



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

**Factores de riesgo asociados a la muerte fetal intrauterina
de una gestación mayor de 22 semanas en el Hospital
Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé : 2009-2011**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Gineco-Obstetricia

AUTOR

Freddy Luis Rojas Martínez

LIMA – PERÚ
2012

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	04
INTRODUCCIÓN	05
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	06
1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	06
1.2.- ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	07
1.3.- MARCO TEÓRICO.....	15
1.4.- HIPÓTESIS.....	20
1.5.- OBJETIVOS.....	21
1.5.1.- OBJETIVO GENERAL.....	21
1.5.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODOS	22
2.1.- TIPO DE ESTUDIO.....	22
2.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	22
2.3.- UNIVERSO.....	22
2.4.- MUESTRA.....	22
2.5.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	23
2.6.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	23
2.7.- DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	24
2.7.1.- VARIABLE INDEPENDIENTE.....	24
2.7.2.- VARIABLE DEPENDIENTE.....	24
2.7.3.- VARIABLES INTERVINIENTES.....	25

2.8.- RECOLECCIÓN DE DATOS.....	26
2.8.1.- TÉCNICA.....	26
2.8.2.- INSTRUMENTO.....	26
2.9.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	26
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	28
3.1.- RESULTADOS.....	28
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN.....	38
4.1.- DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	38
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	43
5.1.- CONCLUSIONES.....	43
5.2.- RECOMENDACIONES.....	44
CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA.....	45
6.1.- BIBLIOGRAFÍA.....	45
CAPÍTULO VII: ANEXOS.....	51
7.1.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	51
7.2.- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	52

RESUMEN

Objetivos: Identificar los factores de riesgo asociados a la muerte fetal intrauterina en una gestación mayor de 22 semanas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el periodo comprendido entre Enero 2009 a Diciembre del 2011

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal. Se revisaron 174 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de muerte fetal intrauterina (casos) y de 174 historias de pacientes con partos de recién nacidos vivos; en el periodo que corresponde al estudio.

Resultados: El 46.3% de las pacientes eran convivientes. El 70.7% de las pacientes tenían grado de instrucción secundaria. El 71.6% de las pacientes eran amas de casa. El 95.4% de las paciente no tenían hábitos nocivos. Hubo una mayor frecuencia de pacientes nulíparas en un 37.9%. La patología asociada más frecuentes fueron las infecciones urinarias en un 20.4%. El 5.5% de los casos tuvieron antecedente de muerte fetal intrauterina. El 9.2% de las pacientes tuvieron historia de amenaza de aborto. El 79.6% de las pacientes tuvieron control prenatal. El 4.0% de las pacientes tuvieron algún hallazgo anormal en la ecografía. El 79.3% de las pacientes tuvieron parto espontáneo Hubo una mayor frecuencia de parto vaginal en un 72,1%. Se usó oxitocina en el 10.1%. Hubo un 4.6% de malformaciones fetales visibles.

Conclusiones: Los factores asociados significativamente a muerte fetal en gestantes mayores de 22 semanas fueron: estado civil de convivencia, ama de casa, nuliparidad, antecedente de muerte fetal intrauterina y de amenaza de aborto, hallazgos ecográficos anormales, presencia de malformaciones fetales visibles.

Palabras clave: Factores de riesgo, muerte fetal intrauterina.

INTRODUCCIÓN

La muerte fetal representa uno de los acontecimientos más desafortunados dentro de la Obstetricia. Es una situación muy traumática para la mujer y su familia y difícil de aceptar en el momento del diagnóstico.¹

La mortalidad perinatal es un parámetro ampliamente utilizado como indicador de la calidad de asistencia de un servicio de obstetricia, así como, del estado socioeconómico y cultural de un país. Combina la tasa de nacidos muertos, útil para evaluar la asistencia obstétrica, con la tasa de mortalidad neonatal precoz, que refleja la calidad de asistencia del recién nacido.

Es importante el conocimiento y la determinación de su causa, y de sus factores de riesgo, ya que nos permitirá prevenir y modificar su efecto, así como establecer una gradiente de cuidados y necesidades para el óptimo y equitativo aprovechamiento de los recursos.

Se ha determinado que los factores de riesgo no son necesariamente idénticos en los diferentes países o regiones y se modifican con el tiempo.

Las tasas de muerte fetal reportadas van desde 5/1000 nacidos en los países desarrollados hasta 30/1000 nacidos en los países en vías de desarrollo.²

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El diagnóstico de muerte fetal intrauterina tiene muchas implicancias médicas, psicológicas y legales, constituyéndose en una tragedia para el ginecoobstetra, su paciente y la familia.

El Muerte fetal intrauterina es un problema que desafortunadamente se presenta con relativa frecuencia originando consecuencias de mucha magnitud para la paciente y también para el médico, el cual en un 50 % de los casos no puede dar a la paciente una explicación satisfactoria, dado que suele ser de presentación repentina y en la mayoría de las veces sin ningún síntoma o signo premonitorio.

En nuestro medio son pocos los datos que tenemos en relación a los factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina. Debido a esta situación se necesita realizar estudios para conocer las causas y los factores asociados a muerte fetal intrauterina sucedidos en nuestro medio hospitalario, para tomar las medidas pertinentes para prevenirlo.

1.2.- ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Se mencionó que el conocimiento de la mortalidad perinatal, particularmente la mortalidad fetal, es un hecho de gran importancia, porque nos proporciona una imagen del nivel de desarrollo y calidad de salud de los pueblos. Además nos permite medir el estado de salud del producto de la concepción durante los últimos meses de vida intrauterina^{4, 10}.

Se estima que cada año en el mundo nacen muertos alrededor de 4,3 millones de niños y 3,3 millones mueren en la primera semana de vida. De estas 7,6 millones de muertes, el 98% ocurre en países en vías de desarrollo. La mortalidad perinatal se ha mantenido sin cambios en las últimas décadas y ocupa el primer lugar como causa de muerte infantil, por lo que debe ser considerada como problema prioritario de salud pública^{1, 12}.

La muerte fetal es uno de los resultados adversos más comunes del embarazo. En los Estados Unidos, ocurre en el 7% de todos los nacimientos¹³, algunos países africanos tiene tasas de 40/1000 nacimientos¹⁴ y Chile tiene tasas entre 7 - 10/1000 nacimientos¹.

La incidencia de la muerte fetal se ha reducido en los países desarrollados por la implementación de políticas de salud adecuadas y por el desarrollo de normas específicas de manejo de las enfermedades de alto riesgo. Sin embargo, su frecuencia ha permanecido estable.

En el Perú, la tasa de mortalidad perinatal hospitalaria según el Sistema Informático Perinatal (SIP) fue 22,8/1000 nacimientos, siendo la fetal tardía 12,5 y la neonatal precoz 10,4. Un estudio en nueve hospitales de las tres regiones naturales del Perú encontró tasas de mortalidad perinatal de hasta 42,2/1000 nacimientos⁵.

En el Hospital Nacional San Bartolomé de Lima⁸, un estudio concluyó que los factores de riesgo biomédicos relacionados al recién nacido tuvieron mayor asociación y alto valor predictivo para la mortalidad perinatal; mientras que los factores de riesgo socio demográficos y económicos de la ENDES se complementan con los factores biomédicos del SIP⁵.

Otro estudio en el Hospital Edgardo Rebagliati Martíns en el año 2000 reportó una tasa de mortalidad perinatal de 10,5% y 3,01% de

muerte fetal intrauterina, siendo la preeclampsia la causa principal 38.4% ⁹.

Estudios recientes¹⁰⁻¹³ encuentran que el riesgo de muerte fetal se asocia a la edad de la madre, hábito de fumar, embarazos múltiples, trastornos hipertensivos del embarazo, escaso o nulo control prenatal e hipoxia extrínseca.

En nuestro país, las causas de Muerte Fetal Intraútero son muy diversas, siendo las infecciones la principal causa de muerte (16-45%), la hemorragia materna con un 20 – 25 % y luego las enfermedades hipertensivas durante el embarazo (9.8% a 14%)⁵.

En el estudio de Huiza⁸ se pudo determinar la causa de muerte fetal de un 50% hasta en un 75% de los casos revisados. Además, se encontró una mayor frecuencia de hemorragias en el grupo de los casos (85,7% vs. 14,3%), hallándose una asociación estadísticamente significativa de muerte fetal intraútero en relación a las hemorragias del tercer trimestre. (P<0,05).

Sin embargo; en relación a las enfermedades hipertensivas de las madres que presentaron muerte fetal intraútero, el estudio encontró una mayor frecuencia de eclampsia en el grupo de los casos (75% vs. 25%); y una mayor frecuencia de preeclampsia en el grupo control (75% vs. 25%), sin embargo, no se halló una asociación estadísticamente significativa de muerte fetal intraútero en relación a las enfermedades hipertensivas. ($P > 0,05$)⁸

Los factores de riesgo para Muerte Fetal Intrauterina en nuestro país incluyen paridad, control prenatal, peso del recién nacido, edad gestacional, malformaciones y complicaciones de la gestación⁽¹³⁾.

En los países del tercer mundo los factores de riesgo asociado a la MFI incluyen: la edad materna, el uso de tabaco, pequeño para edad gestacional, abortos inducidos, paridad, complicaciones placentarias (hemorragia), embarazos múltiples, sexo masculino, anormalidades cromosómicas, baja educación, sobrepeso y obesidad⁽¹⁴⁻¹⁶⁾.

Gonzales R.¹⁷ encontró que el bajo nivel de instrucción materno, el estado civil de convivencia, el antecedente de abortos previos, el pobre control prenatal, la anemia materna, las hemorragias del tercer trimestre, la presencia de malformaciones congénitas, el

oligohidramnios severo, la edad gestacional, el peso fetal, y el índice corporal materno, son factores de riesgo de muerte intrauterina en nuestro medio ($P < 0,05$).

De acuerdo a la literatura revisada podemos concluir que las causas son diversas entre cada estudio, siendo necesario identificar dichos factores de riesgo para una mejor optimización de los recursos de salud para una adecuada identificación y por ende las medidas eficaces de prevención.

Erika Rojas¹⁹; en Venezuela el 2006, publica un trabajo de investigación titulado: “Incidencia y factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en 2 hospitales venezolanos”. El objetivo del estudio fue evaluar la incidencia y factores de riesgo de muerte fetal intrauterina en una población de embarazadas venezolanas. Metodología: estudio efectuado en 100 mujeres con diagnóstico de muerte fetal intrauterina que acudieron al servicio de emergencia obstétrica de dos hospitales públicos en Valencia, Venezuela, en 2003. Resultados: Hubo 11.306 Nacimientos, 356 casos de muerte fetal intrauterina y una tasa de mortalidad fetal tardía de 16,5/ 1000 nacidos vivos. De las embarazadas estudiadas 23% tenía más de 35 años de edad; 55% presentó muerte fetal posterior a la semana 28 de gestación; 31% fumó durante el embarazo; 48% presentaron

infecciones maternas y 38% hipertensión arterial. Las causas fetales y ovulares constituyeron el 39 y 61%, respectivamente.

El estudio concluye que la muerte fetal intrauterina es una complicación del embarazo frecuente y prevenible. Los principales factores de riesgo en este estudio fueron: infecciones maternas, hipertensión arterial y consumo de tabaco¹⁹.

Milla Vera et al²⁰; en el Perú el 2005 publica un trabajo de investigación titulado: “Muerte fetal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo Agosto 2003- Noviembre 2004”.El objetivo de dicho trabajo fue: Identificar las causas de los casos de muerte fetal, así como sus características sociodemográficas, clínicas, patológicas, y la tasa. Se realizó un estudio descriptivo. Se buscaron los casos de muerte fetal en el libro de registros del servicio de obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre Agosto 2003 y Noviembre 2004.

Se buscaron las historias clínicas e informes anatomopatológicos correspondientes recopilándose los hallazgos. Los resultados: Se encontraron 61 casos de muerte fetal, 47 se incluyeron en el estudio. Se registraron 4 524 nacidos vivos. La tasa de muerte fetal

fue 13,48 por 1 000 nacidos vivos. La edad gestacional promedio fue de 28,29 semanas y peso promedio de 1 277,86 g. La edad menor a 35 años (76,59%), ausencia de control prenatal o control prenatal inadecuado (66,66%), paridad menor a 4 (86,96%), antecedente de aborto (21,73%), pequeño para edad gestacional (PEG) (28,26%), hemorragia del tercer trimestre (HTT) (17,39%), preeclampsia (8,69%) y hallazgos anormales placentarios (23,28%) fueron las características sociodemográficas, clínicas y patológicas más frecuentes. El 59,27% de los casos presentaba informe de patología. No se logró inferir causa alguna en 36,2%²⁰.

Fretts ,C.et al(2005).-en una revisión sistemática sobre las causas de óbito y opinión de clínicos desde 1995 a 2005,identificando 15 factores de riesgo para óbito fetal, dentro de ellos el mas prevalente fue obesidad pregestacional, factores socioeconómicos y edad materna avanzada ⁽³²⁾ .

McClure EM (2006).-usando datos de la OMS de 188 países desarrollados y en vía de desarrollo en un análisis de correlación lineal entre la mortalidad materna y óbito fetal y otros factores, concluyendo que existe asociación significativa entre ambas, pero mayor mortalidad materna con la cesárea. ⁽³³⁾

Getahun D,(2009).-realizaron un estudio de cohortes examinando los dos primeros óbitos de 20 a 44 semanas de gestación de 1991-2008 usando el certificado médico, hospitalización y alta de pacientes. Concluyeron que el antecedente de un primer óbito puede incrementar los resultados perinatales adversos en subsecuente gestación ⁽³⁴⁾. Además se sabe que este evento puede ser recurrente, al efectuar estudios en una serie de 348 pacientes con muerte fetal como evento primario, se observó que en 33 de ellas este hecho volvió a repetirse, otorgando un riesgo relativo de 8.4 y una razón de disparidad Odds Ratio 10,02. Por este motivo la forma de aproximarse a este problema es identificar la causa para así identificar complicaciones a tiempo en la gestación siguiente.

Chu et al (2007).-condujeron un metaanálisis para identificar la evidencia epidemiológica entre la obesidad materna y el riesgo de óbito fetal, concluyendo que existe asociación entre la obesidad y el riesgo de óbito, aunque por mecanismos no claros ⁽³⁵⁾.

McClure EM (2007).-En un estudio prospectivo de 18 meses de óbitos fetales concluyeron que el riesgo de óbito de > 1000g es mayor en países en vías de desarrollo que en los países desarrollados. La maceración fue poco común lo cual indicaba que la muerte fetal ocurrió probablemente durante el parto ⁽³⁶⁾.

Willinger,M.(2009).-determinaron los factores asociados con disparidades raciales en riesgo de óbito de registros obtenidos del centro nacional de estadísticas de mortalidad perinatal del 2001-2002 concluyendo que el mayor riesgo para la raza negra fue mayor en pretérmino ⁽³⁷⁾.

Alfred K.et al (2010).- en un estudio retrospectivo de cohortes en una maternidad en Missouri desde 1989 al 2005, fueron analizadas madres con preeclampsia en su primer embarazo comparándola con un grupo control sin preeclampsia.se analizo en cuál de ellos presento óbito fetal. Concluyeron que la preeclampsia eleva el riesgo de óbito en la gestación subsecuente ⁽³⁸⁾.

1.3.- MARCO TEÓRICO

Según la OMS, se define muerte fetal como “la muerte acaecida antes de la expulsión o extracción completa de la madre, del producto de la concepción, cualquiera haya sido la duración de la gestación. La muerte está indicada cuando el feto no respira o no da evidencia de la vida como ser la ausencia de latidos cardiacos, pulsación del cordón umbilical o movimiento musculares voluntarios” ⁽¹⁷⁾.

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 (18).

Tradicionalmente la causa de muerte fetal se ha diferenciado en maternas, fetal y placentaria, siendo las más habitualmente citadas las siguientes:

Maternas .-Embarazo prolongado, diabetes mellitus, lupus eritematoso sistémico, infecciones, hipertensión arterial, preeclampsia ,eclampsia ,hemoglobinopatías ,edad materna muy precoz o avanzada ,incompatibilidad RH, rotura uterina, síndrome antifosfolipídico, trombofilias hereditarias, hipotensión severa materna, muerte materna.

Fetales.-Gestación múltiple, retardo de crecimiento intrauterino, anomalías congénitas, anomalías genéticas.

Placentarias.-Accidente de cordón, abrupto placentario, rotura prematura de membrana, vasa previa. Además las causas son múltiples y atribuibles a diversos orígenes: ambiental, materno, fetal y ovular, y en parte desconocida. Durante el embarazo el feto puede morir por ⁽¹⁹⁾:

a) **Reducción o supresión de la perfusión sanguínea uteroplacentaria:** originada por hipertensión arterial, inducida o preexistente a la gestación, cardiopatía materna, hipotensión arterial materna por anemia aguda o por otra causa.

b) **Reducción o supresión del aporte de oxígeno al feto** (en ausencia de contracciones uterinas, con tono uterino normal, sin compromiso de la perfusión uteroplacentaria): puede estar causada por alteraciones de la membrana del sinciotrofoblasto, infarto y calcificaciones de la placenta, nudos, torsión exagerada y prociencia o prolapso del cordón umbilical, o por otros factores.

- c) **Aporte calórico insuficiente:** por desnutrición materna grave o por enfermedades caquetizante.
- d) **Desequilibrio del metabolismo de los glúcidos y acidosis:** por diabetes grave o descompensada.
- e) **Hipertermia, toxinas bacterianas y parasitosis:** Intervienen las virosis graves, las infecciones bacterianas y parasitarias de la madre, de las membranas ovulares, del feto y de la placenta.
- f) **Intoxicaciones maternas:** la ingesta accidental de mercurio, plomo, DDT, etc.
- g) **Traumatismo:** pueden ser directo (el feto) o indirectos, a través de la madre. El que más importancia está adquiriendo es el directo por mala técnica en la aplicación de métodos invasivos como la cordocentesis.
- h) **Malformaciones congénitas:** siendo incompatible con el crecimiento y desarrollo fetal (cardíacas, del encéfalo, etc.)
- i) **Alteraciones de la hemodinámica fetal:** como en los gemelos univitelinos.
- j) **Causas desconocidas:** se lo ha denominado a este cuadro muerte habitual del feto

El diagnóstico de muerte fetal suele sospecharse durante la consulta médica y confirmarse con los estudios complementarios básicamente la ausencia de latidos cardiacos fetales. En muchas pacientes, el único antecedente obtenido es la ausencia reciente de movimiento fetal. Una incapacidad para detectar los latidos cardiofetales durante el examen físico sugiere muerte fetal. Sin embargo esto no es concluyente y el óbito se debe confirmar mediante examen ultrasonográfico.

Ocasionalmente la muerte fetal ocurre en una paciente que está siendo monitoreada por condición de alto riesgo. Infrecuentemente la muerte fetal ocurre durante el proceso de trabajo de parto. La muerte fetal se debería confirmar siempre mediante examen ecográfico. La muerte fetal se diagnostica mediante la visualización del corazón fetal, la demostración y la ausencia de actividad cardiaca ⁽¹⁹⁾.

Otras manifestaciones clínicas son las siguientes:

- a. La embarazada deja de percibir movimientos fetales.
- b. El peso materno se mantiene o disminuye.
- c. La altura uterina detiene su crecimiento o aun disminuye si la reabsorción de líquido amniótico es importante.

- d. La auscultación de los latidos cardiorfetales es negativa.
- e. El signo de Boero: es la auscultación de los latidos aórticos maternos con nitidez debido a la reabsorción de líquido amniótico.
- f. El feto se hace menos perceptible a la palpación a medida que avanza la maceración.
- g. El signo de Negri es la crepitación de la cabeza fetal al realizar la palpación del mismo.
- h. Frecuentemente se constatan pérdidas hemáticas oscuras por vagina.
- i. Aumento de la consistencia del cuello uterino al tacto vaginal como consecuencia de la declinación hormonal ⁽¹⁹⁾.

1.4.- HIPÓTESIS

H₁: Existen varios factores de riesgo asociados a la muerte fetal intrauterina en una gestación mayor de 22 semanas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el periodo comprendido entre Enero 2009 a Diciembre del 2011.

H₀: No existen varios factores de riesgo asociados a la muerte fetal intrauterina en una gestación mayor de 22 semanas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el periodo comprendido entre Enero 2009 a Diciembre del 2011.

1.5.- OBJETIVOS

1.5.1.- OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores de riesgo asociados a la muerte fetal intrauterina en una gestación mayor de 22 semanas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el periodo comprendido entre Enero 2009 a Diciembre del 2011

1.5.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar las causas de los casos de muerte fetal en gestantes mayores de 22 semanas.

Determinar la prevalencia de muerte fetal intraútero, en gestaciones mayores de 22 semanas atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el periodo comprendido entre Enero 2009 a Diciembre del 2011.

Determinar las características sociodemográficas, clínicas y patológicas de los casos de muerte fetal en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el periodo comprendido entre Enero 2009 a Diciembre del 2011.

Determinar las complicaciones maternas asociadas a los casos de muerte fetal intraútero, en gestantes mayores de 22 semanas atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el periodo comprendido entre Enero 2009 a Diciembre del 2011.

CAPÍTULO II

MATERIAL Y MÉTODOS

2.1.- TIPO DE ESTUDIO

Investigación observacional, transversal.

2.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo de Casos y Controles.

2.3.- UNIVERSO

Todas las pacientes cuyos partos fueron atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé del 1° de Enero 2009 al 31 de Diciembre del 2011.

2.4.- MUESTRA

Tamaño muestral: se trabajara con el total de Pacientes con diagnóstico de muerte fetal intrauterina.

Grupo de estudio

Pacientes con diagnóstico de muerte fetal intrauterina atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el período de estudio que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

Grupo control

Pacientes cuyos partos fueron atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé con recién nacidos vivos en el período de estudio, el cual será tomado de manera aleatoria en un número igual al grupo de estudio.

2.5.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Criterios de inclusión (grupo de estudio)

- ■ Muerte fetal intrauterina con peso > 500 gramos y/o ≥ 22 semanas de gestación.
- ■ Muerte fetal intrauterina única.
- ■ Historia clínica no disponible y/o con información requerida incompleta.

Criterios de inclusión (grupo control)

- ■ Recién nacido único vivo con edad gestacional ≥ 22 semanas y/o peso mayor de 500 gramos.

2.6.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Historias clínicas con información pertinente incompleta.

2.7.- DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

2.7.1.- VARIABLE INDEPENDIENTE

- Edad
- Estado civil.
- Grado instrucción.
- Gesta y paridad.
- Abortos previos.
- Óbitos previos.
- Peso
- Talla

Factores concepcionales:

- Infecciones maternas:
 - Infección del tracto, urinario.
 - Ruptura prematura de membranas.
 - Sífilis
- Anemia.
- Hemorragias del tercer trimestre:
 - Desprendimiento prematuro de placenta
 - Placenta previa.
 - Rotura uterina
- Enfermedades hipertensivas:
 - Pre-eclampsia
 - Eclampsia
 - Hipertensión crónica mas hipertensión inducida por la gestación.
 - Síndrome HELLP.
- Distocia funicular
 - Prolapso de cordón
 - Circular de cordón
- Otros:
 - Control prenatal
 - Diabetes mellitus
 - Embarazo prolongado
 - Izo inmunización.

2.7.2.- VARIABLES DEPENDIENTE: Muerte fetal intraútero

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	NATURALEZA	TIPO	FORMA MEDICION	CRITERIOS DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
EDAD	Cuantitativa	Continua	Indirecta	Años cumplidos	Razón	Ficha de Recolección de datos
SEXO DEL NEONATO	Cualitativa	Dicotómico	Directa	Femenino, Masculino	Nominal	
ESTADO CIVIL		Politémica	Indirecta	Casada, Soltera, Conviviente, Divorciada Viuda		
GRADO DE INSTRUCCION				Primaria, Secundaria, Superior	Ordinal	
ANTECEDENTES DE ABORTOS PREVIOS, OBITOS PREVIOS		Dicotómica	Indirecta	Si, No	Nominal	
FACTORES DE RIESGO		Politémica	Infección del tracto urinario. Ruptura prematura de membranas. Sífilis, Pre-eclampsia Eclampsia, Prolapso de cordón Circular de cordón Control prenatal			

2.8.- RECOLECCIÓN DE DATOS

2.8.1.- TÉCNICA

Fuente primaria: Datos obtenidos del libro de registro e historias clínicas de las pacientes hospitalizadas en el servicio de Obstetricia de Alto Riesgo del Hospital San Bartolomé.

Técnica de recolección de información: Llenado de un formato de recolección de datos. En primer lugar se ubicó en el libro de registro de partos los casos de muerte fetal intrauterina en el periodo de estudio, posteriormente se revisó la historia clínica de cada paciente para el llenado de la ficha de recolección de datos.

2.8.2.- INSTRUMENTO

Toda la información obtenida en base a las variables planteadas fue recopilada en una Ficha de Recolección de Datos de elaboración propia (ver anexo).

2.9.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos durante la investigación, por medio de la ficha de recolección de datos, se ordenaron y procesaron en una

computadora personal, valiéndonos de los programas Microsoft Excel v.2007, SPSS v.18.0 y Epidat v.3.1.

Se estudiaron las variables obtenidas en la consolidación y se procesaron estadísticamente. Se observaron y analizaron los resultados y la posible aparición de relaciones entre ellos utilizando el método Chi cuadrado y prueba exacta de Fisher para variables cualitativas y el test de Student para variables cuantitativas ($p < 0.05$).

RESULTADOS

3.1.- RESULTADOS

En cuanto al estudio de las variables de las pacientes con diagnóstico de muerte fetal intrauterina en una gestación mayor de 22 semanas en el periodo que correspondió al estudio encontramos que:

El 46.3% de las pacientes eran convivientes, seguido del estado civil casada en el 40.2%.

Hubo una mayor frecuencia de pacientes con grado de instrucción secundaria en el 70.7% del total de pacientes.

El 71.6% de las pacientes eran amas de casa. El 95.4% de las paciente no tenían hábitos nocivos. Hubo una mayor frecuencia de pacientes nulíparas en un 37.9%. El 77% de las pacientes no tenían alguna patología asociada, y si la tuvieron, las más frecuentes fueron las infecciones urinarias en un 20.4%. El 5.5% de los casos tuvieron antecedente de muerte fetal intrauterina.

El 9.2% de las pacientes tuvieron historia de amenaza de aborto.

El 79.6% de las pacientes tuvieron control prenatal.

El 4.0% de las pacientes tuvieron algún hallazgo anormal en la ecografía.

El 79.3% de las pacientes tuvieron parto espontáneo

Hubo una mayor frecuencia de parto vaginal en un 72,1%. Se usó oxitocina en el 10.1%.

En cuanto a los datos de los óbitos fetales tenemos que:

Hubo una mayor frecuencia de nacimiento de RN del sexo masculino en un 54.0%.

Hubo un 4.6% de malformaciones fetales visibles.

**TABLA N°01
RESUMEN DE FRECUENCIAS DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS**

		N	%
GRUPOS	CASOS	174	50.0%
	CONTROLES	174	50.0%
ESTADO CIVIL	CASADA	140	40.2%
	SOLTERA	47	13.5%
	CONVIVIENTE	161	46.3%
GRADO DE INSTRUCCIÓN	SIN INSTRUCCIÓN	11	3.2%
	PRIMARIA	23	6.6%
	SECUNDARIA	246	70.7%
	SUPERIOR TÉCNICA	68	19.5%
OCUPACIÓN	AMA DE CASA	249	71.6%
	INDEPENDIENTE	66	19.0%
	DEPENDIENTE	33	9.5%
HÁBITOS NOCIVOS	NINGUNO	332	95.4%
	TABACO	16	4.6%
PARIDAD	NULÍPARA	132	37.9%
	PRIMÍPARA	100	28.7%
	MULTÍPARA	116	33.3%
ENFERMEDADES MATERNAS	NINGUNA	268	77.0%
	ENDOCRINA	6	1.7%
	CARDIOVASCULAR	3	.9%
	ITU	71	20.4%
ANTECEDENTE DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA	SI	19	5.5%
	NO	329	94.5%
HISTORIA DE AMENAZA DE ABORTO	SI	32	9.2%
	NO	316	90.8%
CONTROL PRENATAL	SI	277	79.6%
	NO	71	20.4%
HALLAZGOS ANORMALES EN ECOGRAFÍA	SI	14	4.0%
	NO	334	96.0%
INICIO DE LA LABOR DE PARTO	EXPONTANEO	276	79.3%
	INDUCIDO	72	20.7%
TIPO DE PARTO	VAGINAL	251	72.1%
	CESÁREA	97	27.9%
USO DE OXITOCINA	SI	35	10.1%
	NO	313	89.9%
SEXO DEL NEONATO	MASCULINO	188	54.0%
	FEMENINO	160	46.0%
MALFORMACIONES FETALES	SI	16	4.6%
	NO	332	95.4%
VÁLIDOS		348	100.0%

Fuente: ficha de recolección de datos

TABLA N°02 ASOCIACION DE LA VARIABLES CUALITATIVAS SEGÚN LA PRESENCIA DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN UNA GESTACION MAYOR DE 22 SEMANAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ .2009-2011								P
		GRUPOS						
		CASOS		CONTROLES		TOTAL		
		N	%	N	%	N	%	
ESTADO CIVIL	CASADA	47	27.0%	93	53.4%	140	40.2%	P>0.05
	SOLTERA	21	12.1%	26	14.9%	47	13.5%	P>0.05
	CONVIVIENTE	106	60.9%	55	31.6%	161	46.3%	***P<0.05 OR:4.5,IC AL 95%:(2.5-7.8)
GRADO DE INSTRUCCIÓN	SIN INSTRUCCIÓN	11	6.3%	0	.0%	11	3.2%	P>0.05
	PRIMARIA	23	13.2%	0	.0%	23	6.6%	P>0.05
	SECUNDARIA	107	61.5%	139	79.9%	246	70.7%	P>0.05
	SUPERIOR TÉCNICA	33	19.0%	35	20.1%	68	19.5%	P>0.05
OCUPACIÓN	AMA DE CASA	134	77.0%	115	66.1%	249	71.6%	***P<0.05 OR:5.5,IC AL 95%:(2.8-7.8)
	INDEPENDIENTE	12	6.9%	54	31.0%	66	19.0%	P>0.05
	DEPENDIENTE	28	16.1%	5	2.9%	33	9.5%	P>0.05
HÁBITOS NOCIVOS	NINGUNO	163	93.7%	169	97.1%	332	95.4%	P>0.05
	TABACO	11	6.3%	5	2.9%	16	4.6%	P>0.05
PARIDAD	NULÍPARA	82	47.1%	50	28.7%	132	37.9%	***P<0.05 OR:3.5,IC AL 95%:(2.4-8.7)
	PRIMÍPARA	24	13.8%	76	43.7%	100	28.7%	P>0.05
	MULTÍPARA	68	39.1%	48	27.6%	116	33.3%	P>0.05
ENFERMEDADES MATERNAS	NINGUNA	124	71.3%	144	82.8%	268	77.0%	P<0.05
	ENDOCRINA	6	3.4%	0	.0%	6	1.7%	P>0.05
	CARDIOVASCULAR	3	1.7%	0	.0%	3	.9%	P>0.05
	ITU	41	23.6%	30	17.2%	71	20.4%	P>0.05
ANTECEDENTE DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA	SI	14	8.0%	5	2.9%	19	5.5%	***P<0.05 OR:10.5,IC AL 95%:(8-14.8)
	NO	160	92.0%	169	97.1%	329	94.5%	P>0.05
HISTORIA DE AMENAZA DE ABORTO	SI	32	18.4%	0	.0%	32	9.2%	***P<0.05 OR:3.7,IC AL 95%:(2.5-4.9)
	NO	142	81.6%	174	100.0%	316	90.8%	P>0.05
CONTROL PRENATAL	SI	125	71.8%	152	87.4%	277	79.6%	P>0.05
	NO	49	28.2%	22	12.6%	71	20.4%	P>0.05
HALLAZGOS ANORMALES EN ECOGRAFÍA	SI	14	8.0%	0	.0%	14	4.0%	***P<0.05 OR:5.7,IC AL 95%:(4.1-10.9)
	NO	160	92.0%	174	100.0%	334	96.0%	P>0.05
INICIO DE LA LABOR DE PARTO	EXPONTANEO	123	70.7%	153	87.9%	276	79.3%	P>0.05
	INDUCIDO	51	29.3%	21	12.1%	72	20.7%	P>0.05

TIPO DE PARTO	VAGINAL	120	69.0%	131	75.3%	251	72.1%	P>0.05
	CESÁREA	54	31.0%	43	24.7%	97	27.9%	P>0.05
USO DE OXITOCINA	SI	17	9.8%	18	10.3%	35	10.1%	P>0.05
	NO	157	90.2%	156	89.7%	313	89.9%	P>0.05
SEXO DEL NEONATO	MASCULINO	105	60.3%	83	47.7%	188	54.0%	P>0.05
	FEMENINO	69	39.7%	91	52.3%	160	46.0%	P>0.05
MALFORMACIONES FETALES	SI	13	7.5%	3	1.7%	16	4.6%	***P<0.05 OR:7.5,IC AL 95%:(2.5-9.8)
	NO	161	92.5%	171	98.3%	332	95.4%	P>0.05

Fuente: ficha de recolección de datos

En cuanto a la asociación de las variables cualitativas según la presencia de muerte fetal intrauterina en una gestación mayor de 22 semanas encontramos que hubo una asociación estadísticamente significativa de muerte fetal intrauterina asociada a estado civil de convivencia, ama de casa, nulípara, con enfermedades asociadas, con antecedente de muerte fetal intrauterina y de amenaza de aborto, con hallazgos ecográficos anormales y con presencia de malformaciones fetales visibles (P<0.05)

En relaciona las medias de las variables cuantitativas según la presencia de muerte fetal intrauterina en una gestación mayor de 22 semanas encontramos que la media de la edad para las pacientes que tuvieron muerte fetal intrauterina fue de 29.8/-7.9 años; y para los controles la media de la edad fue de 30.6+/-5.8 años.

La media del peso del producto fue de 1048+/-591 gramos para los casos y de 3445+/-490 gramos para los controles.

TABLA N°03
MEDIAS DE LAS VARIABLES CUANTITATIVAS SEGÚN LA PRESENCIA DE MUERTE FETAL INTRAUTERINA DE UNA GESTACION MAYOR DE 22 SEMANAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ .2009-2011

GRUPOS		EDAD	EDAD GESTACIONAL	PESO DEL OBITO
CASOS	MEDIA	29.8506	26.7471	1048.3333
	N	174	174	174
	DESV. TÍP.	7.97689	3.97745	591.59902
	MÍNIMO	15.00	23.00	500.00
	MÁXIMO	47.00	34.00	2445.00
	% DEL TOTAL DE N	50.0%	50.0%	50.0%
CONTROLES	MEDIA	30.6782	39.8793	3845.4943
	N	174	174	174
	DESV. TÍP.	5.89699	1.17406	490.83601
	MÍNIMO	17.00	37.00	2800.00
	MÁXIMO	39.00	41.00	4400.00
	% DEL TOTAL DE N	50.0%	50.0%	50.0%
TOTAL	MEDIA	30.2644	33.3132	2446.9138
	N	348	348	348
	DESV. TÍP.	7.01659	7.19807	1502.08772
	MÍNIMO	15.00	23.00	500.00
	MÁXIMO	47.00	41.00	4400.00
	% DEL TOTAL DE N	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: ficha de recolección de datos

GRAFICO N°01
MEDIAS DE LA EDAD DES GESTANTES SEGÚN LA PRESENCIA DE MUERTE
FETAL INTRAUTERINA DE UNA GESTACION MAYOR DE 22 SEMANAS
EN EL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN
BARTOLOMÉ .2009-2011

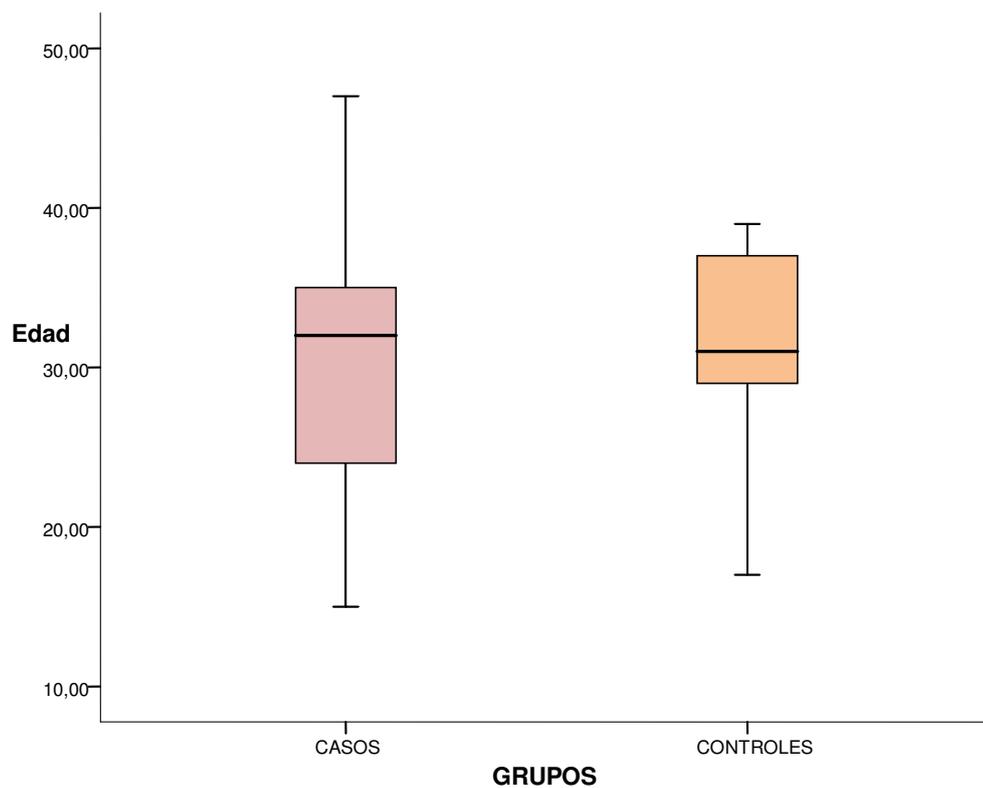


GRAFICO N°02
MEDIAS DEL PESO SEGÚN LA PRESENCIA DE MUERTE FETAL
INTRAUTERINA DE UNA GESTACION MAYOR DE 22 SEMANAS EN EL
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ
.2009-2011

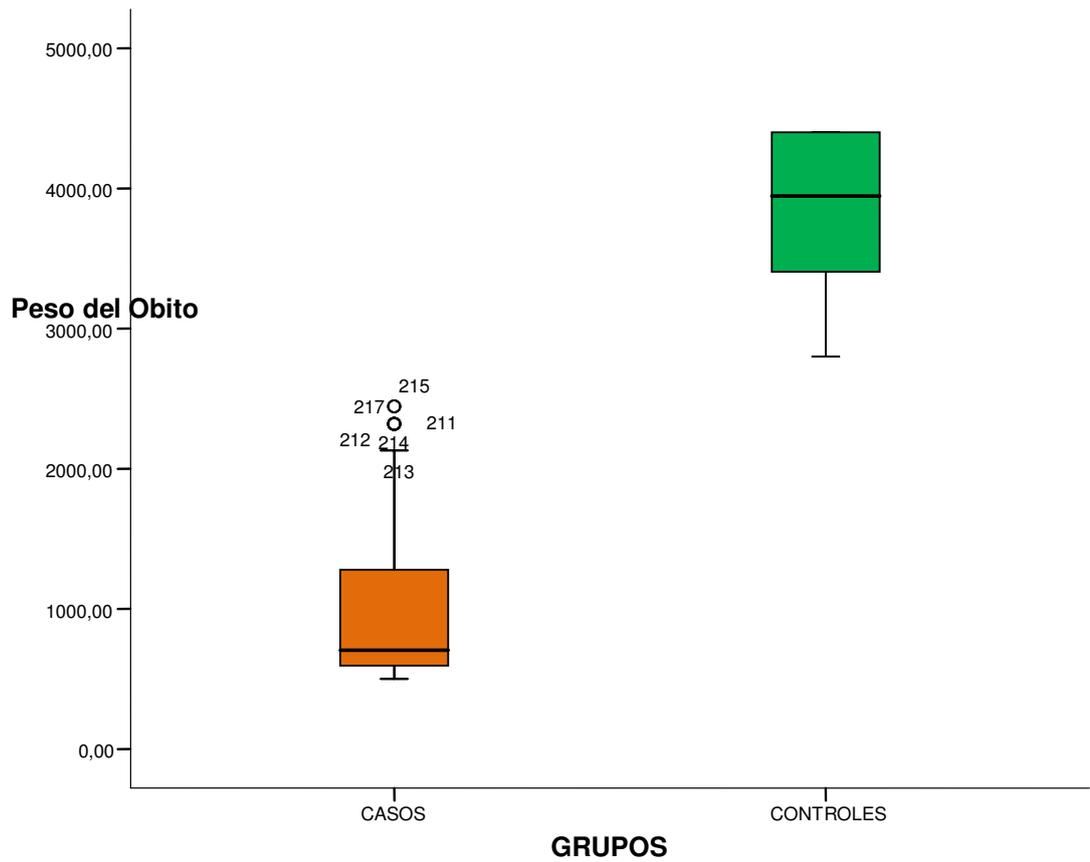
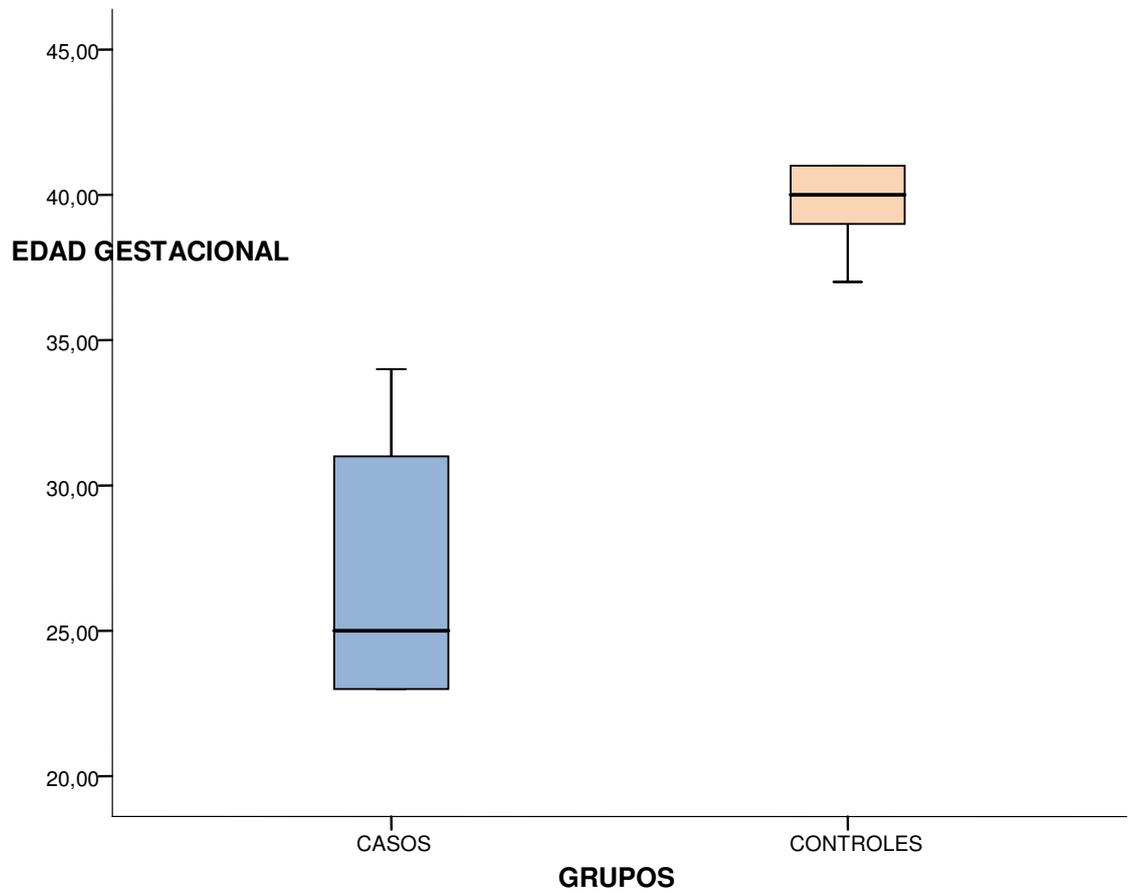


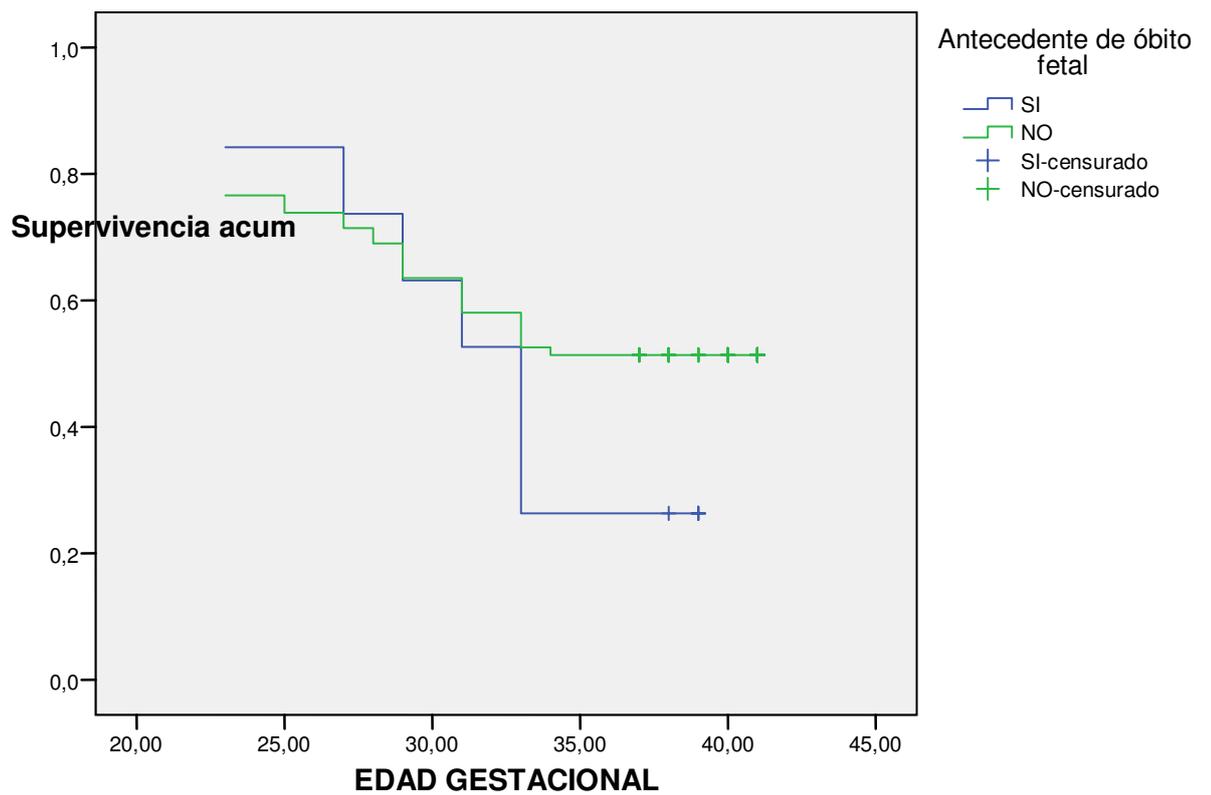
GRAFICO N°03
MEDIAS DE LA EDAD GESTACIONAL SEGÚN LA PRESENCIA DE MUERTE
FETAL INTRAUTERINA DE UNA GESTACION MAYOR DE 22 SEMANAS
EN EL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN
BARTOLOMÉ .2009-2011



En cuanto a la supervivencia en relación al antecedente de óbito fetal observamos una menor supervivencia si es que la paciente tuvo el antecedente de óbito fetal en una gestación previa.

GRAFICO N°04

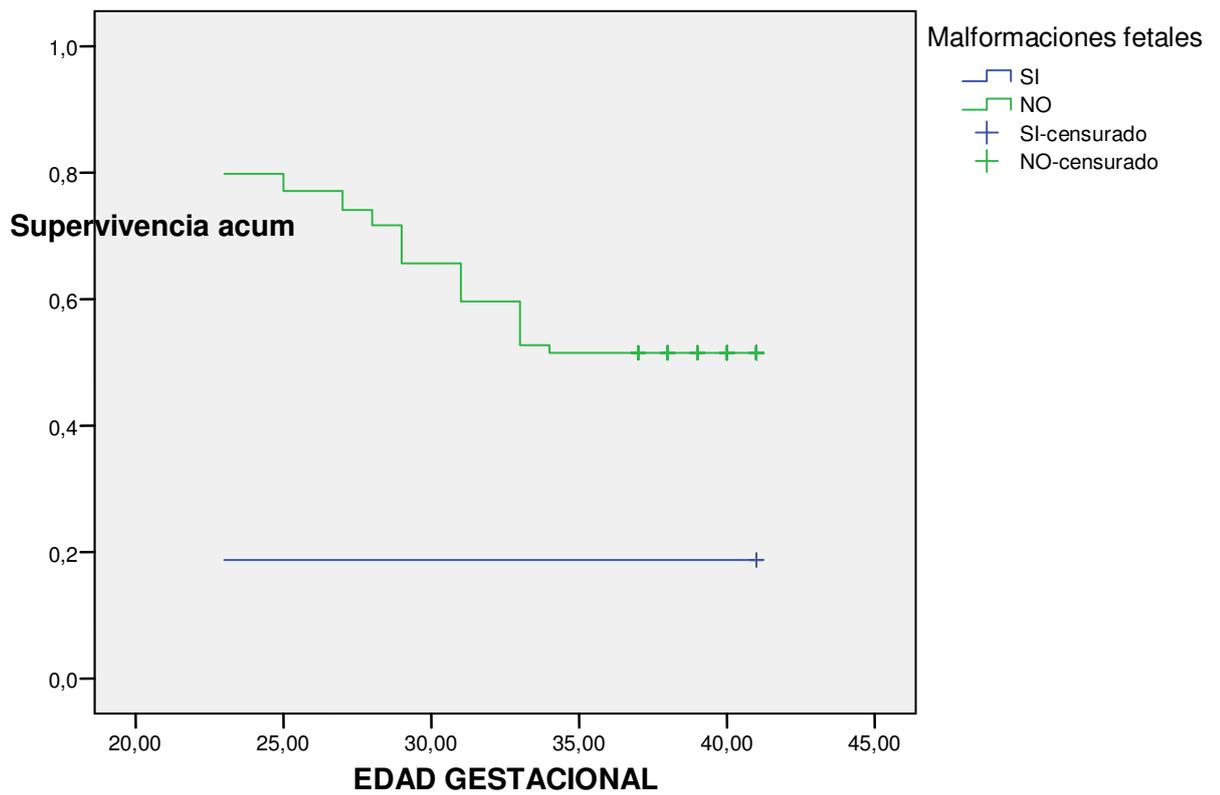
FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA EN RELACION AL ANTECEDENTE DE OBITO FETAL



En cuanto a la supervivencia en relación a la presencia de malformaciones fetales visibles observamos una menor supervivencia con la presencia de malformaciones fetales.

GRAFICO N°05

FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA EN RELACION A LA PRESENCIA DE MALFORMACIONES FETALES VISIBLES



CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

4.1.- DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Se estima que cada año en el mundo nacen muertos alrededor de 4,3 millones de niños y 3,3 millones mueren en la primera semana de vida. El 98% de muertes ocurre en países en vías de desarrollo. La mortalidad perinatal se ha mantenido sin cambios en las últimas décadas y ocupa el primer lugar como causa de muerte infantil, por lo que debe ser considerada como problema prioritario de salud pública^{1, 12}.

La incidencia de la muerte fetal se ha reducido en los países desarrollados por la implementación de políticas de salud adecuadas y por el desarrollo de normas específicas de manejo de las enfermedades de alto riesgo. Sin embargo, su frecuencia ha permanecido estable.

En el Hospital Nacional San Bartolomé de Lima⁸, un estudio concluyó que los factores de riesgo biomédicos relacionados al recién nacido tuvieron mayor asociación y alto valor predictivo para

la mortalidad perinatal; mientras que los factores de riesgo socio demográficos y económicos de la ENDES se complementan con los factores biomédicos del SIP⁵. En nuestro estudio observamos mayor frecuencia de muertes fetales intrauterinas en gestantes jóvenes convivientes, amas de casa y con antecedentes de interurrencias durante el embarazo, dato que estaría relacionado con las condiciones socioeconómicas de las gestantes que se atienden en el Hospital San Bartolomé.

Otro estudio en el Hospital Edgardo Rebagliati Martíns en el año 2000 reportó una tasa de mortalidad perinatal de 10,5% y 3,01% de muerte fetal intrauterina, siendo la preeclampsia la causa principal 38.4% ⁹.

Estudios recientes¹⁰⁻¹³ encuentran que el riesgo de muerte fetal se asocia a la edad de la madre, hábito de fumar, embarazos múltiples, trastornos hipertensivos del embarazo, escaso o nulo control prenatal e hipoxia extrínseca. En nuestro estudio encontramos que el estado civil de convivencia, ama de casa, nulípara, con enfermedades asociadas, con antecedente de muerte fetal intrauterina y de amenaza de aborto, y además con hallazgos ecográficos anormales y presencia de malformaciones fetales

visibles estuvieron asociados significativamente con muerte fetal intrauterina. ($P < 0.05$)

En nuestro país, las causas de Muerte Fetal Intraútero son muy diversas, siendo las infecciones la principal causa de muerte (16-45%), la hemorragia materna con un 20 – 25 % y luego las enfermedades hipertensivas durante el embarazo (9.8% a 14%)⁵. En nuestro estudio encontramos que las muertes fetales intrauterinas en una gestación menor de 22 semanas estuvieron relacionadas con infecciones intercurrentes como son las infecciones urinarias.

En el estudio de Huiza⁸ se pudo determinar la causa de muerte fetal de un 50% hasta en un 75% de los casos revisados. Además, se encontró una mayor frecuencia de hemorragias en el grupo de los casos (85,7% vs. 14,3%), hallándose una asociación estadísticamente significativa de muerte fetal intraútero en relación a las hemorragias del tercer trimestre. ($P < 0,05$). Hemos de considerar que nuestro estudio estuvo conformado por gestaciones menores de 22 semanas, razón por la cual no coincidimos con lo reportado por Huiza⁸

Los factores de riesgo para Muerte Fetal Intrauterina en nuestro país incluyen paridad, control prenatal, peso del recién nacido, edad gestacional, malformaciones y complicaciones de la gestación ⁽¹³⁾.

En los países del tercer mundo los factores de riesgo asociado a la MFI incluyen: la edad materna, el uso de tabaco, pequeño para edad gestacional, abortos inducidos, paridad, complicaciones placentarias (hemorragia), embarazos múltiples, sexo masculino, anormalidades cromosómicas, baja educación, sobrepeso y obesidad ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. En nuestro estudio observamos que hubo muerte fetal intrauterina en relación antecedente de aborto, antecedente de óbito fetal, antecedente de infecciones intercurrentes durante el embarazo, anomalías ecográficas y presencia de malformaciones visibles.

Gonzales R.¹⁷ encontró que el bajo nivel de instrucción materno, el estado civil de convivencia, el antecedente de abortos previos, el pobre control prenatal, la anemia materna, las hemorragias del tercer trimestre, la presencia de malformaciones congénitas, el oligohidramnios severo, la edad gestacional, el peso fetal, y el índice corporal materno, son factores de riesgo de muerte intrauterina en nuestro medio ($P < 0,05$). Datos que son bastante coincidente con nuestro estudio.

De acuerdo a la literatura revisada podemos concluir que las causas son diversas entre cada estudio, siendo necesario identificar dichos factores de riesgo para una mejor optimización de los recursos de salud para una adecuada identificación y por ende las medidas eficaces de prevención.

Erika Rojas¹⁹; concluye que la muerte fetal intrauterina es una complicación del embarazo frecuente y prevenible. Los principales factores de riesgo en este estudio fueron: infecciones maternas, hipertensión arterial y consumo de tabaco¹⁹. Datos que coinciden parcialmente con nuestro estudio, pues nosotros observamos una asociación significativa de Infecciones urinarias y muerte fetal intrauterina.

Milla Vera et al²⁰; reporta que la edad menor a 35 años (76,59%), ausencia de control prenatal o control prenatal inadecuado (66,66%), paridad menor a 4 (86,96%), antecedente de aborto (21,73%), pequeño para edad gestacional (28,26%), hemorragia del tercer trimestre (HTT) (17,39%), preeclampsia (8,69%) y hallazgos anormales placentarios (23,28%) fueron las características sociodemográficas, clínicas y patológicas más frecuentes, en las pacientes que presentaron muerte fetal intrauterina. Datos que son bastante coincidentes con nuestro estudio.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- CONCLUSIONES

Los factores asociados significativamente a muerte fetal en gestantes mayores de 22 semanas fueron: estado civil de convivencia, ama de casa, nulípara, con enfermedades asociadas, con antecedente de muerte fetal intrauterina y de amenaza de aborto, con hallazgos ecográficos anormales y con presencia de malformaciones fetales visibles.

Determinar la prevalencia de muerte fetal intraútero, fue de 7.8 por mil nacidos vivos.

En cuanto a las características maternas de los casos de muerte fetal intrauterina encontramos que la media de la edad de las pacientes fue de 29,6+/- 7.9 años. La mayoría de las pacientes eran convivientes, con grado de instrucción secundaria, amas de casa y nulíparas.

En cuanto a las características fetales de los casos de óbitos fetales; encontramos una mayor frecuencia de pacientes del sexo masculino con malformaciones fetales visibles.

Las patologías maternas concomitantes en los casos de muerte fetal intrauterina más frecuentes fueron las infecciones del tracto urinario.

5.2.- RECOMENDACIONES

- Difundir los resultados obtenidos en relación a los factores de riesgo asociados a la muerte fetal intrauterina en una gestación mayor de 22 semanas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé.
- Continuar con estudios más amplios, multicéntricos, para conocer los factores de riesgo asociados a la muerte fetal intrauterina en una gestación mayor de 22 semanas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en nuestro país, y de esa manera implementar estrategias para disminuir los riesgos y complicaciones de este cuadro.

CAPITULO VI

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

6.1.- BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Mortalidad fetal, neonatal y perinatal. Actualización: Mayo 2010. (Documento en línea). Disponible en: <http://www.scielo.cl/www.clap.ops-oms.org>.
2. Sabalvarra L. Factores de riesgo asociado a muerte fetal intrauterina en pacientes atendidas en el hospital Fernández Vélez Paiz. Enero 2009 2002 – Octubre 2004. (Monografía).
3. Cunningham FG, Gant NF, Gilstrap JC, Leveno KJ, Hauth JC, Wenstrom KD. Williams Obstetricia. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. 22° Edición; 2005.
4. Díaz L, Huamán M, Necochea IU, Dávila JH, Aliaga ED. Mortalidad perinatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Rev. Méd Hered 2003, 14 (3): 117-21.
5. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2004-2006. Disponible en: www.inei.gob.pe/web/Endes.
6. Romero G, Martínez C, Ponce A, Abrego E. Factores de riesgo y muerte fetal anteparto. Ginecol Obstet Méx 2004; 72 (3): 109-13.
7. Van Geertruyden JP, Thomas F, Erhart A, D'Alessandro U.

- The contribution of malaria in pregnancy to perinatal mortality. *Am J Trop Med Hyg* 2004; 71: 35-40.
8. Huiza L, Pacora P, Ayala M, Buzzio Y. La muerte fetal y la muerte neonatal tiene un origen multifactorial. *Anales Fac Med UNMSM* 2003; 64 (1). 13-20.
 9. Ticona MR, Huanco AD. Mortalidad perinatal hospitalaria en el Perú. Factores de riesgo 2003. *Rev. Chil Obstet Ginecol* 2005; 70(5): 313-17.
 10. Panduro G, Vásquez M, Pérez J, Castro H. Factores de riesgo perinatal en la muerte fetal tardía. *Ginecol Obstet Méx* 2006; 74 (11): 573-79.
 11. Rojas E, Salas K, Oviedo G, Plenzyk G. Incidencia y factores de riesgo asociados a la muerte fetal intrauterina en 2 hospitales venezolanos. *Rev. Chil Obstet Ginecol* 2006; 71 (1). 26-30.
 12. Rodríguez A, Hernández H. Factores que inciden en la mortalidad fetal tardía. *Rev. Cubana Obstet Ginecol* 2004; 30 (2): 102-7.
 13. Horn LC, Langner A, Stiehl P, Wittekind C, Faber R. Identification of the causes of intrauterine death during 310 consecutive autopsies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004; 113: 134-8.
 14. Heaman M, Elliott U, Beaudoin C, Baker L, Blanchard JF, Perinatal Project Team of the Manitoba Health Epidemiology

- Unit. Preventable feto-infant mortality: Application of a conceptual framework for perinatal health surveillance to Manitoba perinatal outcomes. *Can J Public Health* 2002; 93 (2):27-32.
15. Faneite P, Gonzáles M, Faneite J. Actualidad en mortalidad fetal. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2004, 64 (2):77-82.
 16. Schwarcz, Sala, Duverges, Ricardo L. Schwarz et al. *Obstetricia*, 6ta ed., Buenos Aires (Argentina): Editorial El Ateneo; 2005.
 17. González R, Gómez R, Castro R. *Guía Perinatal*. Ministerio de Salud. Centro de Investigación Perinatal (CEDIP); 2003.
 18. Jeannette Linares Muerte Fetal In Útero: Etiología y factores asociados en un Hospital Regional de Antofagasta, Chile. *Cimel* 2007;12(1):12-9
 19. Erika Rojas et al. Incidencia y factores de riesgo asociados a muerte fetal intrauterina en dos hospitales venezolanos. *Revista Venezolana de Ginecología y Obstetricia* 2006;(10)6: 2761-70
 20. Milla Vera et al. Muerte fetal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo Agosto 2003- Noviembre 2004. *Rev. Med Hered* 2005;16 (4):260-5
 21. García-Huidobro M., Hasbún J. Urgencias y complicaciones en Obstetricia. Editorial Mediterráneo, 2006; 14: 167-77.
 22. Castro J. Muerte fetal Intraútero: factores de riesgo. Tesis

para optar el título de médico pediatría. UNFV. 2009

23. Echazabal M, Suárez G, Vásquez S. Muerte fetal tardía y factores de riesgo. Cienfuegos 2003 – 2005.
24. Carrillo M, Rocha M, Contreras D, Sánchez M, Bermúdez M, Soto A, Sarmiento A. Factores asociados a los óbitos fetales. [Documento en línea]. Hallado en: <http://www.encolombia.com/medicina/ginecologia/obstetricia/51400resumenes3>.
25. Vardanega K, Soares D, Paloshi W, Zapparoli M. Fatores de Risco para Natimortalidade em um Hospital Universitário da Região Sul do Brasil. Rev. Bras Ginecol Obstet 2002; 24(9): 617-22.
26. Donoso E, Becker J, Villarroel L. Natalidad y riesgo reproductivo en adolescentes de Chile. Rev. Panamá Salud Pública 2003; 14(1): 3-8.
27. Donoso E, Villarroel L. Edad materna avanzada y riesgo reproductivo. Rev Med Chile 2003; 130(1): 55-9.
28. Smulian JC, Ananth CV, Vintzileos AM, Scorza WE, Knuppel RA. Fetal deaths in the United States. Influence of high-risk conditions and implications for management. Obstet Gynecol 2002; 100:1183-9.
29. Oyarzún E, Badía J. Alto riesgo obstétrico. (Documento en línea). Hallado en: http://escuela.med.puc.cl/Departamentos/Obstet/Alto_riesgo/muerte_fetal.html.

30. Ovalle SA, Kakarieka WE, Correa PA et al. Estudio Anátomo-Clínico De Las Causas De Muerte Fetal. Rev. Chil Obstet Ginecol 2005; 70(5):303-12.
31. Nurdan N, Mattar R, Camano L. Muerte fetal intrauterina em microrregião de Minas Gerais: causas e fatores asociados. Rev Bras Ginecol Obstet 2003; 25(2): 103-7.
32. Fretts ,C.et al(2005).Etiology and prevention of stillbirth. Am J Obstet Gynecol 196. 1923-1935.2005
33. McClure EM (2006), Maternal mortality, stillbirth and measures of obstetric care in developing and developed countries. International Journal of Gynecology and Obstetrics (2007) 96, 139–146
34. Getahun D,(2009) et al. Risk factors for antepartum and intrapartum stillbirth: a population-based study American Journal of Obstetrics and Gynecology - Volume 196, Issue 6 - Copyright © 2009 Mosby, Inc.
35. Chu et al (2007) , Maternal obesity and risk of stillbirth: a metaanalysis American Journal of Obstetrics and Gynecology - Volume 197, Issue 3 (September 2007) - Copyright © 2007 Mosby, Inc.
36. McClure EM (2007), The global network: a prospective study of stillbirths in developing countries. Am J Obstet Gynecol 2007;197:247.e1-247.e5
37. Willinger,M.(2009), et al. Racial disparities in stillbirth risk

across gestation in the United States American Journal of
Obstetrics and Gynecology - Volume 201, Issue 5 .
Copyright © 2009 Mosby, Inc.

38. Alfred K.et al(2010), Pre-eclampsia in the first pregnancy
and subsequent risk of stillbirth in black and white gravidas.
European Journal of Obstetrics & Gynecology and
Reproductive Biology 149 (2010) 165–169

CAPITULO VII

ANEXOS

7.1.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Muerte fetal intrauterina: Se define muerte fetal intrauterina al cese de la vida fetal a partir de la semana 22 de gestación y con un peso mayor a 500 gramos²⁻⁷

Edad gestacional: calculada en semanas desde la última regla conocida y confiable, o estimada en base a una ecografía precoz.

Edad materna: Tiempo de vida en años de la madre gestante, al momento del parto.

Sexo del recién nacido: Género del recién nacido evaluado por el neonatólogo.

Edad por examen físico: Edad gestacional evaluado por el test de Capurro o Ballard

Apgar: Evaluación de la adaptación del recién nacido al medio externo, según el score estándar, al minuto y a los 5 minutos.

Infección neonatal: infección bacteriana sospechada o demostrada y que amerita tratamiento antibiótico.

7.2.- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Paciente: ----- N° de HC -----
N° de Identificación: ----- Fecha de recolección: ----

OBITO FETAL () **RECIEN NACIDO VIVO** ()

Datos generales:

Edad materna: años.

Procedencia:

Estado civil:

Grado de instrucción:

Ocupación:

Factores preconcepcionales:

Antecedentes patológicos:

Hipertensión arterial crónica ()

Hipertensión gestacional ()

Preeclampsia ()

Eclampsia ()

Restricción de crecimiento intrauterino ()

Corioamnionitis ()

Desprendimiento prematuro de placenta ()

Cervicovaginitis ()

Oligohidramnios ()

Polihidramnios ()

Rotura prematura de membranas ()

Anemia ()

Infección de vías urinarias ()

Diabetes mellitus ()

Otro(s):

Ninguno

Antecedentes ginecobstétricos:

G: ___ P: _____ Abortos:

Período intergenésico:

Antecedente de óbitos en gestaciones anteriores:

Factores del embarazo:

Peso previo al embarazo:kg.

Peso ganado durante el embarazo:kg.

Edad gestacional:

Control prenatal:

Patologías del embarazo:

Anemia ()
Infección de vías urinarias ()
HTA ()
Asma ()
DM ()
Epilepsia ()
Otra(s) ()

Factores fetales:

Peso fetal:kg.
Macrosomía fetal:kg.
Bajo peso al nacer:
Sexo fetal:
Edad gestacional (Capurro): sem.
Malformaciones fetales:

