

11217
145

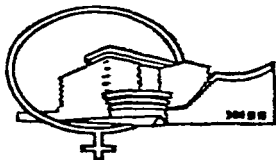


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
" LUIS CASTELAZO AYALA "

MUERTE FETAL EN EL HOSPITAL DE
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA NO. 4 DEL IMSS
"LUIS CASTELAZO AYALA" DURANTE EL AÑO 2001

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN:
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A:
DRA. OLGA YEDID RUIZ RODRIGUEZ



ASESOR: DR. SERGIO ROSALES ORTIZ



MEXICO, D. F.

2003

DIVISION DE EDUCACION
E INVESTIGACION MEDICA
HGO "LUIS CASTELAZO AYALA"

CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
"LUIS CASTELAZO AYALA"



SERVICIO DE ESTABILIZACIÓN
ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

DIRECTOR
DR. JUAN CARLOS IZQUIERDO PUENTE

JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA
DR. GILBERTO TENA ALAVEZ

ASESOR
DR. SERGIO ROSALES ORTIZ

...a la Dirección General de Bibliotecas
UNAM a fin de en formato electrónico a 1/1/98
contenido de mi trabajo respectivo
NOMBRE: LUIS CASTELAZO AYALA
FECHA: 21/03/98
C.M.A.: [Signature]

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DEDICATORIA.

A mi madre:

Gracias por la vida, por enseñarme la grandeza del ser humano, por la fuerza y cariño que siempre me brindaste, esto no lo hubiera podido realizar sin ti.

Por enseñarme que las cosas que se hacen con amor son más fuertes.

Por ayudarme a encontrar mi camino y por estar siempre a mi lado, te quiero mucho.

A mis hermanas:

Por su apoyo y cariño. Son mi mayor orgullo y ejemplo a seguir.

A mis sobrinos:

Por recordarme a cada momento que la felicidad esta dentro de uno mismo, por no olvidarme nunca de esa gran niña. Los quiero mucho.

A Dios:

Por haberme brindado esa gran familia, por la vida y por dejarme vivir esa gran experiencia que es el amor.

3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS.

A mis maestros:

Gracias por confiar en mí, por el apoyo, por su tiempo y conocimientos que a lo largo de este tiempo me brindaron. Sobre todo por la amistad, los llevo en mi corazón.

En especial:

- Dr. Sergio Rosales Ortiz, por darme la oportunidad de conocer más sobre la gineco obstetricia, sobre todo por su amistad.
- Dra. Edna Cortes, por la amistad, por el ejemplo, por enseñarme que diario se tiene la oportunidad de ser mejor.
- Dr. Gilberto Tena Alavez, por su apoyo y ejemplo.

A las pacientes:

Gracias por darme la oportunidad de aprender y crecer.

Al Hospital:

Gracias por permitirme ser parte de él, por estos últimos 3 años de mi vida, en él viví el dolor, la frustración, el coraje, la alegría y la autorrealización.

A mis amigos:

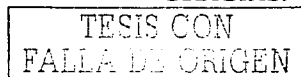
A mi guardia, los quiero mucho, fueron mis hermanos y mis más grandes amigos. Paty, Ale, Sosa, Igor, Figue, Beto, Fabiola, Max, Luque, la mejor parte de la residencia. A los amigos de Zacapoaxtla: Haydeé, Ale, Mago, Gil, Bello, Eriko, Abel, Tilticzin y Gerardito. Gracias por la confianza y por brindarme su amistad.

A las enfermeras:

Gracias por respetar mi trabajo, por el apoyo en mi formación, por la amistad que muchas me brindaron.

4

GRACIAS.



I N D I C E

1.- RESUMEN	1
2.- INTRODUCCIÓN	3
4.- MATERIAL Y MÉTODOS	10
5.- RESULTADOS	14
6.- DISCUSIÓN	17
7.- CONCLUSIONES	22
8.- CUADRO I	23
9.- TABLAS	24
10.- GRÁFICOS	31
11.- BIBLIOGRAFÍA	33

5

TESIS CON
FALLA DE CUBIEN

RESUMEN

Muerte Fetal en el Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 del IMSS, "Luis Castelazo Ayala" durante el año 2001.

Objetivos. Identificar la tasa de mortalidad fetal en el Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 del IMSS, "Luis Castelazo Ayala", en el periodo comprendido del 1° de enero al 31 de diciembre del 2001, e identificar los factores maternos y fetales relacionados con la muerte fetal, así como las tasas específicas de muerte fetal por peso al nacer y edad gestacional.

Material y Métodos. Es un estudio observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo. Realizado en el Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 del IMSS "LCA", en el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre del 2001, se revisaron todos los expedientes de las muertes fetales registradas en este periodo de tiempo.

Resultados. Se reportaron 128 casos de muerte fetal, con 16,771 nacidos vivos, en el 2001; con una Tasa de Mortalidad Fetal (TMF) de 7.5 por 1,000 nacidos vivos. La muerte fetal temprana se encontró en un 45.3% y en 54.7% muerte fetal tardía. En 45.3% fueron muertes intra hospitalarias y el 54.7 extra hospitalarias. De las muertes sucedidas intra hospitalaria el 79.3% se asocio a RPM e inmadurez fetal, el 8.6% a sufrimiento fetal agudo, el 5.1% a desprendimiento de placenta. El 39% de las muertes reportadas ocurrieron trans parto y el 61% ocurrió ante parto. La edad de las pacientes oscilaba entre los 17 y 40 años, con una media de 30 años, el 76.6% de las pacientes estaba entre las edades de 20 a 34 años de edad, el 61% eran multigestas. El 64.84% se les asocio patologia materna, las 3 primeras causas fueron: RPM con una TMF de 2.72 por 1000 nacidos vivos, el desprendimiento de placenta normo inserta con una TMF de 0.53 por 1000 nacidos vivos y pre eclampsia severa con una TMF de 0.47 por 1000 nacidos vivos. Dentro de las causas fetales las alteraciones el cordón umbilical con una TMF de 1.12 por 1000 nacidos vivos, malformaciones con una TMF de 0.76 por 1000 nacidos vivos y cromosomopatías con una TMF de 0.059 por 1000 nacidos vivos. El principal factor de riesgo fue la ausencia de control prenatal reportándose ausencia de control prenatal en el 53.2%.

