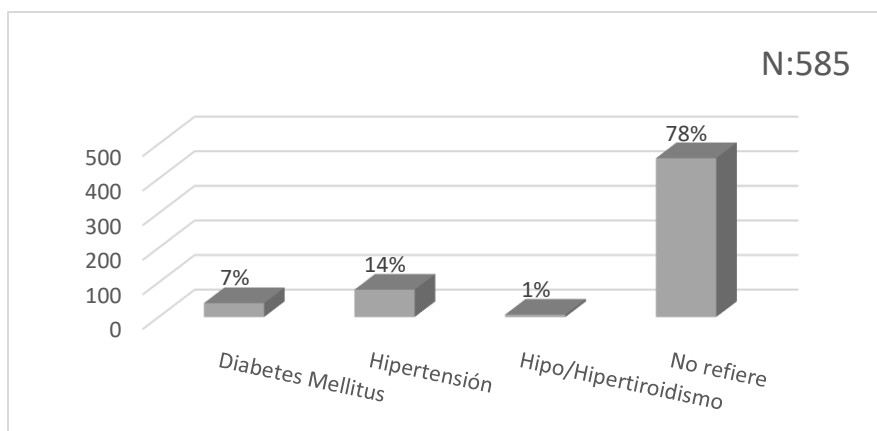
La presencia de comorbilidades en pacientes gestantes con diagnóstico de óbito fetal fue de 22%, predominando procesos hipertensivos en un 14%, Diabetes Mellitus 7% y alteraciones tiroideas 1%. (Gráfica 3)

En cuanto a la edad gestacional en la que culminó el embarazo 45% no fue a término y el sexo predominante fue el masculino en un 63%. (gráfica 4).

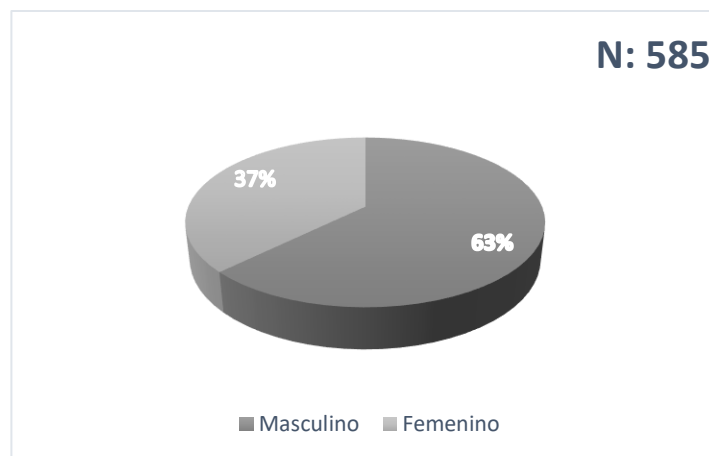
Gráfica 2: Embarazo previo que culminó en óbito fetal, de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Gráfica 3: Distribución según enfermedades concomitantes presentes en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



Gráfica 4: Sexo del feto en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intraútero en Hospital Nacional de Chiquimula, durante los años 2013 a 2017.



El estado nutricional materno de este grupo de pacientes estudiadas fue normal en un 57% y el 43% restante presentó alguna alteración nutricional. Se identificó que el líquido

amniótico fue normal en un 59% mientras que un 40% presentó alteraciones como anhidramnios, oligohidramnios, polihidramnios o corioamnionitis.

La prevalencia de muerte fetal intraútero en el Hospital Nacional de Chiquimula durante el período de 2013 al 2017 fue del 2%.

Discusión:

La muerte fetal constituye, en general, un tercio de toda la mortalidad infantil y más del 50% de todas las muertes perinatales. Sin embargo, las causas raramente se reportan y la mayoría se desconoce, por tal razón identificarlas permite la creación de perfiles epidemiológicos como coadyuvantes en la atención integral y oportuna de nuestras pacientes gestantes.

Es ampliamente conocido que el mayor porcentaje de causas de muerte fetal lo constituye una causa desconocida, sin embargo, factores como edades extremas, nuliparidad o multiparidad, niveles socioeconómicos y educativos bajos, enfermedades concomitantes, falta de controles prenatales puede contribuir de manera considerable al mal desarrollo de un feto intraútero.

En los 585 expedientes evaluados, se identificó las características epidemiológicas: la edad predominante fue de 21 a 29 años con el 39%; el estado civil que unida en un 43%, procedentes de Chiquimula cabecera en un 25% y de los municipios que conforman la región Chortí en un 38%, con estudios de primaria en un 53%, ocupación ama de casa en el 68%.

Asimismo las características obstétricas como paridad en un 34% fue primigesta, seguido de un 32% que se mantuvo en el rango de 2 a 5 embarazos; el período intergenésico fue menor o igual a 11 meses en el 34%, sin óbito previo en un 67%; las pacientes refirieron en su mayoría haber llevado entre 1 a 4 controles prenatales durante el embarazo en un 53%.

La edad gestacional predominante fue entre las 28 a 36.6 semanas con óbitos fetales masculinos en un 63%. El estado nutricional de la madre fue normal en un 57% en contraposición con un 43% que presentó desordenes nutricionales. Se identificó que el

líquido amniótico fue normal en un 59% mientras que un 41% presentó alteraciones de anhidramnios, polihidramnios o corioamnionitis.

Se determinó la presencia de comorbilidades en pacientes gestantes con diagnóstico de óbito fetal en un 22%. Predominantemente procesos hipertensivos, diabetes mellitus y alteraciones tiroideas, descritas en la literatura como factores de riesgo en una muerte fetal intraútero.

En este estudio se determinó la prevalencia de muerte fetal intraútero en el Hospital Nacional de Chiquimula durante el período de 2013 al 2017, la cual fue del 2%.

Agradecimientos

Al Hospital Nacional de Chiquimula por proporcionar el acceso a la información necesaria para realizar esta investigación. Al Dr. Ronaldo Retana Albanés por su asesoría, colaboración y apoyo incondicional.

Referencias:

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).

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.

Molina, S; Alfonso, DA. 2010. Muerte fetal anteparto ¿es una condición prevenible? (en línea). Revista Universitas Médica 51(1): 59-73.