



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

**“FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA LA PRESENCIA DE ÓBITOS
FETALES”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A

DRA: MARIA GLORIA GONZÁLEZ MEDRANO

DRA: ALEJANDRA HERRERA ORTÍZ

MÉXICO, D.F.

JULIO 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Este trabajo fue realizado en el Hospital General Dr. Manuel Gea González, en el servicio de Ginecología y Obstetricia bajo la Dirección de la Dra Alejandra Herrera Ortíz.

Este trabajo de Tesis con No. PROT-11-40-2012, presentado por la alumna María Gloria González Medrano se presenta en forma con visto bueno por la Tutora de la Tesis Dra. Alejandra Herrera Ortíz, y la Dirección de Enseñanza e Investigación a cargo del Dr. Octavio Sierra Martínez, con fecha 31 de Julio del 2012 para su impresión final.

Dr. Octavio Sierra Martínez

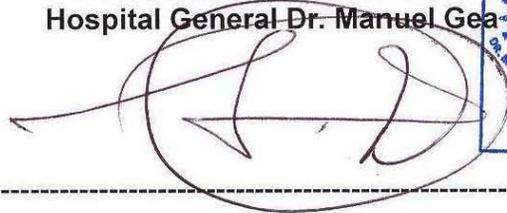
Dirección de Enseñanza e Investigación.

Dra. Alejandra Herrera Ortíz

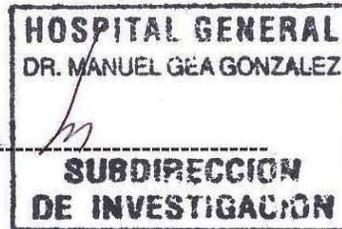
Tutor principal.

AUTORIZACIONES

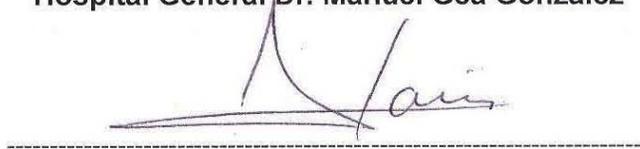
Dr. Octavio Sierra Martínez
Director de Enseñanza e Investigación
Hospital General Dr. Manuel Gea González



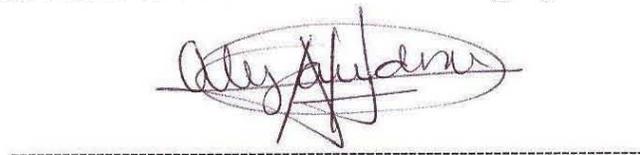
Dra. María Elisa Vega Memige
Subdirección de Investigación
Hospital General Dr. Manuel Gea González



Dr. José Alanís Fuentes
Profesor Titular del Curso de Ginecología y Obstetricia
Hospital General Dr. Manuel Gea González



Dra. Alejandra Herrera Ortíz
Medico Adscrito al servicio de Ginecología y Obstetricia



AGRADECIMIENTOS

A las dos personas más maravillosas y valiosas del mundo, que me dieron la vida y me han apoyado en todo momento en el camino que elegí.....

Mis Padres.

A las 7 personas que me han aconsejado, animado, ayudado y acompañado en cada tarea, desvelo, silencio, aprendizaje y travesía que he tenido; a ti que estás en el cielo y te prometí que lo haría.....

Mis hermanos.

A ti que te desvelas conmigo que me has mostrado un mundo fantástico; que el amor existe y la vida es diferente.....

Mi esposo

A quienes creyeron en mí y me dieron parte de su tiempo para enseñarme y tenerme paciencia y quienes me apoyaron y han estado en momentos difíciles.....

Maestros y Amigos

A quien me da la oportunidad de despertar cada día y luchar por lo que quiero que gracias a él he conocido a todo lo mencionado y lo que faltó por mencionar.....

GRACIAS A DIOS.....

FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA LA PRESENCIA DE ÓBITOS FETALES

Colaboradores:

Nombre: Dra: Alejandra Herrera Ortíz

Firma: _____

Nombre: Dra: María Gloria González Medrano

Firma: _____

INDICE

ABREVIATURAS.....	8
RELACION DE TABLAS.....	9
RELACION DE GRÁFICOS.....	10
1. RESUMEN.....	11
2. ABSTRACT.....	12
3. ANTECEDENTES.....	13
4. MARCO DE REFERENCIA.....	17
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
6. JUSTIFICACIÓN.....	21
7. OBJETIVO.....	21
8. DISEÑO.....	22
9. MATERIALES Y MÉTODO.....	22
9.1 UNIVERSO DE ESTUDIO.....	22
9.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	22
9.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	22
9.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	22
9.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	22
9.3.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	22
10. DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	23
11. DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL ESTUDIO.....	24
12. ANÁLISIS Y RESULTADOS.....	25
13. DISCUSIÓN.....	39
14. CONCLUSIONES.....	39
15. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	40
16. ANEXO 1.....	42

ABREVIATURAS:

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana

IMC: Índice de Masa Corporal

DPPNI: Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta

TORCH: Toxoplasma, Rubeola, Citomegalovirus, Herpes

Sx: Síndrome

HELLP: Hemolisis, Elevación de enzimas hepáticas, disminución de plaquetas

Kg/m²: Kilogramo por metro cuadrado

RPM: Ruptura prematura de membranas

SDG: semanas de gestación

RELACIÓN DE TABLAS

TABLA 1. Incidencia del óbito fetal según grupo de edad materna y estado civil

TABLA 2. Incidencia de óbitos fetales según nivel escolar y socio-económico

TABLA 3. Historia de óbito previo y control prenatal

TABLA 4. Incidencia de óbitos fetales según el Índice de Masa Corporal Materna

TABLA 5. Incidencia de óbitos fetales según edad gestacional en semanas

TABLA 6. Incidencia de óbitos fetales según la RPM y alteración funicular

TABLA 7. Patología materna presente en el óbito fetal

TABLA 8. Sexo y peso fetal en la incidencia de óbito fetal

TABLA 9. Incidencia de óbito fetal según DPPNI y Placenta previa

TABLA 10. Incidencia de óbitos fetales de acuerdo al número de embarazos

TABLA 11. Incidencia de óbito fetal de acuerdo a la ocupación

TABLA 12. Incidencia de óbitos fetales según tipo sanguíneo

RELACION DE GRÁFICAS:

GRÁFICA 1. Edad materna

GRÁFICA 2. Estado civil

GRÁFICA 3. Nivel socioeconómico

GRÁFICA 4. Escolaridad

GRÁFICA 5. Óbito previo

GRÁFICA 6. Control prenatal

GRÁFICA 7. IMC

GRÁFICA 8. Semanas de gestación en el óbito fetal

GRÁFICA 9. Ocupación

GRÁFICA 10. RPM

GRÁFICA 11. Alteración funicular

GRÁFICA 12. Multigestas

GRÁFICA 13. DMG

GRÁFICA 14. DPPNI

GRÁFICA 15. Estados hipertensivos

GRÁFICA 16. Placenta previa

GRÁFICA 17. Tipo sanguíneo

GRÁFICA 18. Sexo fetal

GRÁFICA 19. Peso fetal

1.RESUMEN:

Se han realizado múltiples estudios para identificar las causas que determinan la muerte intrauterina; en los Estados Unidos de América fue motivo de controversia encontrar que el 75% de las muertes en útero se debían a hipoxia fetal.

En América Latina se obtuvieron resultados similares a los encontrados en Estados Unidos de América encontrándose además que un 60% de las muertes fetales estaban relacionadas a hipertensión en el embarazo. El óbito fetal ha tomado gran auge en los últimos años debido a la poca concientización que tienen las mujeres gestantes de la importancia de los chequeos prenatales ya que se considera que algunos factores se pueden evitar.

Con esta investigación se pretende evaluar los factores de riesgo que presentan las mujeres gestantes y cuáles se pueden prevenir para tratar de brindar a nuestras pacientes la posibilidad de un embarazo exitoso.

El propósito de este estudio es determinar la frecuencia de los factores de riesgo ya conocidos de muerte fetal en el Hospital General “Dr Manuel Gea González”.

Realizaremos un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional, tomando como universo todos los casos de óbito fetal registrados en los archivos clínicos del Hospital General Dr Manuel Gea González en un periodo de 5 años del 1 de marzo del 2007 al 1 de marzo del 2012.

Todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de óbito fetal, que hayan sido ingresadas al servicio de urgencias o Unidad Toco quirúrgica del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” del 1 de marzo del 2007 al 1 de marzo del 2012. Aproximadamente 100 expedientes.

2. ABSTRACT:

There have been many studies to identify the causes that determine intrauterine death, in the United States of America was controversial finding that 75% of deaths were due to in utero fetal hypoxia.

In Latin America the results were similar to those found in the United States also found that 60% of fetal deaths were related to hypertension in pregnancy. The fetal death has exploded in recent years due to low awareness among pregnant women with the importance of prenatal check-ups as it is considered that some factors can be avoided.

This research aims to assess the risk factors presented by pregnant women can be prevented and what to try to give our patients the possibility of a successful pregnancy.

The purpose of this study is to determine the frequency of known risk factors for stillbirth in the Hospital General "Dr Manuel Gea González".

Will conduct a retrospective, descriptive, transversal and observational, on the universe all cases of fetal death registered in clinical records of the Hospital General "Dr Manuel Gea Gonzalez" in a period of five years from 1 March 2007 to March 1, 2012 .

All records of patients diagnosed with fetal death, which have been admitted to the emergency room or surgical Toco Unit of Gynecology and Obstetrics of the Hospital General "Dr. Manuel Gea Gonzalez "of March 1, 2007 to March 1, 2012. Approximately 100 cases.

3. ANTECEDENTES.

Muerte fetal: Es el fallecimiento del producto de la concepción humana dentro del útero, en cualquier momento, una vez cumplidas 22 semanas de gestación o bien cuando el feto sin vida pesa 500 g o más al nacer. De acuerdo al momento cuando ocurre la muerte del feto, ésta puede estar asociada al trabajo de parto o ser antes del mismo.

Óbito: Producto de la concepción de 22 semanas o más de gestación que muere in útero.(1)

La muerte esta indicada cuando el feto no respira o no da evidencia de vida como la ausencia de latidos cardiacos, pulsación del cordón umbilical o movimiento musculares voluntarios, ni responde a las maniobras de reanimación y no corresponde a una terminación inducida del embarazo.(2)

Por año ocurren como mínimo 2,6 millones de casos de muerte fetal intrauterina durante el tercer trimestre del embarazo, de los cuales el 98% de los casos ocurren en países de bajo o mediano nivel socio-económico. Los casos de muerte fetal antes del trabajo de parto (preparto) representan más de la mitad (1,4 millones) de los casos. El riesgo de muerte fetal intraparto en las mujeres africanas es 24 veces mayor que el riesgo de las mujeres pertenecientes a países de alto nivel socio-económico. (3)

La etiopatogenia del óbito fetal es controversial, debido a que hay muchas causas relacionadas, las cuales se clasifican en maternas, fetales y ovulares. Entre los principales factores asociados a la muerte fetal están la enfermedad hipertensiva del embarazo, infección urinaria, diabetes mellitus, lupus eritematoso sistémico, edad materna superior a 35 años o menor a 20 años, nuliparidad, pérdidas fetales anteriores, anomalías cromosómicas fetales, tabaquismo, falta de control prenatal y traumatismos, entre otros.(4)

El primer intento de clasificación de las muertes fetales en el útero fue el de Aberdeen, que seguía criterios clínico-patológicos. Sin embargo, la más utilizada actualmente es la publicada en 1980 por Wigglesworth con algunas modificaciones.(5)

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

Anomalía congénita	1 Sistema nervioso central 2 Sistema cardiovascular 3 Renal 4 Alimentario 5 Cromosómico 6 Bioquímico 7 Otros
Isoinmunización	8 Isoinmunización Rhesus 9 Isoinmunización No-Rhesus
Toxemia	10 Severa 11 Otra
Hemorragia ante parto	12 Abrupto 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

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.

La causa de muerte difiere según la edad de gestación, en general, a medida que la pérdida es más temprana, se relaciona más con condiciones de origen materno y, si se da más tarde, está más relacionada con factores que afectan directamente al feto, hasta la semana 27, la mayoría de las muertes, en especial en fetos con pesos menores de 1.000 g, están relacionadas con infección, lo cual no ha disminuido de manera significativa ni siquiera con el uso de antibióticos; le siguen causas como el desprendimiento prematuro de placenta y las malformaciones letales.

No obstante, alrededor de 21% son inexplicadas, mientras que, después de la semana 28, se consideran inexplicadas hasta en 60%. Desde la aparición y utilización profiláctica de la inmunoglobulina D y de la monitorización fetal, se disminuyeron en 95% las muertes por causa de la isoimmunización y la asfixia durante el parto, respectivamente. De manera similar aunque en menor escala, se ha disminuido la mortalidad fetal en pacientes con diabetes e hipertensión, por el manejo cada vez más agresivo de estas condiciones, y se han modificado las tasas de óbitos con anomalías congénitas por la tamización temprana de alteraciones cromosómicas y no cromosómicas. (2)

La mayoría de las causas de muerte fetal diferentes de anomalía congénita y la infección, está relacionada con la alteración de la placentación y con la función placentaria. En muchos casos, la causa directa del óbito fetal se relaciona con alteraciones placentarias en la interface de las circulaciones materna y fetal e hipoperfusión con posterior alteración en la autorregulación fetal. 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. El 25% de los retardos de crecimiento asociadas a muerte se detectan antenatalmente e incluso la detección puede ser cercana al 15% si la gestación ha sido considerada de bajo riesgo.

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. (6)

Aun conociendo la fisiopatología de las pérdidas tardías de gestación, no hay un tratamiento de rutina que parezca ser efectivo para su prevención. Se ha intentado dar suplemento de ácido fólico en grandes dosis, en pacientes con la mutación C677T; en pacientes con trombofilias, se administran heparinas de bajo peso molecular cuando hay riesgo de enfermedad tromboembólica e incluso, es administrado oxígeno suplementario materno con base en la hipoxia fetal como factor desencadenante; esto último necesita estudios de mayor poder estadístico para confirmar o negar su utilidad y ser recomendado para uso clínico.

En relación al consumo de sustancias nocivas algunas evidencias mencionan que la nicotina produce una vasculitis espástica uterina, ocasionando insuficiencia placentaria y retardo del crecimiento

intrauterino, lo cual se ha asociado con desprendimiento prematuro de placenta normoinserta y muerte fetal. A su vez, se ha visto que la drogadicción asociada a consumo crónico de alcohol, producto de la desnutrición materna, produce síndrome anémico, restricción del crecimiento intrauterino, malformaciones fetales e insuficiencia placentaria. (7)

Son muchos los factores asociados a los desenlaces adversos de la gestación, en especial, los factores socio-ambientales y la enfermedad médica materna, especialmente la hipertensión arterial y la diabetes mellitus dependiente de la insulina, en las cuales se ha encontrado una relación con hasta la mitad de los óbitos fetales.

A pesar de la dificultad para obtener información certera por el subregistro y la gran cantidad de casos manejados como inexplicados, se han hecho esfuerzos por conocer las tasas de presentación y los riesgos relativos de la población afectada, con el propósito de mejorar la consejería y ofrecer la mejor atención a estas pacientes. Factores de riesgo como el número de embarazos, la raza, la edad, la obesidad, el estrato socioeconómico, el nivel educativo, las condiciones médicas, el acceso a servicios de salud de calidad y las complicaciones obstétricas, hacen variar el riesgo de una mujer de tener un óbito fetal. Algunos de estos factores son modificables y sobre ellos se debe trabajar desde las etapas previas a la concepción

La historia de un óbito fetal previo se ha relacionado con efectos obstétricos adversos, que incluyen el daño neurológico y nuevas muertes perinatales. Igualmente, las mujeres con embarazos complicados que resultaron en nacimientos de niños vivos y aquellas con un primer embarazo complicado finalizado por cesárea, debido a un alto riesgo por enfermedad de origen vascular, tienen mayor riesgo de tener muertes fetales en los embarazos siguientes. (8)

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

Las mujeres de los Estados Unidos de raza negra (afroamericanas) han mostrado tener dos veces más riesgo para óbito fetal. Aun sin ajustar estas cifras con las diferencias obstétricas y socioeconómicas, también tienen mayor tendencia a presentar diabetes, hipertensión y obesidad, y con ellas, ruptura prematura de membranas, desprendimiento placentario y, por ende, muerte fetal.

El nacer en un país en desarrollo se considera un factor de riesgo para muerte fetal; además, se considera que la mayoría de las causas son prevenibles, como sífilis o paludismo, y se relacionan con obstáculos en la prevención, el acceso a servicios de calidad y la atención mediadas por factores sociales, económicos, geográficos, culturales, políticos y gubernamentales. Aun sin tener en cuenta el desarrollo del país, las pacientes de estratos más bajos tienen menor acceso a la educación, a una adecuada alimentación con altos índices de desnutrición y no buscan tempranamente atención prenatal, lo cual aumenta sus riesgos relativos de pérdidas fetales.

La edad materna avanzada se considera un factor de riesgo independiente para óbito fetal, aun considerando que estas mujeres, por su edad, tienen una mayor tendencia a padecer condiciones médicas asociadas que, a su vez, están relacionadas con mayores tasas de efectos perinatales adversos. (9)

La prevalencia de la obesidad en la población está actualmente en aumento, compromete entre el 20 y 40% de las mujeres en edad fértil y se ha convertido en un serio problema de salud pública. En las mujeres obesas, el riesgo de óbito fetal se ha relacionado con factores de comportamiento, socioeconómicos y obstétricos, pero también, con el aumento del índice de masa corporal (IMC) de manera independiente

Al parecer, las mujeres con alto índice de masa corporal tienden a percibir menos los movimientos fetales y por lo tanto, no mantienen un seguimiento constante de sus fetos; muchas son hiperlipidémicas, lo cual causa alteraciones endoteliales y con ellas, agregación plaquetaria y aterosclerosis se ha reportado que durante el sueño, las mujeres gestantes obesas presentan más episodios de ronquidos, apnea del sueño y disminución de la saturación de oxígeno, lo cual se ha relacionado con mayor hipertensión inducida por el embarazo y restricción del crecimiento intrauterino. (10)

La relación de las trombofilias está mejor definida en las pérdidas fetales tardías que en las tempranas, aunque aún el conocimiento es muy limitado. La predisposición genética está sustentada por la recurrencia del fenómeno, por ejemplo, en pacientes con enfermedades con mutaciones protrombóticas. No se dispone de estudios amplios ni que analicen de manera separada cada defecto o mutación, pero se han relacionado con hallazgos placentarios anómalos en alrededor de 75 a 80% de los casos en la evaluación postmórtem.

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

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

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

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

El lupus eritematoso sistémico complica menos del 1% de los embarazos y el riesgo de óbitos es muy alto, especialmente en mujeres con enfermedad renal previa, las enfermedades hipertensivas y restricción del crecimiento son comunes en estas pacientes, incluso cuando el embarazo se produce cuando la enfermedad está controlada los embarazos se pueden complicar con óbitos en un 3 al 8%. (11)

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

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

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

Las tasas de óbitos fetales en los embarazos múltiples se encuentran cuadruplicadas en comparación con las de embarazos únicos y se relacionan con complicaciones específicas de este tipo de embarazos, que se hacen mayores en los embarazos con mayor número de fetos.

Contribuyen de manera importante al total de las tasas de muertes fetales y van de la mano con el aumento de 6 a 12 veces que han experimentado los embarazos múltiples secundarios, a su vez, a la mayor edad de las madres y a las técnicas de fertilización in vitro.

Para la infección del virus de inmunodeficiencia humana, un análisis combinado de seis ensayos controlados aleatorios no mostraron una reducción estadísticamente significativa de la muerte del feto con el uso de antirretrovirales en el embarazo en comparación con el placebo. De manera similar, se encontraron cuatro estudios para el tratamiento de vaginosis bacteriana (3 para la administración oral y un antibiótico para vaginal) en los cuales no se observó impacto significativo sobre la mortalidad perinatal. (12)

4. MARCO DE REFERENCIA

Son muchos los factores asociados a los desenlaces adversos de la gestación, en especial, los factores socio-ambientales y la enfermedad médica materna, especialmente la hipertensión arterial y la diabetes mellitus dependiente de la insulina, en las cuales se ha encontrado una relación con hasta la mitad de los óbitos fetales.

En Dinamarca de 1990 al 2000 Lauenborg y cols reportaron que las mujeres que tenían diabetes tipo 1 tuvieron una incidencia de muerte fetal de 18/1000 embarazos. De las mujeres que tenían muerte fetal no explicada, 75% se asociaron con la hiperglucemia y niveles elevados de hemoglobina A1C (>7.5%). (13)

Clausen y sus colegas encontraron que las mujeres con diabetes tipo 2 tenían peores resultados que las que tenían DM tipo 1, con tasas de mortalidad perinatal de 67/1000 y 17/1000, respectivamente.

Girz y cols informaron que a pesar de un sistema de seguimiento intensivo para las mujeres que tuvieron diabetes gestacional, la tasa de muerte fetal fue de 7.7/1000 en comparación con un control de la población no diabética de 4.8/1000. (14)

Susan Y. y cols sugieren que la obesidad materna aumenta el riesgo de muerte fetal, aunque no queda claro si este resultado adverso se produce como una organización independiente o por medio de comorbilidades que están asociados con la obesidad en el embarazo. (10)

Hernández-Trejo M y cols. Estudiaron 24 cadáveres fetales. En nueve de esos casos (37.5%) se obtuvieron cultivos bacterianos puros, seis con *Escherichia coli*, dos con *Streptococcus agalactiae* y uno con *Proteus mirabilis*. En cinco de los nueve casos (56%), el hallazgo bacteriológico correlacionó con el diagnóstico histopatológico placentario de corioamnionitis, o de villitis y/o con el diagnóstico de neumonitis en el cadáver fetal, tres por *E. coli* y dos por *S. agalactiae*. En todos los casos, la muerte ocurrió antes de iniciado el trabajo de parto y la infección fue de origen ascendente. Describen que la

infección intrauterina puede ser una causa frecuente de muerte fetal antes del trabajo de parto. En el grupo estudiado, la infección bacteriana in útero fue la causa de óbito en 21% de los casos, siendo E. coli el agente más frecuentemente aislado, seguido por Streptococcus del grupo B; resultados convalidados por hallazgos histopatológicos compatibles con infección sistémica fetal de origen ascendente. (15)

Alberto Valenti y cols en el hospital Materno Infantil Ramón Sardá de Buenos Aires encontraron que el riesgo de óbitos en madres de 36 a 44 años fue de 66% comparado con la población general que fue de 27% lo que señala que cerca de 1 en 3 casos es atribuible a la edad avanzada. Se concluye que el óbito fetal puede ocurrir a cualquier edad, sin embargo, las madres jóvenes menores a 20 años podrían ser más susceptibles de sufrir esta complicación, los principales factores corresponden a: ausencia de control prenatal, consumo de sustancias nocivas y obesidad. (7)

Alfredo Ovalle S. y cols en la universidad de Chile realizaron un estudio anátomo-clínico de las causas de muerte fetal encontrando como causas más frecuentes de óbitos, 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%. (16)

Gutiérrez Saucedo y cols observaron que en el periodo de 2002 a 2006 las tasas de mortalidad fetal (7.2 por 1,000 nacimientos), neonatal temprana (7.42 por 1,000 nacidos vivos) y perinatal (14.58 por 1,000 nacimientos) estuvieron por debajo de la media nacional, pero por arriba de sus correspondientes en países desarrollados. Los dos factores que más se asociaron con mortalidad neonatal fueron los defectos congénitos y la prematuridad. (17)

Sidra Ishaque y cols, realizaron una revisión sistemática que incluyó toda la literatura relevante acerca de las infecciones durante el embarazo para la evaluación de los efectos sobre la mortalidad perinatal. Un total de 25 estudios se incluyeron en la revisión. Un modelo de meta-análisis de estudios observacionales de detección y tratamiento de la sífilis durante el embarazo mostró una reducción significativa del 80% en mortinatos, también mostró que las intervenciones de prevención de la malaria puede reducir la mortalidad en un 22%, sin embargo los resultados no fueron estadísticamente significativas. Para la infección del virus del VIH un análisis combinado de seis ensayos controlados aleatorios no mostraron una reducción estadísticamente significativa de la muerte del feto con el uso de antirretrovirales durante el embarazo. De manera similar, combinaron análisis combinando cuatro estudios para el tratamiento de vaginosis bacteriana (3 para la administración oral y un antibiótico vaginal) no pudo producir un impacto significativo sobre la mortalidad perinatal. (18)

Eduardo Alberto Valenti. Analizaron las tasas de mortalidad según la edad gestacional. Se incluyeron 66474 nacimientos, 65802 vivos y 672 fetos muertos del Hospital Materno Infantil de Sardá en Buenos Aires del 1997 hasta el 2006. El índice de riesgo de muerte fetal mostró un marcado incremento desde la semana 36, la tasa de mortalidad fetal ascendió abruptamente entre los 36 y 44 años el riesgo atribuible fue del 66% y el riesgo atribuible poblacional fue del 27%, lo que señala que cerca de 1 en 3 casos es atribuible a la edad avanzada. (9)

ARTICULO	DESCRIPCION	HALLAZGOS				
		Características		Media		
Hernández-Trejo y cols. 2009	Estudio descriptivo y transversal de abril de 2003 a marzo de 2004. N= 35 casos óbitos 24 cumplieron criterios	Edad materna		26.1 ± 7 años		
		Número de gestaciones		2 ± 1.6		
		Edad gestacional		29.6 ± 5.6 semanas		
		Peso fetal		1336 ± 990gr		
				%		
		Control prenatal		50		
		Infección de vías urinarias		54.2		
		Sepsis fetal		21		
Rojas-Karimar y cols. 2006	Estudio descriptivo, no experimental, de tipo transversal de enero a diciembre del 2003. N= 32.850 pacientes 11.306 perdidas fetales 356 casos de óbito fetal	Factor de riesgo	n	%		
		>35 años	23	23		
		>28 semanas	55	55		
		Cigarrillo	31	31		
		Alcohol	14	14		
		Drogas	8	7		
		Infecciones genitourinarias	48	48		
		Hipertensión arterial	38	38		
		Ruptura prematura de membranas	18	18		
Muktar H Aliyua y cols. 2008. (19)	Análisis retrospectivo de cohortede1989a 1997. N= 655,979 3508 óbitos	Características	Bebedoras % (14.454)	Nobebedoras % (641.488)	Valor de p	
		>35 años	15.7	8.8	<0.001	
		Multiparidad	69.3	58.4	<0.001	
		Raza negra	23.6	15.7	<0.001	
		Educación > 12 años	75.7	80.1	<0.001	
		Casadas	57.8	70	<0.001	
		Fumadoras	55.3	21	<0.001	
		Control prenatal	35.9	46.7	<0.001	
		Anemia	1.7	1.4	<0.001	
		Diabetes insulino dependiente	0.2	0.6	<0.001	
		Preeclampsia	2.7	4.1	<0.001	
		Placenta previa	0.5	0.4	<0.001	
		J. Guadalupe Panduro y cols. 2011 (20)	N= 1056 pacientes Casos y controles: Casos: 528 Controles 528	Factores de riesgo	Casos n=528	Controles N=528
>35 años	61			21	<0.001	3.15
Casadas	436			429	0.575	1.09
Hogar	509			485	0.001	2.38
Escolaridad ≤ primaria	343			259	<0.001	1.93
Tabaquismo	33			45	0.157	0.72
Óbito previo	25			3	<0.001	8.70
Consultas ≤ 2	188			65	<0.001	3.94
Complicaciones en el embarazo	256			135	<0.001	2.74
Hipertensión	77			38	<0.001	2.20
Diabetes	34			7	<0.001	5.12
Desprendimiento de	19			3	<0.001	6.53

		placenta				
		Circular de cordón a cuello	32	7	<0.001	4.8
		Malformaciones clínicas	35	4	<0.001	9.3
Hamisu M. y cols 2011	Se hizo un estudio retrospectivo de cohorte de 1989 al 2005. N= 322,453 mujeres entraron al estudio. 1538 Presentaron muerte fetal previa 320,915 Tuvieron un nacimiento vivo en el primer embarazo	Características	Óbito previo	RN vivo previo	Valor de p	
		Raza negra	345	45052	<0.001	
		>35 años	229	35221	<0.001	
		Solteras	478	83708	<0.001	
		Índice de masa corporal >30	374	57947	<0.001	
		Control prenatal	1078	169218	<0.001	
		Anemia	20	4630	<0.001	
		DM tipo 1	35	2472	<0.001	
		Otro tipo de DM	53	7387	<0.001	
		Hipertensión crónica	50	2999	<0.001	
		Preeclampsia	100	9481	<0.001	
		Eclampsia	4	186	<0.001	
		Enfermedad renal	9	786	<0.001	
Jeannette Linares, y cols. 2007	Es un estudio descriptivo de las muertes fetales intrauterinas de junio 2004 a junio 2006. N= 50 casos	Características más frecuentes	n	%		
		15 a 20 años	14	30.4		
		>36 años	8	17.3		
		>34 semanas de gestación	19	41.3%		
		>2500 gr	13	28.9%		
		Obesidad	9	20%		
		Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera	9	20%		
		Ruptura prematura de membranas	10	21%		
Hernández-Trejo y cols. 2007	Estudio transversal retrospectivo de enero de 1999 a diciembre del 2001 N= 259 muertes neonatales N= 409 fetales (óbitos).	Causa de muerte	Fetal %	Neonatal %		
		Hipoxia anteparto	141(34.4)	-----		
		Defectos estructurales congénitos	-----	87(33.5)		
		Peso en gramos (media)	1343±784	2073±863		
		Mujeres	33(56)	32(36.8)		
		Hombres	26(44)	50(57.4)		
		Defectos congénitos múltiples	17(30.4)	30(34.5)		
		Trisomía 18	7(12.7)	4(4.5)		
		Trisomía 13	3(5.4)	6 (7)		
		Factor de riesgo	óbito con defecto estructural	óbito sin defecto estructural	Valor de p	
Madre < 17 años	4(7.7)	2(0.6)	<0.001			
Madre > 35 años	7(12.7)	8(2.3)	<0.001			

Gutiérrez Saucedo, y cols. 2008	Estudio descriptivo y retrospectivo de enero de 2002 a diciembre del 2006. N= 103,606 nacimientos 102,859 nacidos vivos, 747 muertes fetales 934 muertes neonatales	factores	Muertes fetales (747)	Muertes neonatales (934)
		Semanas de gestación	219 (29.3) ÷ 22 y 27 528 (70.6) > 28	360 (38.5) < 27 320 (34.2) ÷ 28 y 35 254 (27.1) > 36
		Relación Hombre/Mujer	395/352 1.12:1	503/431 1.16/1
		Peso promedio	1819	1548

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de factores de riesgo ya conocidos para la presencia de óbitos fetales en el hospital “Dr Manuel Gea González” en el periodo del 1 de marzo del 2007 al 1 de marzo del 2012?

6. JUSTIFICACIÓN.

Se han realizado múltiples estudios para identificar las causas que determinan la muerte intrauterina; en los Estados Unidos de América fue motivo de controversia encontrar que el 75% de las muertes en útero se debían a hipoxia fetal.

En América Latina se obtuvieron resultados similares a los encontrados en Estados Unidos de América encontrándose además que un 60% de las muertes fetales estaban relacionadas a hipertensión en el embarazo. (18)

El óbito fetal ha tomado gran auge en los últimos años debido a la poca concientización que tienen las mujeres gestantes de la importancia de los chequeos prenatales ya que se considera que algunos factores se pueden evitar.

Con esta investigación se pretende evaluar los factores de riesgo que presentan las mujeres gestantes y cuáles se pueden prevenir para tratar de brindar a nuestras pacientes la posibilidad de un embarazo exitoso.

7. OBJETIVO.

El propósito de este estudio es determinar la frecuencia de los factores de riesgo ya conocidos de muerte fetal en el Hospital General “Dr Manuel Gea González”.

8. DISEÑO.

Realizaremos un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional, tomando como universo todos los casos de óbito fetal registrados en los archivos clínicos del Hospital General “Dr Manuel Gea González” en un periodo de 5 años del 1 de marzo del 2007 al 1 de marzo del 2012.

9. MATERIALES Y MÉTODO

9.1. Universo de estudio.

Expedientes de pacientes embarazadas, ingresadas al Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, con diagnóstico de óbito fetal, del 1 de marzo del 2007 al 1 de marzo del 2012

9.2. Tamaño de la muestra.

Todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de óbito fetal, que hayan sido ingresadas al servicio de urgencias o Unidad Toco quirúrgica del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” del 1 de marzo del 2007 al 1 de marzo del 2012. Aproximadamente 100 expedientes.

9.3. Criterios de selección:

9.3.1. Criterios de Inclusión.

Expedientes de pacientes de cualquier edad con diagnóstico de óbito fetal, con historia clínica obstétrica completa que cuente con medidas antropométricas, con peso fetal mayor o igual a 500gr que hayan sido ingresadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, en el período comprendido del 1 de marzo del 2007 al 1 de marzo del 2012

9.3.2. Criterios de exclusión.

No se identifican

9.3.3 Criterios de eliminación.

No se identifican

10. DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
Edad	cuantitativa continua	años
Estado civil	cualitativa nominal	soltera, casada, unión libre, divorciada, viuda
Ocupación	cualitativa nominal	Ama de casa, empleada, estudiante. Otra.
Nivel socioeconómico	cualitativa ordinal	bajo, medio, alto bajo nivel 1 a 2 (según expediente) medio nivel 3 y 4 alto nivel 5 y 6
Escolaridad	cualitativa ordinal	Ninguna Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura
Índice de masa corporal	cuantitativa continua	kg / m ²
Peso fetal	cuantitativa continua	kg
Edad gestacional	cuantitativa continua	semanas
Multiparidad	nominal dicotómica	si/no si \geq 3 gestaciones
Sexo fetal	nominal dicotómica	femenino/ masculino
Control prenatal	nominal dicotómica	si/no si \geq a 5 consultas
Historia de óbito previo	nominal dicotómica	si/no
Infecciones	nominal dicotómica	a) Vaginal, b) Urinaria c) otra
Diabetes gestacional	nominal dicotómica	si/no
Hipertensión gestacional	nominal dicotómica	si/no
Rh negativo	nominal dicotómica	si/no
Embarazo múltiple	nominal dicotómica	si/no
Tabaquismo	nominal dicotómica	si/no si fumó un cigarro en el embarazo
Alcoholismo	nominal dicotómica	si/no si tomó una copa durante el embarazo
Toxicomanías	nominal dicotómica	si/no
Enfermedades autoinmunes	nominal dicotómica	si/no
Desprendimiento prematuro de	nominal dicotómica	si/no

placenta normoinserta		
Placenta previa	nominal dicotómica	si/no
Ruptura prematura de membranas	nominal dicotómica	si/no
Alteración funicular	nominal dicotómica	si/no
Malformaciones fetales macroscópicas	nominal dicotómica	si/no

11. DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL ESTUDIO

1. En la libreta de pacientes del Servicio de Hospitalización de Obstetricia y unidad toco quirúrgica del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", se obtendrá el número de registro de pacientes que hayan sido hospitalizadas con diagnóstico de óbito fetal del 1 de marzo del 2007 al 1 de marzo del 2012. Posteriormente dichos expedientes se solicitarán a Archivo Clínico, de 10 en 10, se vaciará la información en la hoja de captura de datos de las pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, después se realizará el análisis de los datos obtenidos y por último se realizarán las conclusiones de la tesis.

12. ANALISIS Y RESULTADOS

Se analizaron 187 expedientes observándose mayor porcentaje de óbitos fetales en pacientes menores de 20 años con 32.62%, respecto al estado civil se excluyó una paciente porque no contestó, presentándose mayor incidencia en unión libre con 58.29%.

La escolaridad la mayor incidencia fue secundaria con 46%, se observa el grado escolar en licenciatura en el 3.7% y analfabetas en el 7%.

En el nivel socioeconómico se excluyeron 35 pacientes ya que no se encontró estudio socioeconómico en el expediente siendo más frecuente el bajo en 70%, 5 pacientes tuvieron historia de un óbito previo 2.67%, 51% de las pacientes tuvieron menos de 5 consultas prenatales.

En el IMC se excluyeron 29 pacientes ya que no se encontró en el expediente talla, peso ó ambos, observándose que entre 20 a 30 kg/m² se presentó el mayor porcentaje de óbitos fetales del 28%.

La edad gestacional que presentó mayor porcentaje de óbitos fetales fue entre 21 a 35 SDG en el 31%, seguida de 26 a la 30SDG en el 24%, en mayores de 41SDG el óbito fetal se presentó en el 4%.

La ocupación más frecuente fue hogar en el 83%. La alteración funicular se presentó en el 3%, la RPM en el 8.5%, Las patologías maternas como Preeclampsia severa en el 8.5% y la Diabetes gestacional en el 1.6%.

El sexo fetal más frecuente fue el masculino en un 54%, con peso menor a 1000gr en el 43%. El número de gestas menor a 3 es del 71% y mayor a 3 gestaciones el 29%.

Las alteraciones placentarias como el DPPNI se presentó en el 4% y la placenta previa en el 1%. El tipo sanguíneo más frecuente fue el O +, el Rh negativo se presentó en el 1%.

TABLA 1 Incidencia del óbito fetal según grupo de edad materna y estado civil

Edad en años	Incidencia en la muestra	Porcentaje
< 20	61	32.62
21 - 25	52	27.81
26 - 30	28	14.97
31 - 35	27	14.44
36 - 40	17	9.09
>40	2	1.07
Total:	187	100

Estado civil	Incidencia en la muestra	Porcentaje
Casada	38	20.32
Divorciada	2	1.07
Soltera	36	19.25
Unión libre	109	58.29
Viuda	1	0.53
No contestó	1	0.53
Total:	187	100

TABLA 2. Incidencia de óbitos fetales según nivel escolar y socio-económico

Escolaridad	Incidencia en la muestra	Porcentaje	Nivel socioeconómico	Incidencia en la muestra	Porcentaje
Primaria	33	17.65	Bajo	132	70.59
Secundaria	86	45.99	Medio	20	10.70
Preparatoria	48	25.67	No registrado	35	18.72
Licenciatura	7	3.74			
Ninguna	13	6.95			
Total:		187	Total:		187
		100			100

TABLA 3. Historia de óbito previo y control prenatal

Historia de óbito previo	Incidencia en la muestra	Porcentaje	Control prenatal	Incidencia en la muestra	Porcentaje
Si	5	2.67	Si \geq 5 consultas	92	49.20
No	182	97.33	No \leq 5 consultas	95	50.80
Total:		187	Total:		187
		100			100

TABLA 4. Incidencia de óbitos fetales según el Índice de Masa Corporal Materna

IMC	Incidencia en la muestra	Porcentaje
16.00 - 20.00	8	4.28
20.01 - 25.00	52	27.81
25.01 - 30.00	51	27.27
30.01 - 35.00	37	19.79
35.01 - 40.00	5	2.67
40.01 - 45.00	3	1.60
45.01 - 50.00	0	0.00
50.01 - 55.00	1	0.53
55.01 - 60.00	1	0.53
No Referida	29	15.51
	187	100

TABLA 5. Incidencia de óbitos fetales según edad gestacional en semanas

Edad Gestacional	Incidencia en la muestra	Porcentaje
16 - 20	4	2.14
21 - 25	58	31.02
26 - 30	45	24.06
31 - 35	32	17.11
36 - 40	41	21.93
41 - 45	7	3.74
	187	100

TABLA 6. RPM y alteración funicular en la incidencia de óbitos fetales

Alteración funicular	Incidencia en la muestra	Porcentaje
Si	6	3.2
No	181	96.8

Total: 187 100

RPM	Incidencia en la muestra	Porcentaje
Si	16	8.56
No	171	91.44

Total: 187 100

TABLA 7. Patología materna presente en el óbito fetal

Enfermedades hipertensivas	Incidencia en la muestra	Porcentaje
Gestacional	5	2.67
Preeclampsia	1	0.53
Preeclampsia severa	16	8.56
Preeclampsia severa + Sx de HELLP	1	0.53
Sana	164	87.70

Total: 187 100

Diabetes	Incidencia en la muestra	Porcentaje
Diabetes gestacional	3	1.60
Pregestacional tipo B de White	2	1.1
Sana	182	97.3

Total: 187 100

TABLA 8. Sexo y peso fetal en la incidencia de óbito fetal

Sexo Fetal	Incidencia en la muestra	Porcentaje
Masculino	101	54
Femenino	84	45
Indeterminado	2	1.0

Total: 187 100

Peso fetal	Incidencia en la muestra	Porcentaje
< 1000	81	43.32
1000 - 1500	31	16.58
1501 -2000	21	11.23
2001 -2500	12	6.42
2501 - 3000	21	11.23
3001 - 3500	12	6.42
3501 - 4000	5	2.67
>4000	4	2.14

Total: 187 100

TABLA 9. DPPNI y placenta previa en la incidencia del óbito fetal

DPPNI	Incidencia en la muestra	Porcentaje
Si	7	3.74
No	180	96.26

Total: 187 100

Placenta previa	Incidencia en la muestra	Porcentaje
Si	2	1.07
No	185	98.93

Total: 187 100

TABLA 10. Incidencia de óbitos fetales de acuerdo al número de embarazos

Múltigestas	Incidencia en la muestra	Porcentaje
Si > a 3	54	28.88
No < a 3	113	71.12

Total: 187 100

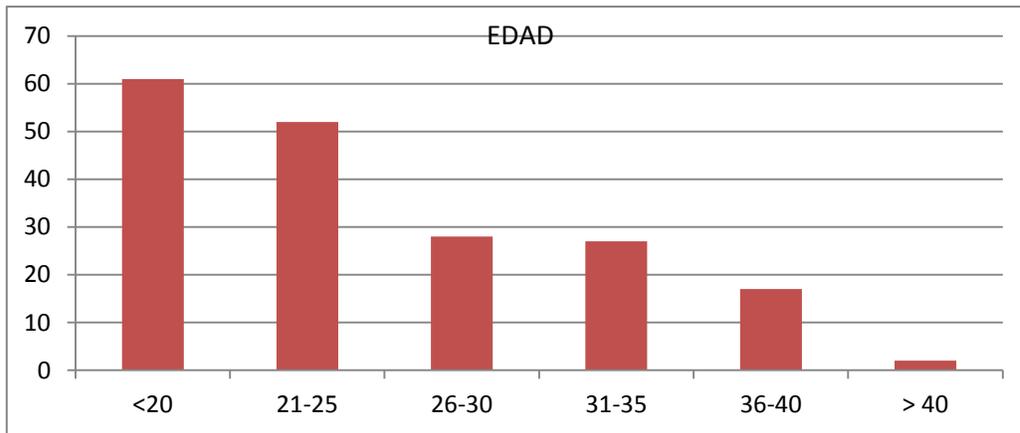
TABLA 11. Incidencia de óbitos fetales según la ocupación materna

Ocupación	Incidencia en la muestra	Porcentaje
Asistente educativa	1	0.53
Comerciante	1	0.53
Docente	1	0.53
Educadora	1	0.53
Empleada	7	3.74
Empleada doméstica	2	1.07
Enfermera	1	0.53
Estilista	2	1.07
Estudiante	11	5.88
Facturista	1	0.53
Hogar	155	82.89
Obrera	1	0.53
Operadora	1	0.53
Recepcionista	1	0.53
No contestó	1	0.53
	187	100

TABLA 12. Incidencia de óbitos fetales según tipo sanguíneo

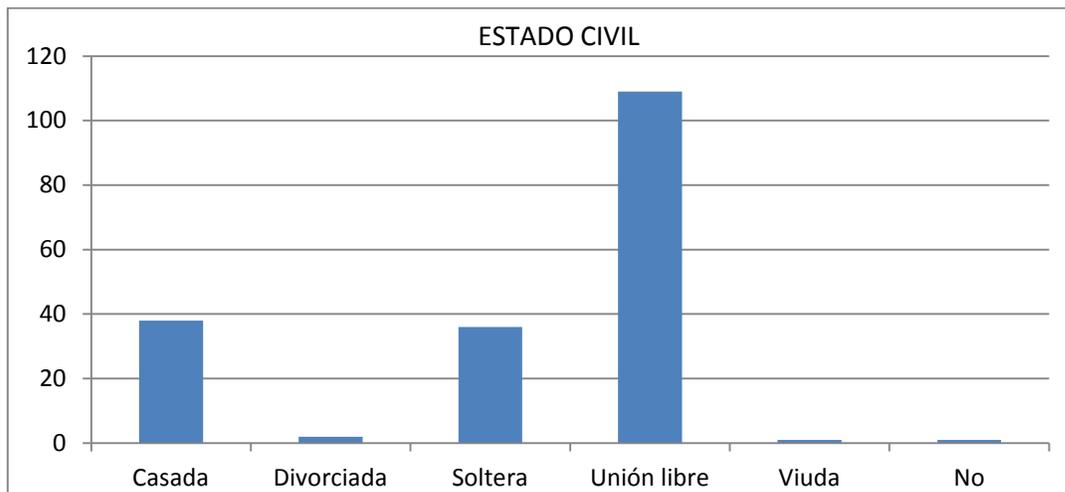
Tipo sanguíneo	Incidencia en la muestra	Porcentaje
A+	37	19.79
B+	6	3.21
No	6	3.21
O+	136	72.72
O-	2	1.07
	187	100

GRÁFICA 1 : EDAD MATERNA



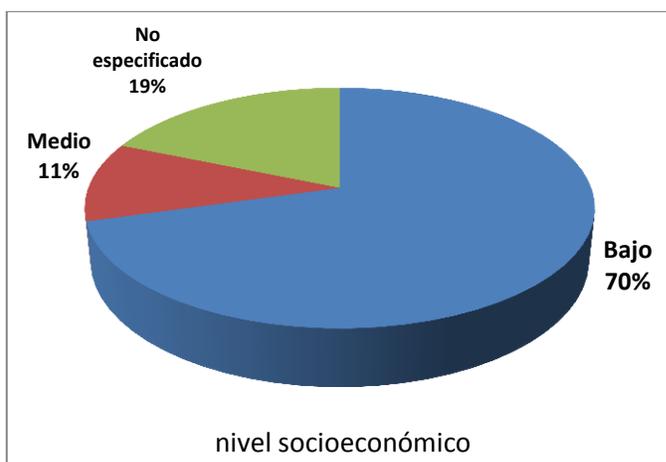
Gráfica 1. Se presentan las 187 gestantes incluidas en el estudio donde se observa mayor incidencia en el grupo de menos de 20 años de edad con el 32.62% de los casos (61 gestantes) y la menor incidencia la presenta el grupo de más de 40 años con el 1.07% (2).

GRÁFICA 2: ESTADO CIVIL



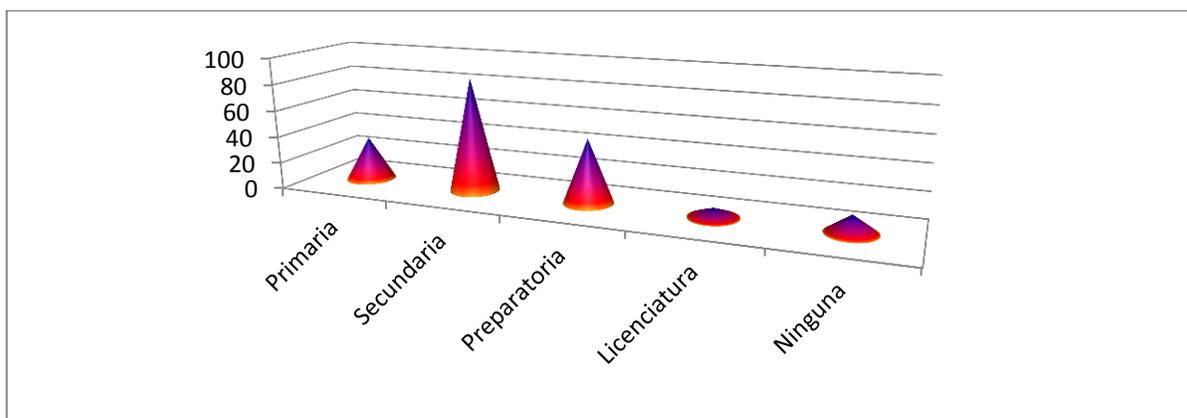
Gráfica 2 . Del total de las pacientes (187) una es excluida ya que no contestó, se observa 109 (58.29%) en unión libre seguidas de las pacientes que se encuentran casadas ocupando el 20.32%, finalmente se observa que las pacientes divorciadas ocupan el 1.07%.

GRÁFICA 3. NIVEL SOCIOECONOMICO



Gráfica 3. De las 187 pacientes se excluyeron 35 porque no se encontró estudio socioeconómico en expediente contando con 152 de las cuales 70% (132 pacientes), representan el nivel bajo y el 11% (20 pacientes) representan el nivel medio. No se encontró pacientes con nivel socioeconómico alto.

GRÁFICA 4. ESCOLARIDAD



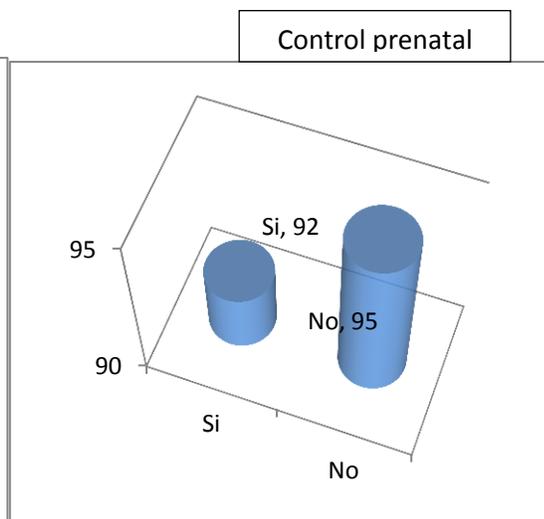
Gráfica 4. La máxima escolaridad que se observa es secundaria en 45.99% (86 pacientes) seguida de la preparatoria en 25.67% (48 pacientes), las pacientes que se refieren analfabetas presentan el 6.95% (13 pacientes).

GRÁFICA 5. ÓBITO PREVIO



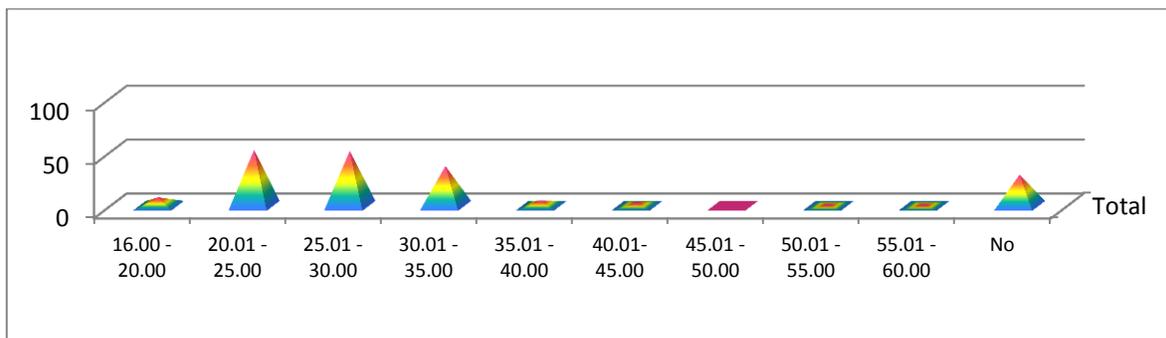
Gráfica 5. 5 Pacientes refirieron el antecedente de haber tenido un óbito previo (3%), el resto (97%), cursaron con embarazos previos normales.

GRÁFICA 6. CONTROL PRENATAL



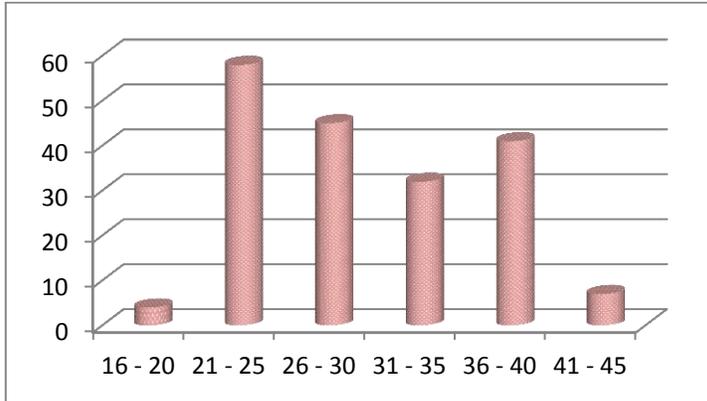
Gráfica 6. Se observó que 92 pacientes (49.20%) recibieron 5 ó más consultas durante su embarazo, y el resto 95 no contaron con control adecuado.

GRÁFICA 7: INDICE DE MASA CORPORAL



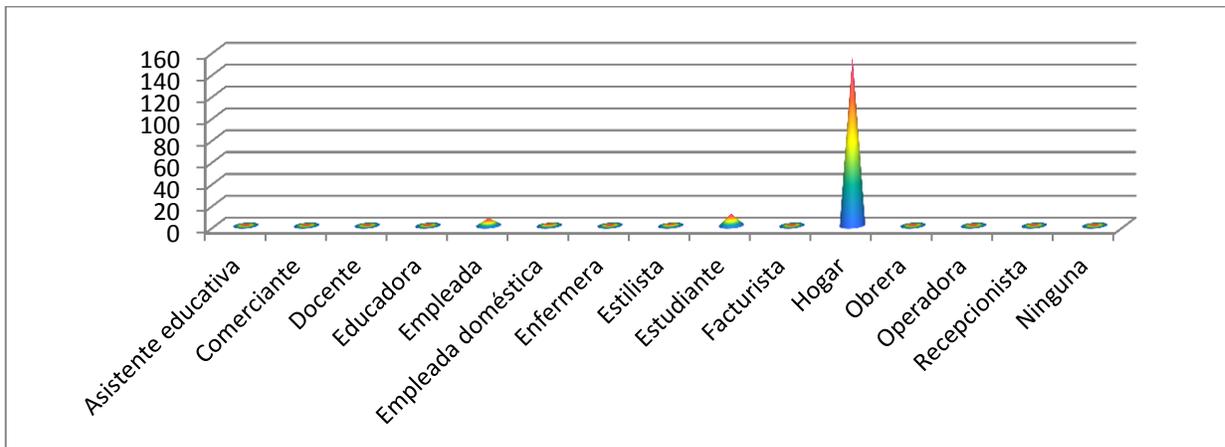
Gráfica 7. Se observa que el IMC más frecuente es del 20 al 25 KG/M2 con 52 pacientes, seguidos de Obesidad grado 1 con 51 pacientes, encontrándose 2 pacientes con IMC entre 50 a 60KG/M2.

GRÁFICA 8. SEMANAS DE GESTACIÓN DEL ÓBITO FETAL



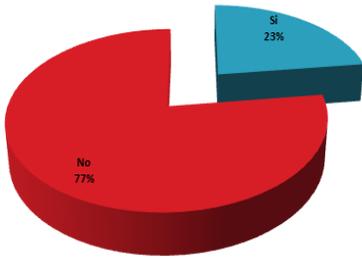
Gráfica: 8. Se presenta la mayor incidencia en el segundo trimestre en las semanas 21 a 25 con 58 pacientes 31%, seguidas de 26 a 30 semanas

GRÁFICA 9. OCUPACIÓN

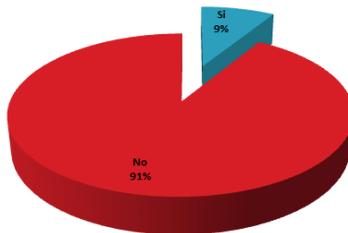


Gráfica 9. Del total de las pacientes que se incluyeron en el estudio se observa que el 83% se dedica al hogar con 155 pacientes seguidas de estudiantes con el 6% (11 pacientes).

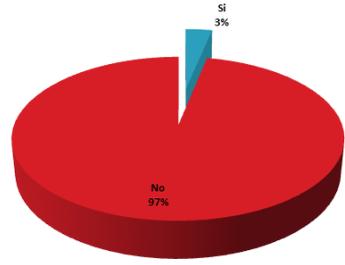
GRAFICA 10. RPM



GRÁFICA 11. ALTERACION FUNICULAR

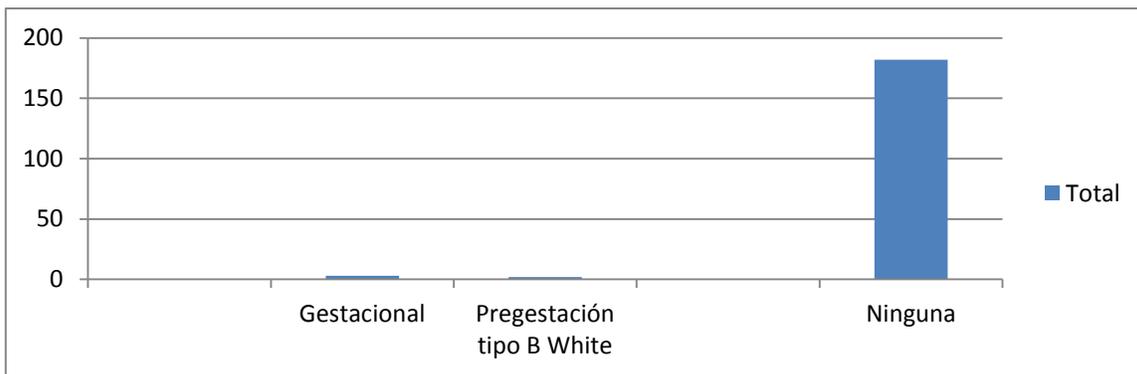


GRÁFICA 12. MULTIGESTA



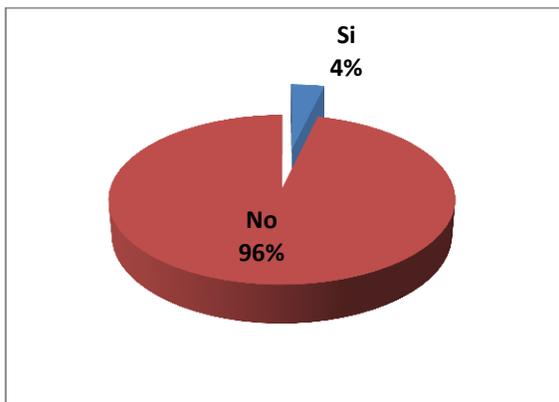
Con respecto a la ruptura de membranas se presentó en 16 pacientes con porcentaje de 8.6%, La alteración funicular la presentaron 6 pacientes, y 54 tuvieron diagnóstico de 3 o más embarazos al momento del óbito.

GRÁFICA 13. DMG



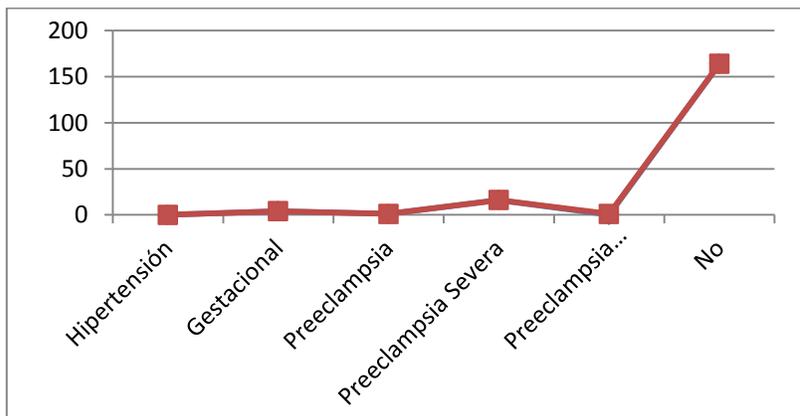
Gráfica 13. La DMG se presentó en 3 pacientes con 1.6%, La Diabetes pregestacional tipo B de White se presentó en 2 pacientes con 1.1 % y pacientes sanas fueron 182 en 97%.

GRÁFICA 14. DPPNI



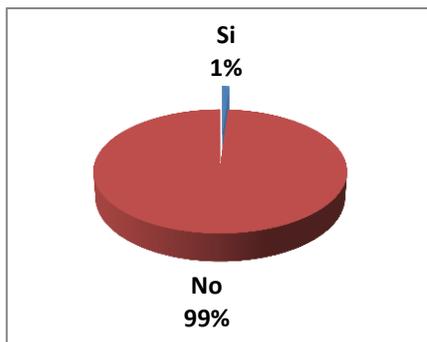
Gráfica 14. El DPPNI se presentó en 7 pacientes ocupando el 4%.

GRÁFICA 15. ESTADOS HIPERTENSIVOS



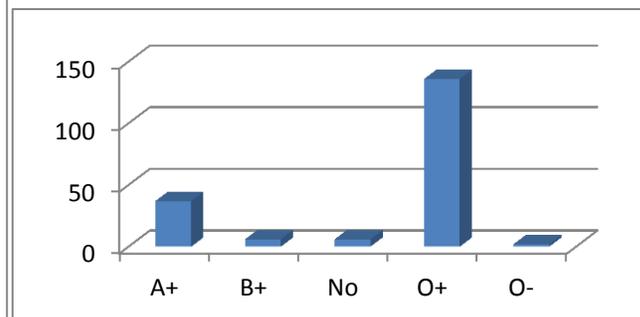
La Preeclampsia severa se presentó en 16 pacientes con 8.6%, seguida de la hipertensión gestacional con 5 pacientes, 3%, la Preeclampsia severa con Sx de HELLP se presentó en un caso 0.5%, 88% de las pacientes no tuvieron patología hipertensiva.

GRÁFICA 16. PLACENTA PREVIA

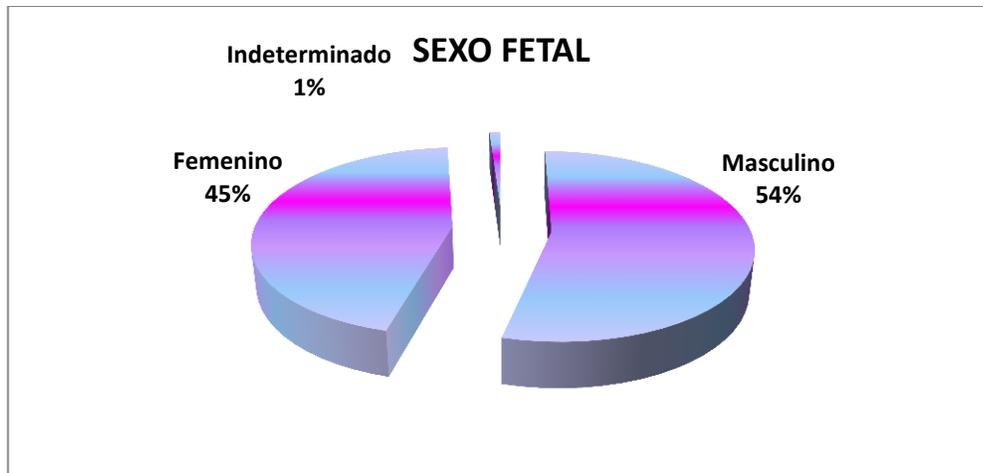


Gráfica 16: La placenta previa se presenta en 2 pacientes con 1% de incidencia

GRÁFICA 17. TIPO SANGUINEO

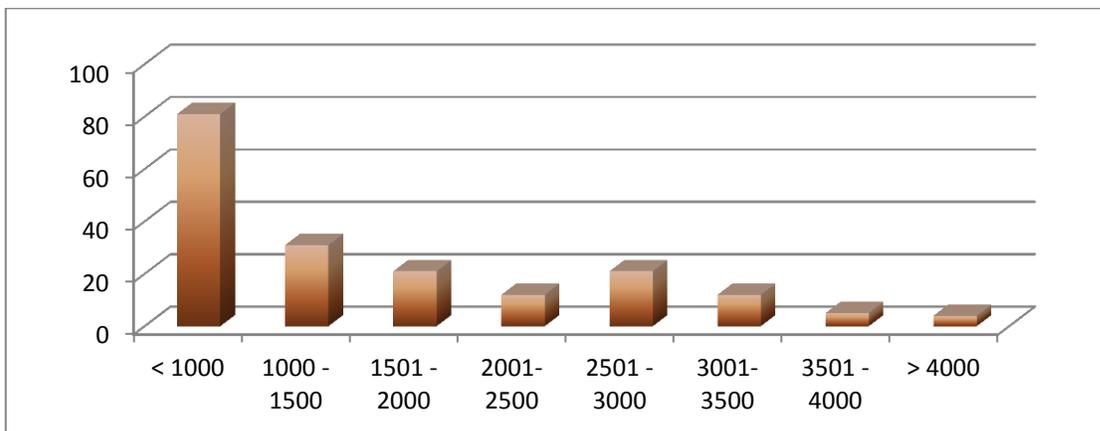


Gráfica 17. El grupo O + se presenta en 136 pacientes con el 72%, únicamente 2 pacientes presentan Rh negativo.



Gráfica 18: El sexo masculino se presenta en 101 casos con el 54% y el femenino en 45% con 84 casos.

GRÁFICA 19. PESO FETAL



Gráfica 19. El peso fetal más frecuente fue menos de 1000gr con 81 casos, 84%, seguido de 1000 a 1500gr con el 17%.

13. DISCUSIÓN:

Teniendo los resultados en relación a los factores de riesgo incluidos en este estudio podemos comparar con nuestro marco de referencia los siguientes puntos:

Comparando con el estudio de Hernández-Trejo y cols. 2009 la media de edad materna fue de 26 años, el número de gestaciones 2, la edad gestacional de 30 semanas, el peso de 1336 gr, el 50% tuvo control prenatal e infección de vías urinarias.

En el estudio de Rojas-Karimar y cols. 2006 se encontraron factores de riesgo como mayor de 35 años mayor de 28 semanas de gestación, tabaquismo y alcoholismo, hipertensión arterial y ruptura prematura de membranas.

En el estudio de J. Guadalupe Panduro y cols. 2011 se encontraron como factores de riesgo pacientes que se dedican al hogar, escolaridad menor a igual a primaria, historia de óbito previo, menos de dos consultas en control prenatal, hipertensión gestacional, diabetes gestacional, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera y circular de cordón a cuello.

En el estudio de Hamisu M. y cols 2011 se encontraron factores de riesgo estadísticamente significativos: raza negra, mayor de 35 años, solteras índice de masa corporal mayor a 30, control prenatal deficiente, hipertensión crónica, preeclampsia, eclampsia, enfermedad renal

14. CONCLUSIONES

Se concluye que la muerte se asocia a diversos factores de riesgo, siendo el principal, sobre el que giran los demás, la atención prenatal inadecuada, por lo que se sugiere mejorar la atención prenatal, con un mayor número de consultas distribuidas a lo largo del embarazo, otorgadas con calidad y calidez, prestando especial atención en los factores de riesgo, que de ser identificados y abordados de forma adecuada, quizá se pueda evitar una muerte fetal con toda la tragedia personal y familiar que esto representa.

15. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. Vol. 2. 10a revisión. Washington D.C. 1995.
- 2.- Saulo Molina, Diana Alejandra Alfonso. Muerte Fetal Anteparto: ¿Es una condición prevenible? Univ. Méd. Bogotá (Colombia), 51 (1): 59-73, enero-marzo, 2010.
- 3.- Joy E Lawn, Mary Kinney. Muerte Fetal Intrauterina. Resumen Ejecutivo de la Serie de Artículos Publicados en TheLancet, abril 20011, www.thelancet.com
- 4.- Erika Rojas, Karimar Salas, Gustavo Oviedo, Geovanny Plenzyk. Incidencia y factores de riesgo asociados al óbito fetal en 2 hospitales venezolanos. Revista chilena de Ginecología y Obstetricia 2006; 71 (1): 26-30.
- 5.- Gardosi J, Francis A, Cnattingius S. Stillbirth and fetal growth restriction at preterm and term gestations in singleton pregnancies: a multivariate analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189:158.
- 6.- Roberto Ariel Vogelmann, Javier Esteban Sánchez, Mauro Fabricio Sartori Dr. Muerte Fetal Intrauterina. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. N° 188 – Diciembre 2008
- 7.- Jeannette Linares, Ronald Poulsen. Muerte Fetal In Útero: Etiología y factores asociados en un Hospital Regional de Antofagasta, Chile. CIMEL 2007 Vol. 12 (1): 7-10.
- 8.- Hamisu M. Salihu, Euna M. August, Hanna E. Weldeselasse. Stillbirth as a risk factor for subsequent infant mortality. *Early Human Development* 87 (2011). 641–646.
- 9.- Eduardo Alberto Valenti, Carlos Grandi, Roxana Barra. Influencias de la edad materna avanzada y la edad gestacional sobre la muerte fetal. *Revista del Hospital Materno Infantil, Ramón Sarda* año 2007 vol 26, pp 159-168.
- 10.- Susan Y. Chu. Shin Y. Kim, Joseph Lau, Christopher H. Schmid, Patricia M. Dietz, William M. Maternal obesity and risk of stillbirth: a metaanalysis. September 2007 *American Journal of Obstetrics and Gynecology.*
- 11.- Brenner B, Hoffman R, Blumenfeld Z, Weiner Z. Gestational outcome in thrombophilic women with recurrent pregnancy loss treated by enoxaparin. *Thromb Haemost* 2000;83: 693-7.
- 12.- Sidra Ishaque, Mohammad Yawar Yakoob, AamerImdad, Robert L Goldenberg. Effectiveness of interventions to screen and manage infections during pregnancy on reducing stillbirths: a review. *BMC Public Health* 2011.
- 13.- Donald J. Dudley, MD. Diabetic-Associated Stillbirth: Incidence, Pathophysiology, and Prevention. *Obstetrics and Gynecology Clinics: Diabetes in Pregnancy* (Volume 34), Issue 2, June 2007.
- 14.- Girz BA, Divon MY, Merkatz IR. Sudden fetal death in women with well-controlled, intensively monitored gestational diabetes. *J Perinatol* 1992;12:229–33.
- 15.- María Hernández-Trejo, Patricia Aguayo-González, Magdalena Beltrán-Zúñiga. Infección bacteriana y óbito. Octubre-Diciembre, 2009 Volumen 23, Número 4 pp 207-213.

- 16.- Alfredo Ovalle S, Elena Kakarieka W, Ángel Correa P, María Teresa Vial P. Estudio Anatómo-Clinico de las Causas de Muerte Fetal. Rev Chil Obstet Ginecol 2005 70 (5): 303-312
- 17.- María Elena Gutiérrez Saucedo, Ricardo Jorge Hernández Herrera, Sergio Arturo Luna García. Mortalidad perinatal en el Hospital de Ginecoobstetricia núm. 23 de Monterrey, Nuevo León. Ginecol Obstet Mex 2008;76(5):243-8.
- 18.- Dra Rosibel de los M. Grullón Gómez. Dra. Rosa Julia Rodríguez Espinal. Incidencia y Causas de Óbito fetal en el hospital regional Universitario José María Cabral y Báez, Santiago R. D. VOL. 17, No. 1
- 19.- Muktar H. Aliyua, Ronee E. Wilsonb, Roger Zooroba, Sangita Chakrabartya. Alcohol consumption during pregnancy and the risk of early stillbirth among singletons. Alcohol 42 (2008) 369-374.
- 20.- J. Guadalupe Panduro B, J. Jesús Pérez M, Elizabeth Guadalupe Panduro. Factores de Riesgo Prenatales en la Muerte Fetal Tardía, Hospital Civil de Guadalajara, México. Rev Chil Obstet Ginecol 2011; 76(3): 169 – 174.

Anexo 1. Hoja de captura de datos.

FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA LA PRESENCIA DE ÓBITOS FETALES

NOMBRE DE LA PACIENTE: _____

REGISTRO _____ FECHA DE HISTORIA CLINICA: _____

EDAD: _____ AÑOS	Estado civil		Escolaridad		Nivel socio-económico	
	A) Soltera () B) Casada () C) Unión libre () D) Divorciada () E) Viuda ()		A) Primaria () B) Secundaria () C) Preparatoria () D) Licenciatura () E) Ninguna ()		A) Bajo: 1 Y 2 () B) Medio 3 Y 4 () C) Alto 5 Y 6 ()	
Control prenatal		IMC: Kg/m2	Historia de óbito previo		Infecciones: vaginales, urinarias, TORCH	
a) Si () b) No ()			A) Si B) No		A) Si B) No	
Edad gestacional	Tabaquismo		Alcoholismo		Toxicomanías	
	A) Si B) No		A) Si B) No		A) Si B) No	
Diabetes	Hipertensión		Peso fetal (gr)		Enfermedades Autoinmunes	
A) Gestacional B) DM1 C) DM2 D) No	A) Gestacional B) Crónica C) Preeclampsia D) No				A) LES B) SAF C) Otros D) Ninguna	
Embarazo múltiple	Rh negativo		DPPNI		Ruptura prematura de membranas	
A) Si B) No	A) Si B) No		A) Si B) No		A) Si B) No	
Placenta previa	Alteración funicular		Malformaciones fetales		Sexo fetal	
A) Si B) No	A) Si B) No		A) Si B) No		A) Femenino B) Masculino C) Indeterminado	