Conclusiones. La TMF en el H.G.O. No. 4 "LCA" en el periodo del 2001 es de 7.5 por 1000 nacidos vivos, colocándolo por debajo de las cifras reportadas

nacional y en Latinoamérica. La principal causa de muerte fetal temprana es la ruptura de membranas, la principal causa de muerte fetal tardía esta asociada a estados hipertensivos. El factor más asociado a muerte fetal en la población del H.G.O. No. 4 "LCA" es la falta de control prenatal, los momentos en que la incidencia médica puede contribuir a disminuir la incidencia de mortalidad fetal son: en el control prenatal, al momento de iniciar el trabajo de parto y la vigilancia estrecha del mismo.

INTRODUCCIÓN

La muerte fetal, constituye una tragedia para el obstetra, la paciente y la familia de está. Los métodos diagnósticos y la comprensión de la fisiopatología han permitido esclarecer, la causa del deceso en una proporción mayor de casos que en el pasado. Nunca se insistirá lo suficiente en la importancia de identificar la causa de muerte fetal, los factores asociados a esta, ya que solo conociéndolos se podría asesorar a la paciente sobre las posibilidades de recurrencia e intentar la prevención de estos.

La tasa de mortalidad fetal es un indicador de la cobertura y calidad del control prenatal, de la atención del parto y atención materno-infantil que se presentan en un centro hospitalario (1,2).

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) muerte fetal, es la muerte del producto previa a la expulsión o extracción completa de su madre independientemente de la duración del embarazo, la muerte fetal esta indicada por el hecho que posterior a tal separación el feto no respira ni muestra evidencia alguna de vida como son: latidos cardiacos, pulsación del cordón umbilical o movimientos definidos de los músculos voluntarios (3).

El término hace referencia al producto de la concepción en desarrollo durante la finalización del periodo embrionario hasta el nacimiento. El término embrión designa el producto de la concepción desde 2 semanas después de la fertilización hasta el final de la 8ª semana. Se llama muerte fetal temprana a la que se produce antes de las 20 semanas de gestación, muerte fetal intermedia la que se presenta entre las semanas 20 a 27 semanas de gestación y muerte fetal tardía en la que sucede a partir de la semana 28 de gestación (3). En este contexto es importante enmarcar que se definirá muerte fetal, como la muerte intrauterina del feto luego de 20 semanas de gestación o de

haber llegado a un peso corporal de 500 g, como muerte fetal temprana se definirá como la muerte fetal ocurrida entre la semana 20 de gestación hasta la semana 27, y la muerte fetal tardía la ocurrida de las 28 semanas de gestación en adelante (1).

Los factores que incrementan la morbilidad y mortalidad perinatal son: edad materna menor de 15 años ó mayor de 35 años, la multiparidad, el peso bajo al nacer, prematuréz y complicaciones durante el embarazo o atención del parto (4,5,6,7).

Las causas de muerte fetal que más se informan son: sufrimiento fetal agudo, circular de cordón umbilical, desprendimiento de placenta normo inserta, interrupción de la circulación fetoplacentaria (6).

En 1996, la tasa de mortalidad fetal en la población derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) fue de 14.58 por 1000 nacidos vivos, sin embargo en 1998, la tasa de muerte fetal fue de 16 por 1000 nacidos vivos (2).

En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) sobre las tendencias de la mortalidad perinatal en su población usuaria en un lapso de 1987 a 1997, se reporto una tasa de muerte fetal 17.67 por 1000 nacidos vivos y para 1997 un aumento al 21.05 por 1,000 nacidos vivos (3).

La incidencia de muerte fetal varía con relación a cierto número de factores, entre ellos la raza, edad materna, período de gestación, pluralidad de la gestación, orden de nacimiento, legitimidad, tipo de atención del parto, sexo del feto, ubicación geográfica, antecedentes obstétricos, cuidados prenatales y otros factores socioeconómicos (6). Con la variabilidad en los factores mencionados, las estadísticas sólo pueden ser aproximadas.

La tasa de muerte fetal reportada en la literatura es de aproximadamente 11 por 1000 nacidos vivos en los Estados Unidos, en México es de aproximadamente 26 por 1000 nacidos vivos, cifra reportada por la Secretaría de Salud (4). En general la muerte fetal se espera con una frecuencia que va de 0.6 a 1.2% de todos los embarazos (3).

A la muerte fetal se le ha relacionado con múltiples factores de riesgo, los cuales se han categorizado de acuerdo a cada individuo y por lo tanto son inmodificables, en el momento en el cuál el embarazo se conoce: factores fetales, sociodemográficos, factores importantes durante el embarazo que están bajo control de la mujer y factores de cuidados médicos (6).

En un estudio realizado en 837,232 mujeres latinoamericanas para identificar los factores de riesgo para muerte fetal, se reportaron como factores de riesgo los siguientes: 1.- Maternos, 2.- Fetales, 3.- Sociodemográficos, 4.- Obstétricos y 5.- Características clínicas. En 14,713 casos se reporto muerte fetal obteniendo una tasa de mortalidad fetal de 17.6 por 1000 nacidos vivos. Se reporto que el riesgo de muerte fetal se incrementaba exponencialmente conforme el embarazo avanzaba. El 37% de todas las muertes fetales ocurrió en embarazos a término, el 64% fueron ante parto y 12% fueron intra parto. El 63% ocurrió en embarazos pre término, el 24% ocurrió antes de la semana 28 y 37% ocurrió en embarazos a término. En embarazos a las 39 semanas de gestación se vio que tienen una incidencia de muerte fetal de 4.9 por 1000 nacimientos. A las 41 semanas de gestación aumenta a 7.7 a las 42 semanas aumenta al 50% con respecto a la semana 41 de gestación. Se mostró que la incidencia de muerte fetal de las 20 a las 35 semanas es relativamente baja aumentando exponencialmente

conforme aumentaba la edad gestacional encontrándose un pico máximo a las 44 semanas (4).

Con respecto a la asociación de factores maternos, sociodemográficos y el riesgo de muerte fetal lo reportado en la literatura es la ausencia de control prenatal como factor de riesgo principal con una tasa de mortalidad fetal de 38.2 por 1000 nacidos vivos, en comparación a lo reportado en aquellas pacientes que asistieron a control prenatal con un número de consultas igual ó menor a 5 con una incidencia de 30.7 por 1000 nacidos vivos. Con respecto a la edad materna lo reportado en la literatura hay una mayor incidencia en aquellas mujeres menores a los 19 años con una incidencia de 15.4 por 1000 nacidos vivos. La educación se reporto como un factor de riesgo importante con una incidencia mayor en pacientes analfabetas, reportando una tasa de mortalidad fetal de 29.8 por 1000 nacidos vivos. La obesidad se reporto como factor de riesgo en esta población con una tasa de muerte fetal del 21.9 por 1000 nacidos vivos. El estado marital, la edad gestacional a la 1er visita a control prenatal y el tabaquismo no tuvieron una asociación con el riesgo de muerte fetal en esta población (4,6).

Los factores obstétricos y fetales reportados en la literatura para muerte fetal son: el sangrado con una tasa de mortalidad de 5.82 por 1,000 nacidos vivos. Antecedentes de muerte fetal previa con un riesgo relativo (RR) de 2.53, productos pequeños para edad gestacional con un RR de 3.26, la presencia de ruptura de membranas con un RR de 1.49 (7,8).

La relación que guarda las condiciones médicas de las pacientes con la asociación de muerte fetales reportadas en la literatura (6) son:

	RR.
Hipertensión crónica	2.25
Diabetes Gestacional	1.80
Pre eclampsia	1.62
Eclampsia	3.80
Anemia materna	1.80
Sífilis	2.41
Isoinmunización Rh	2.56

Causas cromosómicas.

Los seres humanos tienen un índice muy elevado de concepciones con anomalías cromosómicas. Como la gran mayoría de tales concepciones originan muerte embrionaria o fetal, solo se ven en nacimientos vivos las pocas anomalías cromosómicas compatibles con la supervivencia (5,6).

Tipos de anomalías cromosómicas:

- Numéricas
- Triploidia
- Tetraploidia
- Diandria
- Diginia

Defectos congénitos más comunes:

	%
Poli, sin y oligo dactilia	55
Defectos del corazón	46
Anomalías de las vías urinarias	40
Onfalocele y Gastrosquisis	33
Hidrocefalia	26
Labio y paladar hendido	20
Microftalmia / Anoftalmia	20
Atresia intestinal	13

Causas Infecciosas

Las infecciones actualmente ya no representan la causa principal de muerte fetal. Sin embargo, si constituyen un aspecto importante en la morbilidad fetal. El reconocimiento de las causas infecciosas de morbi mortalidad fetal, es el principal reto del obstetra para brindar asesoría a los padres y para brindar un pronóstico con relación a embarazos futuros (9).

Infecciones Bacterianas
Infecciones micóticas
Infecciones parasitarias
Infecciones virales

Enfermedades inmunitarias.

En vista del misterio que rodea la aceptación inmunitaria del producto de la concepción, no debe sorprender que la disfunción inmunitaria haya sido considerada como origen de las pérdidas del embarazo en algunas pacientes. Esencialmente, las supuestas causas inmunitarias de pérdida del embarazo pertenecen a tres categorías: 1.-Alo inmunitaria: Falta de desarrollo de la tolerancia materna normal al embarazo, con rechazo inmunitario subsecuente del producto de la concepción, 2.- Isoinmunitaria: Destrucción de los eritrocitos fetales por anticuerpos maternos dirigidos contra los antígenos de los eritrocitos fetopaternal. 3.- Auto inmunitaria: Daño de los tejidos fetales o útero placentarios causado por anticuerpos maternos dirigidos contra antígenos materno-fetales (6,8).

Ante este panorama en el Hospital de Ginecología y Obstetricia "LCA" nos planteamos el problema de que no existen hasta el momento trabajos publicados sobre la muerte fetal en nuestra población derechohabiente y tomando en cuenta que la incidencia de muerte fetal; es un excelente parámetro para determinar el nivel de los servicios de salud materno-fetal de una población determinada.

De ahí la importancia de conocer las debilidades de nuestro sistema, para fortalecer nuestro sistema de salud.

Los objetivos de este estudio son:

- Determinar la incidencia anual de muerte fetal temprana y tardía en la población del Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 del IMSS "Luis Castelazo Ayala"(LCA), en el periodo comprendido del 1° de Enero del 2001 al 31 de Diciembre del 2001.
- Identificar los factores maternos y fetales relacionados a la muerte fetal.
- Determinar los momentos en que la incidencia médica puede contribuir a disminuir la muerte fetal.
- Identificar los factores previsible en la muerte fetal.
- Determinar las tasas específicas de muerte fetal por peso al nacer, edad gestacional.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo. Conocida como una encuesta descriptiva retrospectiva.

Se revisaron los expedientes de todas las muertes fetales tempranas y tardías registradas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 "LCA", del 1° de Enero del 2001 al 31 de Diciembre del 2001.

Incluyéndose en el estudio todas aquellas muertes fetales mayores de 20 semanas de gestación, que contaran con expediente clínico completo, con registro integro del último internamiento donde ocurrió la muerte fetal.

Se excluyeron del estudio, las muertes fetales menores de las 20 semanas de gestación, con expediente clínico incompleto y sin el registro del último internamiento. Aquellos casos de muerte fetal que hayan ocurrido en otro centro hospitalario y que por razones maternas la paciente sea ingresada a esta unidad.

Para la recolección de los datos se utilizó un formato establecido por el comité de mortalidad perinatal (cuadro1).

Para unificar los criterios utilizados en este estudio de definieron de la siguiente manera:

Muerte fetal. Según la OMS, es la muerte del producto previa a la expulsión o extracción completa de su madre, independientemente de la duración del embarazo, la muerte fetal esta indicada, por el hecho de que luego de tal separación el feto no respira, ni muestra evidencia alguna de vida como latidos cardiacos, pulsación del cordón umbilical o movimientos definidos de los músculos voluntarios.

Muerte fetal temprana. Es la muerte fetal que ocurre de las 20 semanas de gestación hasta las 27 semanas con 6 días de gestación.

Muerte fetal tardía. Es la muerte fetal que ocurre de la semana 28 de gestación en adelante.

Muerte fetal trans parto. Es la muerte fetal que ocurre durante el trabajo de parto

Muerte fetal ante parto. Es la muerte fetal que ocurre antes de iniciarse el trabajo de parto.

Muerte fetal intra hospitalaria. Es la muerte fetal que ocurre de manera intra hospitalaria. De tal manera que son los que en su último ingreso a esta unidad hospitalaria ingresan vivos y se diagnostica muerte fetal en su estancia hospitalaria.

Muerte fetal extra hospitalaria. Es la muerte fetal que se diagnostica a su ingreso a esta unidad hospitalaria.

Edad gestacional. Esta se determinara en semanas de gestación de acuerdo a su fecha de última menstruación (FUM), y en caso de FUM no confiable, se tomará en cuenta la edad gestacional por ultrasonografía; determinada en su hoja de ingreso hospitalaria (partograma)

Peso al nacimiento. Peso expresado en gramos al momento del nacimiento, en su hoja de registro hospitalaria.

Sexo del producto. Determinado como masculino, femenino e indeterminado; según lo reportado en la hoja de registro hospitalaria.

Existencia de cromosomopatías. Se determinara según la nota médica sugiriendo la existencia o no de cromosomopatías.

Existencia de malformaciones. Se determinara según la nota médica, con la descripción macroscópica de malformaciones fetales aparentes presentes ó no.

Alteraciones del cordón umbilical. Se determinara la presencia ó no alteraciones en el cordón umbilical, según la nota médica, la presencia de circulares de cordón, nudos, alteraciones en su inserción ó alteración en los vasos del mismo.

Desprendimiento de placenta normo inserta. Se determinara la presencia de desprendimiento total o parcial de la placenta según la nota médica.

Características del líquido amniótico. Son aquellas expresada en la nota médica de acuerdo a la cantidad del líquido amniótico como: normal, anormal ya sea oligohidramnios ó polihidramnios. De acuerdo a las características cualitativas como son la presencia de meconio y / o sangre en el líquido amniótico.

Edad materna. Expresada en años según la nota de ingreso hospitalaria (partograma).

Número de gestas. En la hoja de ingreso hospitalaria se describen número de gestas, partos, abortos y cesáreas.

Patología materna asociada. Aquella patología materna consignada en el expediente como la presencia de Diabetes ya sea gestacional, tipo 1, tipo 2, en control o descontrol metabólico; Hipertensión arterial ya sea crónica y / o estado hipertensivo asociado al embarazo, la existencia de nefropatía, anemia, cardiopatía, lupus, púrpura y / o síndrome anti fosfolípidos, entre otros.

Control prenatal. Se estipulara de acuerdo a lo consignado en el expediente clínico como si ó no, si la paciente lleva control prenatal

a que edad gestacional inició el control prenatal, el lugar donde llevo su control prenatal, ya sea en su unidad de medicina familiar (UMF), hospital general de zona (HGZ), hospital de ginecología y obstetricia No. 4 del IMSS (H.G.O. No. 4) ó en medicina privada, y el número de consultas por trimestre.

Vía de resolución del embarazo. Lo consignado en el expediente ya sea por vía vaginal ó abdominal y cuál fue su indicación.

El análisis estadístico se realizo mediante medidas de tendencia central y de dispersión, sobre todo se calcularon tasas de mortalidad fetal anual, por causa básica materna, por causa básica fetal y porcentajes.

RESULTADOS.

En el lapso del 1° de Enero del 2001 al 31 de Diciembre del 2001 se identificaron 128 casos de muerte fetal en el H.G.O. "LCA", con un registro de 16,771 nacidos vivos. Con una tasa de mortalidad fetal (TMF) del 7.5 por 1,000 nacidos vivos, de las cuales se clasificaron como muerte fetal temprana a un 45.3% y muerte fetal tardía en un 54.7%. (tabla I). De estos 128 casos de muerte fetal encontrados el 45.3% correspondieron a muerte fetal intra hospitalaria y un 54.7 de estos a muerte fetal extra hospitalaria (gráfico 1). De 45.3% que tuvo muerte fetal intra hospitalaria es importante el 79.3% se asoció a RPM e inmadurez fetal, el 8.6 a SFA con embarazos de término, el 5.1% con DPPNI, el 3.5% con ruptura uterina y 3.5% se asoció a estados hipertensivos en el embarazo (tabla II). El 39 % de las muertes reportadas ocurrieron trans parto mientras que el 61% ante parto (tabla III).

Con respecto a los factores maternos la edad materna oscila entre los 17 y 40 años de edad, con una media de 30 años. El 7% tiene una edad menor a los 19 años, el 16.4% tenían edades mayores a los 35 años de edad, encontrándose la mayoría estaba entre los 20 a 34 años de edad lo que corresponde al 76.6% (tabla IV). En cuanto a la paridad de las pacientes, la mayoría era multigesta, el 61 % de estas tenían más de un embarazo y solo el 39% era primigesta (tabla V). Al 64.84% de estos casos se le asoció a alguna patología materna, en 1er lugar se asoció a ruptura prematura de membranas con el 36%, el 2° lugar desprendimiento de placenta normo inserta 7%, la 3era causa pre eclampsia severa 6.25%, el 4° lugar hipertensión gestacional severa 5.5%, el 5° lugar ruptura uterina 1.56% y en 6° lugar lupus eritematoso sistémico 1.56% (tabla VI). En el rubro de control prenatal se encontró que de los 128 casos solo el 46.8% llevaba un control prenatal y el 53.2% no.

De las pacientes que si tuvieron un control prenatal en solo el 41.6% de estos casos hubo contacto previo con la unidad, lo que corresponde a que de los 128 casos de muerte fetal en la unidad solo el 19.5% de estos tenían contacto previo con la unidad (tabla VII). La resolución del embarazo, fue parto en 108 casos lo que corresponde al 84.4% y cesárea en 20 casos lo que corresponde a un 15.6% (gráfico 2). De las indicaciones de la cesárea encontramos que en 9 de estas pacientes se justifico con el diagnóstico de desprendimiento de placenta normo inserta, sufrimiento fetal en 9 y ruptura uterina en 2 casos.

Los factores fetales analizados son la edad gestacional de los productos encontrando que el 45.3% de estos tenían edades menores a las 28 semanas, el 31.25% entre las 28 y las 36 semanas y el 23.45% mayores a las 37 semanas (tabla VIII). El peso al momento del nacimiento reporto que el 45.3% tenían un peso menor a 1000 g, el 51.6% entre los 1000 y 3,999 g y el 3.10% con un peso mayor a 4000 g (tabla IX). En lo encontrado al sexo el 56.25% fueron de sexo masculino, el 39% femenino y el 4.75% con sexo no definido (tabla XI). De 128 muertes fetales, 123 eran de embarazos únicos y 5 embarazos gemelares lo que corresponde a 96% y 4% respectivamente. Se reporto un caso de cromosomopatía, que se describió como acondroplasia y 13 productos malformados (tabla XI), lo que corresponde al 0.8% y 10.15%. Se reportaron 9 casos asociados a desprendimiento de placenta normo inserta (tabla XII). Las características del cordón umbilical reportadas fueron: uno con nudo verdadero (0.8%) y en 18 casos con circular de cordón a cuello (14%), de estos 14 fueron simples a cuello (tabla XIII). Las características del liquido amniótico y de la placenta no fueron reportadas en todos los expedientes, solo en 64 casos, de los cuales 34 casos con liquido amniótico normal, 18 con meconio y 12 con diversas características (tabla XIV).

El análisis con respecto a la mortalidad por causa básica de origen fetal reporto en primer lugar las alteraciones en el cordón umbilical con una TMF de 1.2 por 1,000 nacidos vivos, seguida por las malformaciones fetales con una TMF del 0.76 por 1,000 nacidos

vivos y la presencia de cromosopatías con una TMF de 0.59 por 1,000 nacidos vivos (tabla XV).

TESIS CON
FALLA DE CIEBEN

DISCUSIÓN.

La tasa de mortalidad fetal es un indicador de la cobertura y calidad del control prenatal, de la atención del parto y atención materno infantil que se presenta en un centro hospitalario, de ahí la importancia de conocer la TMF en este centro y compararla con otros hospitales de 3er nivel, con las TMF nacional e internacional.

La TMF en el H.G.O. No. 4 del IMSS, es de 7.5 por 1,000 nacidos vivos, reportada en el 2001, en México en 1998 la TMF en la población derechohabiente del IMSS era de 16 por 1,000 nacidos vivos (10), en el INPer en 1997 la TMF fue 21.05 por 1,000 nacidos vivos (3), en México según cifras reportadas por la Secretaría de Salud la TMF era de 26 por 1,000 nacidos vivos en 1998 (9), en Estados Unidos es de aproximadamente 11 por 1,000 nacidos vivos y en Latinoamérica es de 17.6 por 1,000 nacidos vivos, publicada en el periodo 1985 a 1997 encontrándose una TMF más alta en los siguientes países en Paraguay una TMF de 52.1 por 1,000 nacidos vivos y en Bolivia una TMF de 44.3 por 1,000 nacidos vivos en el periodo de 1985 a 1997 (4). Lo que ubica al H.G.O. No. 4, en comparación con estadísticas nacionales y en Latinoamérica por debajo de las cifras publicadas, poniendo de manifiesto así, que la cobertura, el control prenatal, la atención del parto y la atención materno infantil es más adecuada en el H.G.O. No. 4 "LCA" con respecto a otras instituciones reportadas en la literatura

La muerte fetal temprana reportada en el H.G.O. No. 4 es de 45.3%, en Latinoamérica se reporta el 63%, la TMF temprana reportada en 1997 en el INPer es de 307.11 por 1,000 nacidos vivos, estando por debajo de lo reportado en la literatura. La muerte fetal tardía presentada en el H.G.O. No. 4 es de 54.7% del total de casos en comparación a lo encontrado en Latinoamérica 37% y en el INPer se reporta una TMF es de 62.43 por 1000 nacidos vivos. La muerte fetal intra hospitalaria en el H.G.O. No. 4 es de 45.3% y la

extra hospitalaria en un 54.7%, corroborando que más del 50% de la muerte fetal ocurre fuera de este centro, probablemente debido a falta de información o atención oportuna en el 1er nivel de atención médica. De las muertes que suceden en el H.G.O. No. 4 las principales son: la ruptura prematura de membranas (RPM) en 79.3%, asociada a prematuridad (gráfico 3), el sufrimiento fetal agudo en 8.6%, diagnosticándose transparto por bradicardia y presencia de líquido amniótico meconial. DPPNI en 5.1% durante el trabajo de parto y bajo conducción con mala vigilancia, ruptura uterina en pacientes con cesárea previa y conducción del trabajo de parto con poca vigilancia y estados hipertensivos reportando pre eclampsia severa en manejo conservador en 2 casos de 29 y 31 semanas, uno complicado con síndrome de HELLP y descontrol hipertensivo, concluyendo que las causas de muerte fetal ocurridas en el H.G.O. No. 4 sucedieron en productos no viables y aquellos casos que sucedieron en productos viables fueron por falta de vigilancia médica en pacientes con factores de riesgo. En contraste a lo anterior, la mayoría de las muertes fetales ocurrieron ante parto en 61% y trans parto en 39%, enfatizando la importancia del control prenatal y de informar a las pacientes en cuales son los signos de alarma obstétrica.

El análisis del número de gestaciones de esta población, se encontró que el 39% eran primigestas y el 61% tenían más de un embarazo lo que nos traduce que no es una garantía que una paciente tenga la experiencia de un embarazo normal ya que muchas veces no identifican los datos de alarma, aun siendo de bajo riesgo. La mayoría de estas pacientes no tienen un control prenatal (53.2%), debido probablemente a la ignorancia de la paciente, con respecto al objetivo del control prenatal que es identificar los factores de riesgo y a la poca información que se proporciona en un 1er nivel de atención médica a las mujeres en edad reproductiva, de tal manera

que las mujeres aceptan al embarazo como una etapa en la cual no se corre ningún riesgo. De las pacientes que si llevaron un control prenatal el 27.3% solo tuvo contacto en el 1er nivel de atención médica, donde el médico familiar no detecto factores de riesgo y no informo adecuadamente a la paciente sobre los riesgos inherentes al embarazo y los datos que esta debería de tomar como anormales, para acudir a recibir una atención médica especializada. De las pacientes que si tuvieron un control prenatal en su UMF y en el H.G.O. No. 4 (19.5%) se identificaron los factores de riesgo oportunamente, se les informo detalladamente sobre los datos de alarma e indicaron en que momento tendrá que acudir de nuevo a la unidad para atención médica, se espera que la TMF en esta población sea baja, poniendo de manifiesto dos problemas: el primero es que el médico no esta siendo claro con la paciente al otorgarle la información necesaria o bien que el bajo nivel sociocultural de la población hace que esta ignore o no se le dé la importancia, encontrando como solución a este rubro que a parte de la atención médica otorgada a la paciente en el servicio de admisión de esta unidad, en la consulta externa de obstetricia y en el servicio de enfermera materno infantil de la unidad se le otorgue a la paciente embarazada por escrito cuales son los datos de alarma y en que momento tiene que acudir al servicio de urgencias de esta unidad.

En cuanto a la resolución del embarazo, se espera encontrar que todos los embarazos se resuelvan por vía vaginal, ya que la mayoría se diagnóstico ante parto; solo el 84.4% se resolvió por esta vía y el 15.6% se resolvió por vía abdominal siendo los diagnósticos en 9 casos desprendimiento de placenta normo inserta (DPPNI) lo que justifica de manera adecuada la vía de resolución, al analizar los casos de DPPNI en un caso el desprendimiento fue solo del 10%, lo que hace pensar que probablemente se abuso del diagnóstico para justificar la cirugía y la muerte fetal. En 9 casos la justificante de la cirugía fue sufrimiento fetal agudo, haciendo hincapié en una mala vigilancia fetal durante el trabajo de parto y cuya detección del sufrimiento fetal se realizó en forma tardía. En 2 casos el

diagnóstico fue de ruptura uterina en pacientes con cesárea previa en trabajo de parto y uso de oxitocina con una mala vigilancia del trabajo de parto.

En cuanto a las causas de muerte fetal de origen materno encontramos que las principales causas fueron: 1.- ruptura prematura de membranas, 2.- DPPNI, 3.- pre eclampsia severa, 4.- hipertensión gestacional severa, 5.- pre eclampsia severa asociada a diabetes gestacional, 6.- ruptura uterina, 7.- LES, 8.- pre eclampsia + síndrome de HELLP 9.-cardiopatía, 10.- epilepsia, 11.- hipertiroidismo, 12.- incompatibilidad a Rh. 13.- diabetes mellitus tipo 2. En comparación a lo encontrado en otro centro Hospitalario (INPer) (3) podemos observar que la RPM y la prematuréz son la principal causa de muerte fetal en productos inmaduros encontrando una TMF en el H.G.O. No. 4 de 2.72 por 1,000 nacidos vivos y en el INPer del 6.26 por 1,000 nacidos vivos, la segunda causa en el INPer fueron los estados hipertensivos con una TMF de 5.89 y en la H.G.O. No. 4 de 1.10 por 1,000 nacidos vivos, en 3er lugar en el INPer se encontró una TMF con respecto a la hemorragia ante parto de un 1.47 por 1,000 nacidos vivos y en el H.G.O. No. 4 fue de 0.64 por 1,000 nacidos vivos, la 4ª causa en el INPer fue la diabetes con una TMF de 0.73 en comparación con el H.G.O. No. 4 0.059, la 5ª causa es la incompatibilidad a Rh en el INPer la TMF por 1,000 nacidos vivos es de 0.36 y en H.G.O. No. 4 0.059, la 6ª causa en el INPer es la incompetencia istmicocervical con una TMF de 0.36 por 1,000 nacidos vivos no encontrando esta causa en la población del H.G.O. No. 4. Evidenciando un buen control por parte del H.G.O. No. 4 en aquellas pacientes con riesgo establecido como es la hipertensión, la diabetes y el antecedente de hemorragia ante parto.

En cuanto a la edad gestacional, en un 45.3% se encontraban los productos menores de 28 semanas de gestación, el 31.25% entre 28 y 36 semanas y el 23.45% a productos con 37 a 41 semanas. La tasa de mortalidad fetal en productos menores de 28 semanas en el INPer

en 1997 fue de 307.11 por 1,000 nacidos vivos, en productos entre las 28 y 36 semanas la TMF fue de 59.06, en los productos con 37 a 41 semanas la TMF fue de 3.37 y en mayores de 42 semanas fue de cero. Traduciendo que gran parte de esta población son productos no viables, que se tiene un buen control en embarazos prolongados. El peso fetal reportado, productos menores de 1,000 g el 45.3%, entre los 1,000 y 1,499 g el 11%, con un peso entre 1,500 a 2,499g fueron el 18%, entre los 2,500 y los 3,999 g se encontró el 22.6%, en productos con pesos mayores a los 4,000 g se reporto el 3.10%. En el INPer también se tiene la estadística de acuerdo al peso fetal reportando una TMF en productos con un peso menor a los 1,000 g de 353.99 por 1,000 nacidos vivos, la TMF en los productos con peso de 1,000 a 1,499 g fue de 161.43, en los productos con peso entre 1,500 a 2,499 g la TMF es de 28.51, en productos con peso entre 2,500 y 3,999 g la TMF es de 3.41 y en productos con peso mayor a 4,000 g la TMF es de 16.92 por 1,000 nacidos vivos. En lo relacionado a las alteraciones del cordón umbilical, observamos que lo más frecuente fue la presencia de circular de cordón a cuello, siendo la más frecuente la simple, con esto concluimos que lo importante es que se interrumpe la circulación no importando el número de circulares. En cuanto al análisis de las causas de muerte fetal de origen fetal se reporta lo siguiente: 1er lugar las alteraciones del cordón umbilical, en 2º lugar la presencia de malformaciones y en 3er lugar la presencia de cromosomopatías. En comparación con el INPer (3) la principal causa de muerte de origen fetal fueron las malformaciones congénitas con una TMF de 4.42 por 1,000 nacidos vivos, en comparación con el H.G.O. No. 4 del 0.76 por 1,000 nacidos vivos. En 2º lugar se reporto la hipoxia ante parto 8.84 por 1,000 nacidos vivos, la 3er causa fue la hipoxia intra parto con una tasa de 4.42 por 1,000 nacidos vivos y la infección congénita con una TMF en un 0.36 por 1,000 nacidos vivos, en la población del H.G.O. No. 4 no se reporto ningún caso.

CONCLUSIONES.

- La Tasa de mortalidad fetal en el H.G.O. No. 4 "LCA" es de 7.5 por 1,000 nacidos vivos en el año 2001.
- La principal causa de muerte fetal temprana es la ruptura prematura de membranas.
- La principal causa de muerte fetal tardía esta asociada a patología materna, y esta con estados hipertensivos.
- El factor más asociado a muerte fetal en nuestra población es la falta de control prenatal.
- Los momentos en que la incidencia médica puede contribuir a disminuir la incidencia de mortalidad fetal son:
 1. Durante el control prenatal identificar; los factores de riesgo e informar a las pacientes sobre aquellos signos y síntomas de alarma obstétrica.
 2. Al momento de iniciar conducción o inducción del trabajo de parto corroborando el bienestar fetal.
 3. Vigilancia fetal estrecha de las pacientes en trabajo de parto.
 4. Reforzar en el personal médica la importancia de la historia clínica completa, ya que es el documento que en forma resumida nos informa sobre la atención de la paciente embarazada y nos ayuda a establecer la conducta a seguir.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO I.

No CASO _____
NOMBRE(madre) _____ Cedula: _____
FUM: _____ Edad gestacional: _____ Semanas _____
FECHA DE NACIMIENTO: _____ FECHA DEL DIAGNÓSTICO MUERTE FETAL _____
INTRAHOSPITALARIA: _____ EXTRAHOSPITALARIA: _____
UTQ: 2° 3° 4° 5° PERINATO: _____ PRECLAMPSIA _____ UCIA _____
ANTEPARTO: _____ TRANSPARTO: _____
RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO: _____
PARTO: _____ CESAREA: _____ INDICACIÓN: _____
CONTROL PRENATAL. SI: _____ NO: _____ INICIO SEM GESTACIÓN: _____
LUGAR: UMF: _____ HIGZ: _____ HIGO4 _____ PARTICULAR _____
NoCONSULTAS POR TRIMESTRE: 1° 2° 3° TOTAL _____
ANTECEDENTES MATERNOS. SI: _____ NO: _____
DIABETES HIPERTENSION NEFROPATIA ANEMIA CARDIOPATIA _____
ISOINMUNIZACIÓN CORIAMNIOITIS PRE ECLAMPSIA ECLAMPSIA _____
ANTIFOSFOLIPIDOS _____ LUPUS _____ PURPURA _____
OTRA: _____
DATOS DEL FETO: _____
ÚNICO: _____ MULTIPLE _____ SEXO: _____ PESO: _____ TALA: _____
RECIENTE: _____ MACERADO: _____ MALFORMACIÓN: SI _____ NO _____
TIPO: _____
CROMOSOMOPATIA SI _____ NO _____
CIRCULAR DE CORDÓN _____
NUDO DE CORDON _____
DPPNI _____
PLACENTA(MACROSCÓPICO) _____
LÍQUIDO AMNIÓTICO: NORMAL _____ OLIGO _____ MECONIO _____ OTRO _____
NECROPSIA. SI _____ NO _____ FECHA: _____
REPORTE: (FETO) _____
PLACENTA: _____
CAUSAS DE DEFUNCIÓN _____
ENFERMEDAD PRINCIPAL DEL FETO _____
OTRA ENFERMEDAD _____
ENFERMEDAD O CONDICIÓN MATERNA QUE AFECTA AL FETO _____
OTRAS CAUSAS PERTINENTES _____
DIAGNÓSTICO AL INGRESO: _____
DICTAMEN _____
PREVISIBILIDAD. SI _____ NO _____
OBSTÉTRICA _____ INSTITUCIONAL _____ PACIENTE _____
RESPONSABILIDAD. SI _____ NO _____
OBSTÉTRICA _____ INSTITUCIONAL _____ PACIENTE _____
COMENTARIOS: _____

FECHA DE REVISIÓN: _____
DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA: _____
COMPLICACIONES DEL PUERPERIO: _____

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLAS.

- Tabla I. MUERTE FETAL INTRA Y EXTRA HOSPITALARIA

	CASOS	TMF*	%
MUERTE FETAL TEMPRANA	58	3.43	45.3
MUERTE FETAL TARDIA	70	4.14	54.7

*Tasa de mortalidad fetal por 1,000 Recién Nacidos Vivos

- Tabla II. CAUSAS DE MUERTE FETAL INTRAHOSPITALARIA

	CASOS	%
RPM	46	79.3
SFA	5	8.6
DPPNI	3	5.1
RUPTURA UTERINA	2	3.5
EDOS. HIPERTENSIVOS	2	3.5

• TABLA III. MUERTE FETAL ANTE Y TRANSPARTO

	CASOS	%	TMF*
MUERTE FETAL TRANS PARTO	50	39	2.95
MUERTE FETAL ANTE PARTO	78	61	4.61

*Tasa de mortalidad fetal por 1,000 Recién Nacidos Vivos.

• TABLA IV. EDAD MATERNA

EDAD	CASOS	%
< 19 años	7	7.0
20 a 34 años	78	76.6
> 35 años	21	16.4

• TABLA V. PARIDAD

NO. GESTAS	CASOS	%
1	50	39.0
2	31	24.25
3	31	24.25
4	7	5.51
5	3	2.3
6	6	4.7

• TABLA VI. TASA DE MUERTE FETAL POR CAUSA BÁSICA DE ORIGEN MATERNO

		CASOS	TMF*	%
1	RPM	46	2.72	36.0
2	DPPNI	9	0.53	7.0
3	PRE ECLAMPSIA SEVERA	8	0.47	6.25
4	HIPERTENSIÓN GESTACIONAL	7	0.41	5.5
5	PRE ECLAMPSIA + DM GESTACIONAL	3	0.17	2.34
6	RUPTURA UTERINA	2	0.11	1.56
7	LES	2	0.11	1.56
8	PRE ECLAMPSIA + HELLP	1	0.059	0.78
9	CARDIOPATÍA	1	0.059	0.78
10	EPILEPSIA	1	0.059	0.78
11	HIPERTIROIDISMO	1	0.059	0.78
12	INCOMPATIBILIDAD Rh	1	0.059	0.78
13	DIABETES MELLITUS 2	1	0.059	0.78

*TMF. Tasa de Mortalidad fetal por 1,000 Recién Nacidos Vivos.

• TABLA VII. CONTROL PRENATAL

	CASOS	%
CON CONTROL PRENATAL	60	46.8
SIN CONTROL PRENATAL	68	53.2

CON CONTROL PRENATAL	CASOS	%
UMF	35	27.3
UMF Y HGO No. 4	25	19.5

• TABLA VIII. EDAD GESTACIONAL

SEMANAS DE GESTACIÓN	CASOS	%
< 28	58	45.3
28 a 36	40	31.25
37 a 41	30	23.45
> 41	0	0.0

• TABLA IX. PESO AL NACER

PESO	CASOS	%
< 1,000 g	58	45.3
1,000 a 1,499 g	14	11.0
1,500 a 2,499 g	23	18.0
2,500 a 3,999 g	29	22.6
> 4,000 g	4	3.10

• TABLA X. SEXO

SEXO	CASOS	%
FEMENINO	50	39.0
MASCULINO	72	56.25
INDEFINIDO	6	4.75

• TABLA XI. EXISTENCIA DE MALFORMACIONES

	CASOS
MULTIMALFORMADO	7
HIDROPS	1
ANENCEFALO	1
GASTROSQUISIS	2
MIELOMENINGOCELE	2

• TABLA XII. CARACTERÍSTICAS DE LA PLACENTA.

DPPNI	CASOS	%
10 %	1	0.78
70%	1	0.78
100%	7	5.46

• TABLAXIII. ALTERACIONES DEL CORDÓN UMBILICAL.

ALTERACIONES DEL CORDÓN UMBILICAL		CASOS	%
NUDO VERDADERO		1	0.8
CIRCULAR A CUELLO	TOTAL	18	14.0
	SIMPLE	15	11.6
	DOBLE	1	0.77
	TRIPLE	1	0.77
	CUADRUPLE	0	0.0
	QUINTUPLE	1	0.77

• TABLA XIV. CARACTERÍSTICAS DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO

CARACTERÍSTICAS	CASOS
NORMAL	34
OLIGOHDIDRAMNIOS	2
POLIHIDRAMNIOS	1
HEMÁTICO	7
MECONIO	18
FÉTIDO	2
NO SE INFORMA	64

ESTA TESIS
DE LA RYD
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

• TABLA XV. TASA DE MORTALIDAD FETAL POR CAUSA BÁSICA DE ORIGEN FETAL

	CASOS	TMF*
1 ALTERACIONES DEL CORDÓN UMBILICAL	19	1.12
2 MALFORMACIONES	13	0.76
3 CROMOSOMOPATÍAS	1	0.059

*Tasa de mortalidad fetal por 1,000 Recién Nacidos Vivos

• TABLA XVI. RUPTURA DE MEMBRANAS SEGÚN EDAD GESTACIONAL

SEMANAS GESTACIÓN	CASOS	%
22	13	28.26
23	9	19.6
24	9	19.6
25	5	11.0
26	4	8.7
27	4	8.7
28	1	2.1
37	1	2.1

GRÁFICOS.

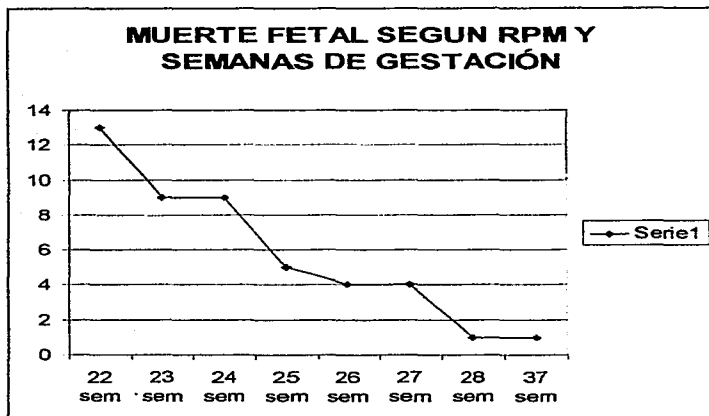
GRÁFICO 1



GRÁFICO 2.



GRAFICO 3.



IMPRESIONADO
FALLA EN EL ENTEN

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Comité nacional para el estudio de la mortalidad materna y perinatal. Manual de organización y procedimientos de los comités para el estudio de la mortalidad materna y perinatal. Sistema Nacional de salud. México; 1998.
- 2.- Dirección general de estadística e informática de la Secretaría de Salud. Principales resultados de la estadística sobre Mortalidad en México, 1996. Salud pública México 1997; 39: 486 – 492.
- 3.- Rivera RM, Coria SI, Zambrana CM, y et al. Tendencias de la mortalidad perinatal en el Instituto Nacional de Perinatología. Ginec Obst Mex 1999; 67: 578-586.
- 4.- Conde AA, Belizan MJ, Diaz-Rosello JL. Epidemiology of fetal death in Latin America. Acta Obstet Gynecol Scand 2000; 79: 371-378.
- 5.- Stephansson O, Dickman PW, Johansson A, and et al. Maternal weight, pregnancy weight gain, and the risk of antepartum stillbirth. Am J Obstet Gynecol 2001; 184: 463 – 469.
- 6.-Gordon SC. Life-table analysis of the risk of perinatal death at term and post term in singleton pregnancies. Am J Obstet Gynecol 2001; 184: 489 – 496.
- 7.- Froen FJ, Arnestad M, Frey K, and et al. Risk factors for sudden intrauterine unexplained death: Epidemiologic characteristics of singleton cases in Oslo, Norway, 1986 – 1995. Am J Obstet Gynecol 2001; 184:694 – 702.
- 8.-Zhang J, Klebanoff MA, Roberts JM. Prediction of adverse outcomes by common definition of hipertension in pregnancy. Obstet Gynecol 2001; 97: 261 – 267.

9.- Tolockiene E, Morsing E, Holst E, and et al. Intrauterine infection may be cause a major cause of stillbirth in Sweden. Acta Obstet Gynecol Scand 2001; 80: 511 – 518.

10.- Moctezuma HS, Tene PC, Aguayo GA. Mortalidad perinatal I en Colima, Col. Estudio de casos y controles. Ginec Obstet Mex 2000; 68: 207 – 211.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN