



11217  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES**  
**SECRETARIA DE SALUD**  
**HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, S. S.**

112  
20j-  
**Curso de Especialización en**  
**Ginecología y Obstetricia**

**MUERTE FETAL INTRAUTERINA**  
**INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**PARA OBTENER EL TITULO DE:**  
**ESPECIALISTA EN**  
**GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**  
**P R E S E N T A :**

**DRA. ARACELI ROSAS ALVAREZ**

**ASESOR DE TESIS:**

**Dr. Eduardo Motta M.**



**México, D. F.**

**TESIS CON**  
**FALLA DE ORIGEN**

**1992**



## **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 está 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.

## CONTENIDO

RESUMEN	
INTRODUCCION	1
SITUACION ACTUAL	9
JUSTIFICACION	10
OBJETIVOS	10
MATERIAL Y METODO	11
RESULTADOS	12
DISCUSION	14
CONCLUSIONES	17
ANEXOS	18
BIBLIOGRAFIA	27

## RESUMEN

La muerte fetal es una situación latente en todo embarazo, teniendo diversos factores condicionantes para su presentación; una vez que se presenta afecta emocionalmente a los padres, el médico y la Institución donde acontece. su frecuencia de aparición según la literatura varía entre el 1 y el 2% de todos los embarazos y constituye la mitad de la mortalidad perinatal reportada.

Con el objetivo de contar con datos a partir de una muestra representativa de nuestra población se revisaron los expedientes de 84 pacientes con diagnóstico de MUERTE FETAL INTRAUTERINA de un total de 8499 ingresos obstétricos, en un periodo de un año, en el Hospital General de México, encontrándose una incidencia de 0.98%.

Se encontró más frecuentemente tal entidad en madres jóvenes y primigestas, hecho no acorde con lo referido por la literatura, así mismo, no hubo relación con obitos previos.

En lo que a control prenatal se refiere se encontró que el 22.6% lo llevaron en forma regular.

Los accidentes de cordón umbilical fueron la primer causa de patología fetal.

En conclusión se encontró que de los factores relacionados con muerte fetal intrauterina en nuestra población el 40% correspondió a patología fetal, el 35% a patología materna y el 25% no se encontró patología aparente.

## MUERTE FETAL INTRAUTERINA

### INTRODUCCION.

Según, Eatman, el objetivo fundamental de la Obstetricia es conseguir que cada embarazo finalice en una madre sana y un niño sano.

Desde el momento de la fecundación hasta el momento del nacimiento, el producto de esa concepción está sujeto a varias influencias externas e internas, que en la medida de su gravedad puede llegar a producir la muerte. (1).

En 1950, la Organización Mundial de la Salud (OMSS) definió a la muerte fetal como: la muerte previa a la expulsión o extracción completa de su madre de un producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo; la muerte está indicada por el hecho de que luego de la separación, el feto no respira ni muestra evidencia alguna de vida como latidos cardíacos, pulsación del cordón umbilical o movimientos definidos de los músculos voluntarios.(2.3).

Sin embargo, muchos autores definen a la muerte fetal intrauterina como el hecho acontecido una vez que el feto llega a ser viable, entendiéndose como viabilidad al estado en el que el feto ha llegado a la semana 20 de gestación o haber llegado a un peso corporal de 500 gramos. (2.4).

Se ha clasificado en muerte fetal temprana a la que se produce antes de completarse 20 semanas de gestación, muerte fetal intermedia es la que se produce entre las 20 y 27

semanas y muerte fetal tardía la que sucede a partir de la semana 28 de gestación. (3).

Cuando la expulsión de un feto no ocurre en las primeras horas que siguen a su muerte, se dice que hay retención del feto muerto. Por otra parte, si la muerte fetal intrauterina se repite en varios embarazos en una sola persona, se habla de muerte habitual del feto in útero.

Los diversos factores dan una frecuencia de 1 a 2% de embarazos complicados por muerte fetal. (5).

En términos generales podemos decir que la muerte fetal intrauterina es aproximadamente la mitad de la mortalidad perinatal, también, es importante reconocer que la muerte fetal intrauterina guarda una relación constante con la morbilidad feto-materna.

La mortalidad fetal intrauterina anteparto es mayor que la intraparto. En aproximadamente la mitad de las muertes fetales la causa inmediata es la hipoxia, siendo dos veces más frecuente como causa de muerte fetal intraparto que anteparto. (2,3,6). La anoxia, hipercapnia y la acidosis constituyen el común denominador que comparten todas las causas que condicionan la muerte fetal intrauterina, que produce en mayor o menor medida una disminución del aporte sanguíneo a través de la placenta. (1,2).

Algunos estudios han tratado de establecer la participación de los diferentes factores como causa de muerte fetal encontrándose valores relacionados a factores

maternos el 30%, fetales el 15% y placentarios el 40%.(2.7). En un 30 a 50% no es posible señalar el factor etiológico como causa de muerte fetal. (8).

Se han relacionado múltiples factores con el riesgo de muerte fetal (3):

1). Factores fetales: Gemelaridad, anomalías cromosómicas, peso natal, sexo del producto, alteraciones del cordón y la placenta.

2). Factores maternos: Edad materna, historia de embarazo (Pérdida fetal previa, producto anterior con anomalía o defecto cromosómico). Enfermedades sistémicas (Hipertensión arterial, Diabetes, Enfermedades renales crónicas), estado nutricional y carga genética.

3). Factores sociodemográficos: Educación, estado civil, ocupación y clase social.

4). Otras: Uso de cigarrillos, alcohol y fármacos; infecciones (Rubéola, Toxoplasmosis). Cuidados prenatales y transporte, traumatismos físicos.

La incidencia de muerte fetal en embarazos múltiples ha sido reportada entre 0.5 y 6.8%. (9), existe una mayor mortalidad en gemelos monocigóticos, debido a que las dos circulaciones frecuentemente se anastomosan. (9,10,11,12,13)

Además del Síndrome de transfusión gemelar, otros tipos de hemorragia fetal pueden dar como resultado el óbito fetal.(2.9).

Las anomalías cromosómicas son responsables de un

porcentaje relativamente grande de decesos fatales. Las anomalías sobre todo corresponden a los cromosomas sexuales y al cromosoma 21, y en la mayor parte son del tipo multifactorial. (2.14).

Se piensa que la mal nutrición fetal y el retardo del crecimiento intrauterino contribuyen a la mortalidad fetal, aunque es difícil identificar o medir el mecanismo subyacente. (1.2.3).

Se han descrito complicaciones del cordón umbilical como torsión, trombosis, estrangulación por bandas amnióticas, nudo verdadero, prolapso y varias otras. La mayor parte de los autores señalan que las muertes fatales anteparto por anomalías del cordón son difíciles de prevenir debido a que de ordinario es imposible detectar el problema a tiempo de realizar una intervención apropiada. (2.3.4.7).

Los infartos de la cara materna de la placenta son trastornos poco frecuentes, histológicamente hay evidencia de depósito masivo de fibrina con participación de la decidua basal y las vellosidades; esta lesión ha sido asociada con muerte fetal, parto pretérmino y retardo en el crecimiento intrauterino. (15).

Las pacientes cuando presentan embarazo complicado por Hipertensión se incrementa el riesgo de muerte fetal intrauterina. (16). La enfermedad hipertensiva produce una mortalidad fetal tres veces mayor, la mayor parte ocurre a partir de la semana 28 de gestación, siendo el mecanismo que

lo explicaría, una reducción del flujo uteroplacentario hasta en el 66% en las últimas semanas de gestación. (1,2,16)

Los efectos adversos de la Diabetes, se manifiestan desde varios puntos de vista como son: Aumento de la frecuencia de aborto, tendencia a la macrosomía, aumento de las malformaciones congénitas y la muerte fetal intrauterina en fechas cercanas al término del embarazo; este último se ha relacionado con descontrol metabólico del tipo hipér o hipoglucemia materna que condicionará como respuesta fisiológica hiperinsulinismo fetal que necesariamente condicionará hipoglicemia, además que la placenta diabética es hipofuncionante. (2,17).

Algunas enfermedades maternas como la pielonefritis o bacteriuria asintomática se han relacionado con la muerte fetal en un 0.6 al 16.3%, el mecanismo puede ser la infección directa por vía hematogena, efecto deletéreo de toxinas de gérmenes gram negativos o un efecto directo en los casos en que se acompaña de hipertermia importante con un gran aumento del metabolismo fetal. (2,17).

La infección intrauterina por parvovirus humano B 19 ha sido asociado con Hidrops fetal y muerte fetal, infección que produce muy poca sintomatología durante el segundo trimestre del embarazo y es manifestada por una elevación de los niveles de alfa-feto proteína sérica. (14,18,19,20).

Hay evidencias de que algunos factores demográficos por lo menos, se correlacionan con óbito fetal. Hay una tasa de

muerte fetal mayor en mujeres con nivel socio-económico bajo, con embarazos ilegítimos y mujeres en edades extremas del período reproductivo. La paridad presenta una relación bimodal con la muerte fetal, con una incidencia pico en el primer y cuarto embarazo.

Rara vez un traumatismo externo es causa de muerte fetal, ya que el feto se encuentra protegido por la pelvis osea y el líquido amniótico. Muchas lesiones fetales ocurren tardíamente en el embarazo cuando la relación entre el líquido amniótico y volumen fetal es bajo. El hematoma subdural como causa de muerte fetal es reportado por algunos autores (Dermir), frecuentemente asociado con partos traumáticos. (2,21,22,23).

Muchas drogas consumidas por la madre atraviesan la placenta, y algunas si se administran tempranamente en el embarazo, pueden llevar a severas anormalidades y fallecimiento del feto.

No hay síntomas o signo físico alguno que sea patognomónico de la muerte fetal intrauterina, a menudo es la paciente quien primero sospecha por el cese de los movimientos fetales. El diagnóstico clínico puede estar avalado por la no palpación de movimientos fetales y la no auscultación de ruidos cardiacos fetales. Subsecuentemente, puede haber una disminución de los síntomas de gravidéz, no crecimiento fúndico o incluso reducción de la altura fúndica.(2,3,5). El diagnóstico definitivo generalmente se

realiza a través de estudios de laboratorio (estriol, HGC, progesterona, alfa-feto proteína, DHAS, etc.) y estudios de gabinete (rayo X, ultrasonografía, electrocardiografía fetal, amniografía, etc.) (2,5,16,24,25).

El feto es expulsado en el 77% de los casos en un lapso de dos semanas - otros autores dan cifras del 15 al 90%, en que se presenta trabajo de parto espontáneo - ; 84-93% en un lapso de tres semanas; y solo el 6-10% retiene el feto más de tres semanas.

La Coagulación Intravascular Diseminada (CID) posterior a la muerte fetal intrauterina es una complicación de gran preocupación para el obstetra. El ingreso de material trombotico, derivado de la degeneración de la placenta y/o feto, en la circulación materna a través del espacio intervilloso a menudo actúa, en forma silenciosa e insidiosa, reduciendo la concentración de fibrinógeno, plaquetas, trombina y factores V, VIII y XIII.

La intervención quirúrgica se asocia con riesgo elevado de morbilidad y mortalidad materna. (2,3,26).

Se han sugerido diferentes manejos para inducir trabajo de parto en pacientes con diagnóstico de muerte fetal intrauterina, sin embargo, la infusión intravenosa de oxitocina continúa siendo el medio más ampliamente utilizado. Varias prostaglandinas incluyendo PGE2, PGF2 y varios análogos sintéticos han resultado ser estimulantes uterinos potentes. (3,27,28). Se ha empleado inyección

intra-amniótica de urea, glucosa hipertónica y solución salina hipertónica, pero en general son métodos abandonados.(2,3,26).

Por otra parte, el manejo del feto muerto en embarazos múltiples sigue siendo controvertido, debido a que el feto sobreviviente puede exponerse a varios riesgos graves. Se ha comunicado un síndrome de necrosis renal cortical bilateral y encefalomalacia multiquistica en el gemelo sobreviviente cuyo hermano murió en el útero.(9,21,29).

Algunos autores señalan la importancia de tomar un perfil biofísico fetal en pacientes de riesgo elevado como parámetro predictivo en la extensión del compromiso fetal de esas mujeres. (8,24,30).

Sadouski y Yaffe han correlacionado el decremento o ausencia de movimientos fetales como inminencia de muerte fetal. (8,24).

La prevención de la muerte fetal intrauterina puede comenzar antes de la concepción por medio de la evaluación de los antecedentes genéticos para identificar riesgos. Una herramienta valiosa actualmente en uso es la identificación del feto de alto riesgo, aunque por su relativa simplicidad y falta de especificidad refleja las imperfecciones de nuestros conocimientos de las causas de muerte fetal.

## SITUACION ACTUAL

La ocurrencia de una muerte fetal, implica ante todo, un importante impacto emocional que involucra a la mujer participe del evento, su pareja, el médico responsable y la Institución de atención.

Hasta las últimas décadas, los esfuerzos por prevenir la muerte fetal intrauterina apuntaban a mejorar la seguridad del parto, o en caso de muerte, a la inducción del trabajo de parto antes de la etapa de ese embarazo en el que podría anticiparse otra muerte fetal.

Los medios para diagnosticar la muerte fetal intrauterina han cambiado tanto durante los decenios recientes, como la comprensión de los factores que originan esta fatalidad. Hace apenas 65 años, el diagnóstico dependía en absoluto de los síntomas o signos observados en el examen físico. Actualmente con las técnicas modernas es posible establecerlo con certeza.

En la última década, se han hecho avances en el diagnóstico y el manejo apropiado del deceso fetal. Este progreso en cierta medida ha ayudado a disminuir la tragedia para los padres y el médico. Sin embargo, más importante aún, se ha reconocido que las causas de muerte fetal son múltiples y complejas y se han hecho continuos progresos para definir la etiología así como para prevenir la muerte fetal.

## JUSTIFICACION

La incidencia de la MUERTE FETAL INTRAUTERINA referida en la literatura oscila entre el 1 y 2% (1,2) y está en relación a diversos factores que involucran tanto a la madre como al producto, así como al medio ambiente que le rodea.

La importancia de reconocer tales factores estriba en la dificultad que existe para establecer la causa de la muerte fetal, problema que no ha sido resuelto ni aún en países altamente desarrollados, razón por la que en países como el nuestro la problemática es aún mayor sobre todo si a esto agregamos la falta de fuentes informativas y estadísticas fidedignas.

Partiendo de esto, es necesario contar con datos propios de una muestra representativa de nuestra población como la que ofrece una Institución como el Hospital General de México.

Por lo anterior, el presente trabajo pretende recolectar datos e identificar los factores de riesgo que con más frecuencia se asocian a muerte fetal intrauterina, buscando con ello una mejor comprensión del problema y proponer medidas para su prevención y manejo.

## OBJETIVOS

- 1.- Determinar la incidencia de Muerte Fetal Intrauterina en el Hospital General de México.

- 2.- Discernir si alguno de los factores de riesgo relacionados a Muerte Fetal Intrauterina predomina con respecto a lo publicado en otros países.
- 3.- Establecer las características demográficas de las pacientes embarazadas que cursan con Muerte Fetal Intrauterina.

### **MATERIAL Y METODO**

A través de un estudio de patología clínica, descriptiva, longitudinal y retrospectiva, se estudiaron en el periodo comprendido entre el primero de Noviembre de 1990 al treinta y uno de Octubre de 1991, el número total de pacientes obstétricas que ingresaron a la Unidad 503, Servicio de Ginecología y Obstetricia, del Hospital General de México, S.S.A., y se identificó el número de pacientes ingresadas con diagnóstico de Muerte Fetal Intrauterina, para determinar la incidencia de esta patología.

Una vez capturados los expedientes con diagnóstico de Muerte Fetal Intrauterina, se procedió a recolectar la siguiente información: Nombre de la paciente (iniciales), edad, número de expediente, estado civil, escolaridad y enfermedades maternas. En relación con los antecedentes gineco-obstétricos: Antecedentes de Muertes Fetales Previas, control prenatal, diagnóstico de muerte fetal a su ingreso, vía de resolución del embarazo, tipo de embarazo, valoración

clínica del producto, placenta y cordón umbilical.

Por tratarse de un estudio retrospectivo no existió en ninguna paciente el reporte anatomopatológico, y la observación sobre el producto, placenta y cordón umbilical fueron únicamente macroscópicos.

## RESULTADOS

Se atendieron en el lapso de este año de estudio una población obstétrica de 8 499 pacientes, de las cuales 84 tuvieron diagnóstico de Muerte Fetal Intrauterina, correspondiendo a una frecuencia del 0.98%, o sea, 9.8 X 1000 nacidos vivos.

Del total de pacientes estudiadas, 84 (100%), se observó que la edad promedio general fué de  $25.3 \pm 6.4$  años; 37 (44%) eran casadas, 27 (32.1%) vivían en unión libre y 20 (23.9%) eran solteras.

Se encontró que 44 (52.4%) tenían un nivel de educación primaria y 27 (32.1%) nivel secundaria.

En relación a la paridad, se observaron variaciones de 1 a 14 gestaciones, de las que correspondieron a 36 primigestas (42.8%) y 15 secundigestas (17.9%).

El control prenatal para las pacientes estudiadas osciló entre 2 y 15 consultas, considerándose un control regular a partir de 6 consultas en adelante lo que representó que 65 (77.4%) no llevaron control prenatal regular en relación a 19 (22.6%) que sí tuvieron. (Fig.1).

En ninguna de las pacientes se encontró el antecedente de Muerte Fetal Intrauterina previa.

Tres pacientes mostraron embarazo gemelar con presencia de ambos productos fallecidos. (Fig.2)

Con respecto a las enfermedades maternas, encontramos a la cervicovaginitis en primer lugar, que ocupa el 10.7% de la población; a la infección de vías urinarias en el 9.5% y la pre eclampsia en el 6%. (Fig.3)

Las pacientes que refirieron a su ingreso como sintoma ausencia de movimientos fetales fueron 27 (32.1%) y las que no lo refirieron fueron 57 (67.9%). (Fig.4)

La vía de resolución del embarazo fué vaginal en 73 pacientes (86.9%) y abdominal en 11 (13.1). (Fig.5)

La operación cesárea se indicó por desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (DPPNI), producto macrosómico, inducto-conducción fallida o cesarea previa.

La edad gestacional en los casos revisados fué de 20 a 42 semanas con un promedio de  $33.6 \pm 6.0$  semanas, observándose que el 31% correspondía a embarazo entre 34 a 39 semanas y el 30% entre 30 a 34 semanas de gestación. (Fig.6)

En relación al peso de los productos se encontró que oscilaba entre 500 y 4 800 gramos, con un promedio de  $1 760 \pm 1 143.2$  gramos. (Fig.7)

En la valoración clínica encontramos que el 59.5% de los productos, placentas o cordones umbilicales no presentaron alteraciones macroscópicas aparentes, en relación al 40.5%

que presentaron alguna patología. Identificándose a las alteraciones del cordón umbilical en el 15.5%, malformaciones congénitas en el 14.3%, post madurez 3.6%, calcificaciones placentarias en el 3.6%, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera en el 1.19%. (Fig.8)

De 29 pacientes con antecedente de enfermedad materna, sólo 8 presentaron correlación con la muerte fetal.

Del total de la población estudiada, en el 25% no se encontró ningún dato que explicara la muerte fetal.

De los factores relacionados a la Muerte Fetal Intrauterina encontramos que nuestra población el 40% correspondió a patología fetal, el 35% a patología materna y en el 25% no se encontró patología aparente. (Fig.9)

## DISCUSION

Durante el embarazo, hay factores que condicionan la pérdida del producto, siendo las más conocidas las complicaciones obstétricas y sistémicas de la madre, on un número importante de casos no es posible determinar la causa.(1,2).

Del número de pacientes ingresadas en el lapso de un año, en la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México, encontramos a 8 499 pacientes obstétricas, de las cuales 84 tuvieron Muerte Fetal Intrauterina lo que corresponde ana frecuencia del 0.98%, cifra que está dentro de los rangos publicados por la literatura.(5)

El mayor porcentaje de la población que presentó Muerte Fetal Intrauterina, se observó en pacientes de edad joven, siendo la mayor incidencia en pacientes de  $25.3 \pm 6.4$  años.

De la paridad, como ya se mencionó, el 42.8% de las pacientes correspondían a primigestas y el 17.9% a las secundigestas. Hecho que no concuerda con lo reportado por otros autores en los que se ha observado una frecuencia directamente proporcional al número de embarazos. (1,3,5)

También, se tiene como factor de riesgo, el antecedente de muerte fetal previa, aunque, en este estudio ninguna de las pacientes lo presentaba. (3)

Dentro de las enfermedades maternas, encontramos a la cervicovaginitis, infección de vías urinarias y pre eclampsia como las primeras enfermedades asociadas a Muerte Fetal Intrauterina.

La Diabetes Mellitus, Diabetes Gestacional y Nefropatías siguen siendo un hallazgo común a Muerte Fetal Intrauterina. (3,4,5,6)

En este estudio se encontró que los accidentes del cordón umbilical (prolapso y circular) correspondían a la primer causa de patología fetal.

Se observó que 65 (77.4%) de las pacientes no habían llevado un control prenatal regular y solo 19 (22.6%) lo habían llevado a cabo.

Llama la atención, que de 29 pacientes con patología materna como antecedente, solo en 8 (9.5%) se encontró correlación con la Muerte Fetal; sin embargo, un número muy

alto de pacientes no llevó control prenatal, por lo tanto, desconocía si tenía alguna enfermedad agregada, así mismo, no se tomaron exámenes de laboratorio de rutina a su ingreso.

En relación a la edad gestacional, se observó que el 61% de los productos presentaban una edad gestacional mayor a las 30 semanas.

En este estudio encontramos que el 40% correspondió a patología fetal, el 35% a patología materna y el 25% no se detectó patología aparente.

El 25% de la población en la que no se evidenció patología alguna, se encuentra dentro de las cifras reportadas por la literatura, remarcándose en nuestro estudio, que la valoración de la placenta, el producto y el cordón umbilical solo fué realizada en forma macroscópica, de ahí la importancia que tiene el estudio anatomopatológico que complementarí­a este trabajo. (1.3.8)

## CONCLUSIONES

- 1) La incidencia de MUERTE FETAL INTRAUTERINA en el Hospital General de México, S.S. es del 0.98% (9.8 x 1 000 nacidos vivos), siendo similar a la reportada en los países del primer mundo.
- 2) No existe relación entre Muerte Fetal Intrauterina y óbitos previos, y además es inversamente proporcional a la multiparidad.
- 3) Las causas más frecuentes de Muerte Fetal Intrauterina reconocidas en la población del Hospital General de México son: Fetales en 40%, maternas en 35% y de causa no conocida en el 25%.
- 4) Los factores socio-demográficos (educación, estado civil, ocupación, estado nutricional y clase social) no son factores de riesgo importantes para la génesis de la Muerte Fetal Intrauterina.
- 5) El control prenatal sigue siendo el método más eficaz para detectar y tratar las anomalías antes que las dificultades aumenten y aparezcan consecuencias irreversibles como es la MUERTE FETAL INTRAUTERINA.

*HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
MUERTE FETAL INTRAUTERINA*

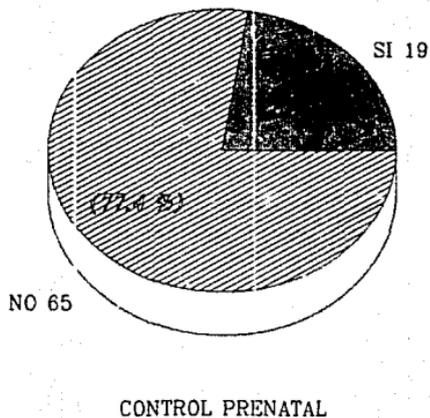


Figura 1.

**HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**  
**SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**  
**MUERTE FETAL INTRAUTERINA**

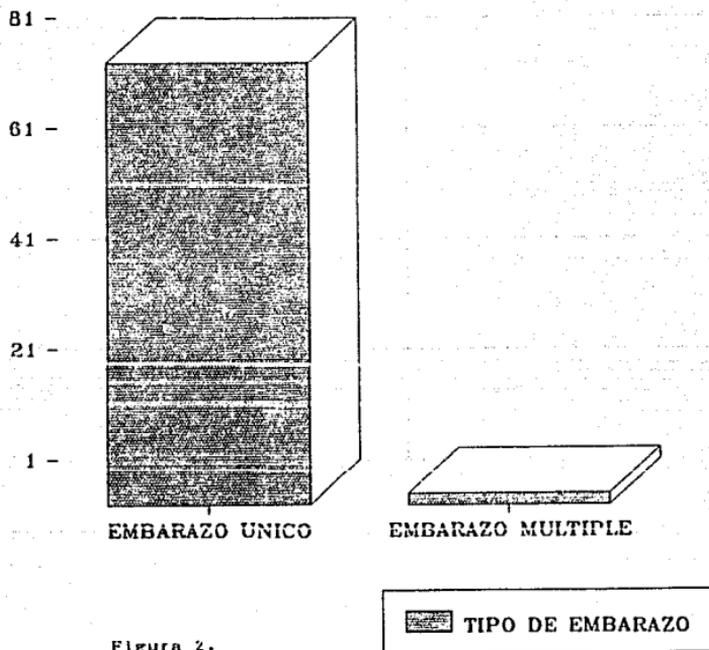


Figura 2.

*HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
MUERTE FETAL INTRAUTERINA*

ENFERMEDADES MATERNAS

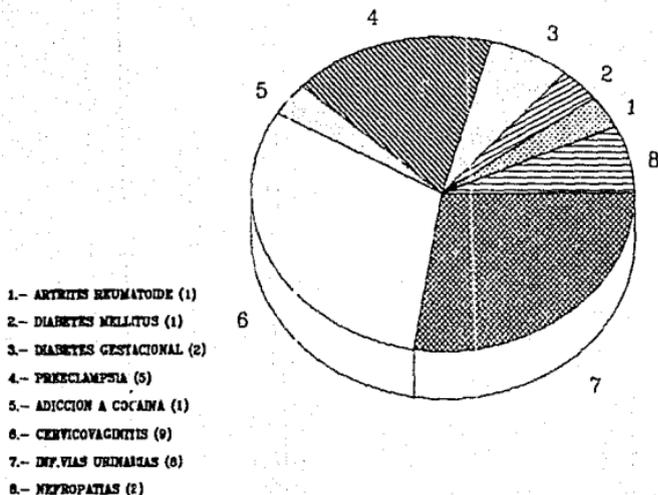
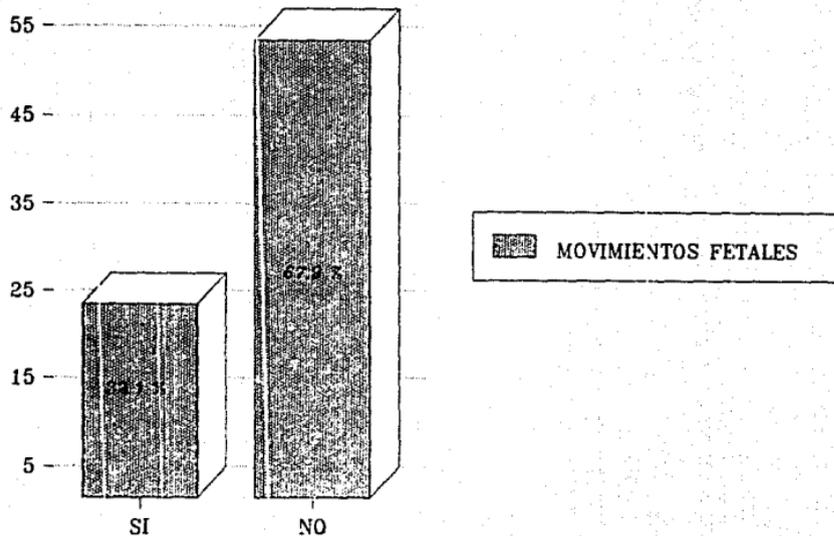


Figura 3.

*HOSPITAL GENERAL DE MEXICO*  
*SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA*  
*MUERTE FETAL INTRAUTERINA*



21

Figura 4.

*HOSPITAL GENERAL DE MEXICO*  
*SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA*  
*MUERTE FETAL INTRAUTERINA*

RESOLUCION DE EMBARAZO

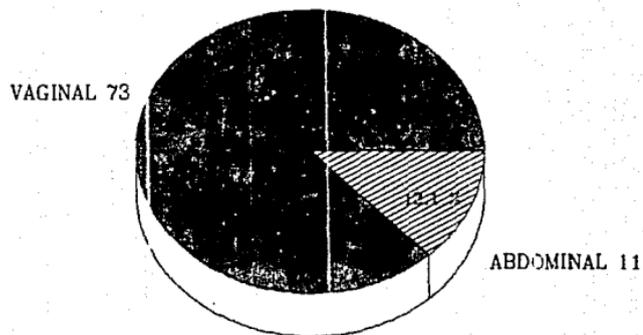
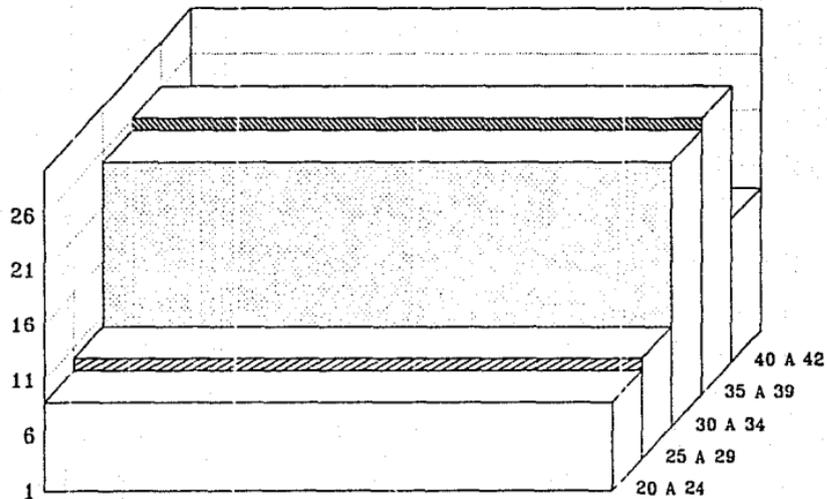


Figura 5.

*HOSPITAL GENERAL DE MEXICO*  
*SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA*  
*MUERTE FETAL INTRAUTERINA*



SEMNAS DE EMBARAZO

Figura 6.

*HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
MUERTE FETAL INTRAUTERINA*

24

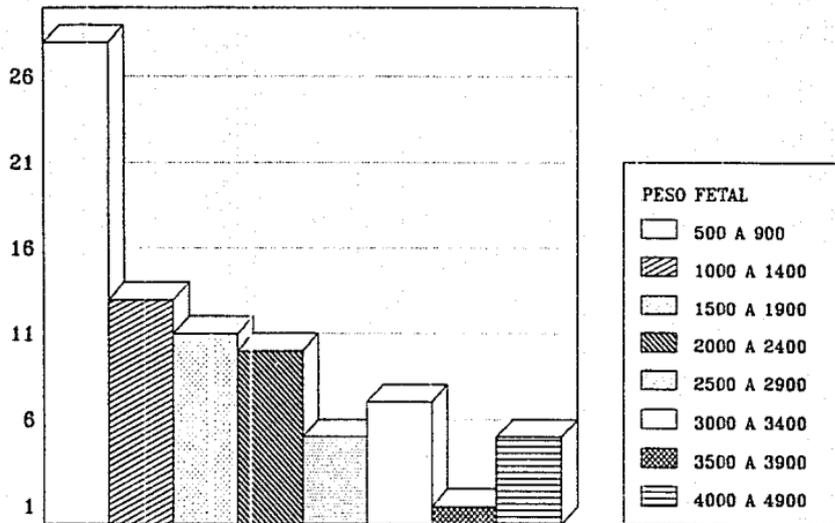


Figura 7.

**HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**  
**SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**  
**MUERTE FETAL INTRAUTERINA**

25

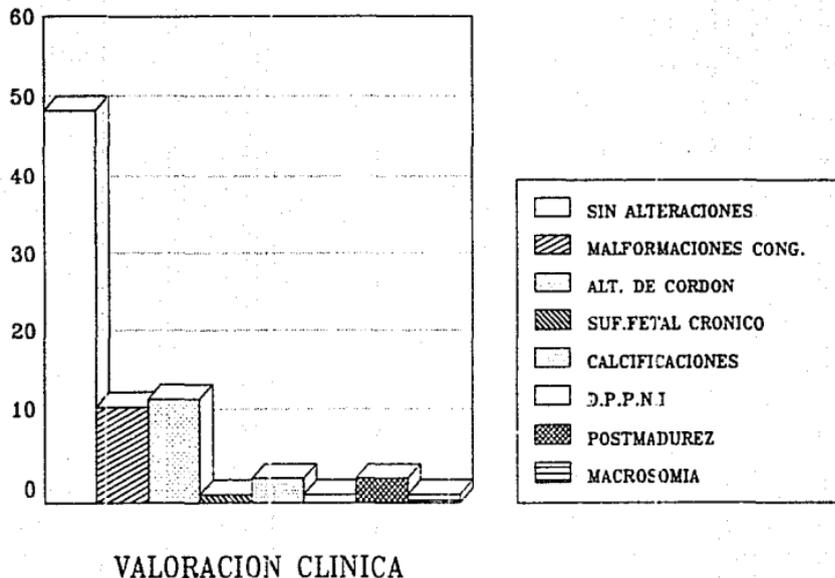


Figura 8.

*HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
MUERTE FETAL INTRAUTERINA*

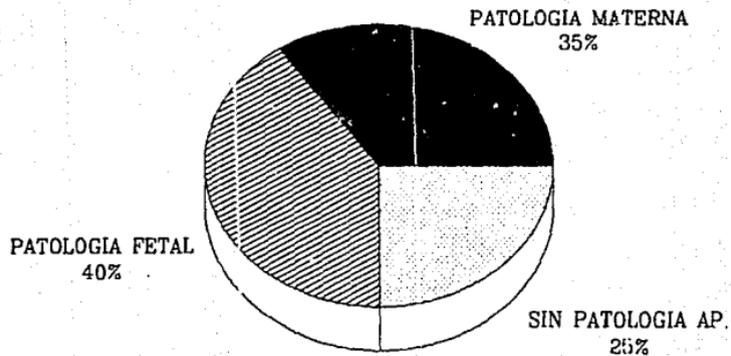


Figura 9.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Morrison, I. Specific stillbirths and associated causes death: and analysis of 775 stillbirths. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152: 975-80.
- 2) Iffy L, Kaminetzky H. *Obstetricia y Perinatología*. Ed. Panamericana. Argentina. 1986. Tomo II pp. 1144-1163.
- 3) Pitkin, R. Jams, S. Muerte Fetal Intrauterina. *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas*. Ed. Interamericana. Vol 2, México 1987. pp 237-343.
- 4) Swacz, R. Duvergoa, C. *Obstetricia*. Ed. El Ateneo. 4a. edición. Argentina. 1988. pp. 211-15.
- 5) Pitkin, R. Fetal death: Diagnosis and management. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 157: 583-9.
- 6) Danforth, D. *Tratado de Obstetricia y Ginecología*. Ed. Interamericana. 4a. edición. México, 1988. pp. 277, 355-356, 552-56.
- 7) Castelazo, L. *Obstetricia*. Ed. Francisco Múndez Ctoa. Sa. edición. México, 1982. Tomo II. pp. 763-68.
- 8) Moore, T. Placquadio, K. A prospective evaluation of fetal movement screening to reduce the incidence of antepartum fetal death. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 160: 1075-80.
- 9) Cattanach, S. Wedel, M. White, S. et al. Single intrauterine fetal death in a suspected monozygotic twin pregnancy. *Aust NZ J Obstet Gynaecol*. 1990; 30: 137-40.
- 10) Puckett, J. Fetal death of second twin in second trimester. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159: 740-1.

- 11) Lummo, R. Saarikoski, S. Antepartal fetal death one twin. *Int J Gynaecol Obstet* 25, 1987: 331-36.
- 12) Gonen, R. Heyman, E. Aszabeth, E. and Milligan, J. The outcome of triplet gestations complicated by fetal death. *Obstetrics and Gynecology* Vol. 75, No. 2; 1990: 175-78.
- 13) Gerhardt, K. Third-trimester fetal death in triplet pregnancies. *Obstetrics and Gynecology* Vol. 77, No. 1; 1991: 6-9.
- 14) Killam, P. Miller, R. Seeds, J. Extremely high maternal serum alpha-fetoprotein levels at second trimester screening. *Obstet Gynecol* 1991; 78: 257-261.
- 15) Andres, R. Kuyper, W. Resnik, R. et al. The association of maternal floor infarction of the placenta with adverse perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163: 935-8.
- 16) Pircon, R. Lagrew, D. Towers, C. et al. Antepartum testing in the hypertensive patient: when to begin. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 164: 1563-70.
- 17) Burrow, G. Ferris, T. *Complicaciones Médicas durante el embarazo*. Ed. Panamericana. 2a. edición. Argentina, 1984. 55-78, 109-127.
- 18) Carrington, D. Whittle, J. Gibson, M. et al. Maternal serum alpha-fetoprotein-a marker of fetal aplastic crisis during intrauterine human parvovirus infection. *Lancet* 1987; 21: 433-35.
- 19) Rodis, J. Quinn, D. Gary, W. et al. Management and outcomes of pregnancies complicated by human B 19

- parvovirus infection: a prospective study. Am J Obstet Gynecol 1990; 163: 1168-71.
- 20) Prospective study of human parvovirus (B 19) infection in pregnancy. BMJ 1990; 300: 1166-70.
- 21) Stafford, P. Biddinger, P. Zumwalt, R. Lethal intrauterine fetal trauma. Am J Obstet Gynecol 1988; 159: 485-9.
- 22) Demir, R. Gleicher, N. Myers, S. Atraumatic antepartum subdural hematoma causing fetal death. Am J Obstet Gynecol 1989; 160: 619-20.
- 23) Rotmensch, S. Grannum, P. Nores, J. et al. In utero diagnosis and management of fetal subdural hematoma. Am J Obstet Gynecol 1991; 164: 1246-8.
- 24) Tyrrell, S. Lilford, R. McDonald, H. et al. Randomized comparison of routine vs highly selective use of doppler ultrasound and biophysical scoring to investigate high risk pregnancies. B J of Obstetrics and Gynaecology 1990; 97: 909-16.
- 25) Rasmussen, A. Mortensen, V. Hangaard, J. Ratio of immunochemically determines amniotic fluid acetylcholinesterase to butyrylcholinesterase in the differential diagnosis of fetal abnormalities. B J Obstetrics and Gynaecology 1991; 98: 52-56.
- 26) Special colloquy. International Colloquy on the management of intrauterine fetal death. Int J Gynaecol Obstet 1987; 25: 185-97.

ESTA TESIN 100 1421  
SALVATI

- 27) Cabrol, D. Dubois, C. Cronje, H. et al. Induction of labor with mifopristone (Ru 486) in the intrauterine fetal death. Am J Obstet Gynecol 1990; 163: 540-2.
- 28) Laudanski, T. Litorowicz, A. Akerlund, M. Induction of labor in intrauterine fetal death with 16- phenoxy- prostaglandin E2 methylsulfonylamide (sulprostone)- effects on contractility, coagulation and kallikrein- kinin systems. Gynecol Obstet Invest 1990; 29: 269-72.
- 29) Fusi, L. Gordon, H. Twin pregnancy complicated by single intrauterine death. Problems and outcome with conservative management. B J Obstetrics and Gynaecology 1990; 97: 511-16.
- 30) Manning, F. Harman, C. Morrison, J. et al. Fetal assessment based of fetal biophysical profile scoring. Am J Obstet Gynecol 1990; 162: 703-9.
- 31). Karchmer, S. Normas y procedimientos de Obstetricia y Ginecologia. Glosario Perinatal. INPer. Mexico 1990.