

111  
11217



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

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

MORTALIDAD Y FACTORES DE RIESGO EN LAS PACIENTES  
CON PREECLAMPSIA - ECLAMPSIA

TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el título de la  
Especialidad en Ginecología y Obstetricia  
p r e s e n t a:

Dra. MA. GUILLERMINA NAVARRO AGUAYO



IMSS

Asesor: Dr. Filiberto Rafael Tenorio Marañón

México, D.F.

2000



TESIS CON  
FOLIO DE ORIGEN

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION  
HCB

9  
2003



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

Dedicatoria

A mi esposo por su apoyo de siempre  
A mi hija Fany por ser la luz en mi camino

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la  
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el  
contenido de mi trabajo profesional.

NOMBRE: Dr. Guillermo  
Navarro Aguayo

FECHA: 07/04/2003

FIRMA: [Firma]

1

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**MORTALIDAD Y FACTORES DE RIESGO EN LAS PACIENTES CON  
PREECLAMPSIA ECLAMPSIA**



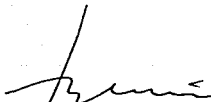
---

**Dr. Alfonso Ríos Montiel**  
**Director Médico del Hospital "Luis CastelazoAyala"**



---

**Dr. Martín Peña Sandoval**  
**Jefe de la División de Educación Médica e Investigación**  
**Asesor Metodológico**



---

**Dr. Filiberto Rafael Tenorio Marañón**  
**Jefe de UCIA**  
**Asesor de Tesis**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## INDICE

	Página
Indice	
Resumen	3
Introducción	4
Material y Métodos	5
Resultados	8
Discusión	9
Conclusiones	31
Bibliografía	33
	34

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**RESUMEN**

**Navarro AMG Tenorio MFR Mortalidad y factores de riesgo en pacientes con Preeclampsia - Eclampsia**

**Título. Mortalidad y factores de riesgo en pacientes con Preeclampsia-eclampsia**

**Objetivos.** Analizar en forma retrospectiva factores considerados de riesgo para muerte materna y fetal en pacientes que fallecieron por Preeclampsia-eclampsia en el lapso comprendido de 1991-1999. Determinar la tendencia de prevalencia y su relación con la tendencia de la mortalidad.

**Diseño.** Estudio de tipo transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo.

**Material y Métodos:** Se revisaron 37 expedientes que presentaron mortalidad materna por Preeclampsia Eclampsia del 1 de Enero de 1991 al 31 de diciembre de 1999, captados a través del comité de mortalidad materna, analizándose factores de riesgo, signos y síntomas, exámenes de laboratorio al ingreso, así como complicaciones, resultado perinatal y tiempo transcurrido desde el inicio de síntomas e interrupción y el desenlace fatal. En el análisis se utilizaron medidas de tendencia central, y desviación estándar.

**Resultados** El análisis mostró que el promedio de fallecimientos tuvo tendencia a la disminución, de 5 a 2 muertes anuales, el promedio de edad fue de 28 años, con tendencia a aumentar, siendo 25 años al principio y 32 en 1999, el promedio de edad gestacional fue de 34.9 semanas, con tendencia al aumento de 28 en 1991 a 33 en 1999. La frecuencia de primigestas por año presentó tendencia a la disminución, mientras que las trigestas o más aumentó, la consulta prenatal se incrementó en los últimos años, el resultado perinatal fue principalmente restricción en el crecimiento intrauterino con peso promedio de 2,126 gramos y 7 Óbitos. El edema estuvo presente en el 46 por ciento de las pacientes, mientras que todas presentaron síndrome vasculo-espasmódico, así como niveles elevados de ácido úrico con promedio de 7.7, el promedio de plaquetas se mantuvo debajo de 59,000 por mm<sup>3</sup>.

Hubo mayor mortalidad en pacientes trasladadas de otras unidades médicas, que las locales. El promedio de la Tensión arterial sistólica y diastólica fue de 161.1/107.2 presentando un incremento en la sistólica por año estudiado. Se observó una disminución progresiva de la letalidad de la preeclampsia. La tendencia del promedio de tiempo transcurrido entre el diagnóstico de HELLP y la interrupción del embarazo va en disminución de 30 a 6 horas para 1999.

**Discusión.** Hasta la fecha las clasificaciones de severidad del padecimiento no parecen ser predictores de probabilidad de muerte, estudios recientes han encontrado que algunos factores de riesgo han variado, nuestro estudio muestra disminución en los grupos de primigestas y ausencia de grandes multiparas, probablemente por los programas de planificación familiar, lo que nos hace suponer que algunos factores de riesgo enunciados en otros trabajos no tienen influencia directa en la mortalidad, cuando se consideran factores de riesgo que modifican conductas terapéuticas, nos damos cuenta que son parámetros de daño orgánico mas que factores de riesgo. Este análisis observó tendencia de disminución de la mortalidad en los últimos 9 años sin relación con el grado de trombocitopenia o hipertensión arterial, se observó disminución de la letalidad en Eclampsia, que se correlacionó con la disminución de la reducción del tiempo entre el diagnóstico del padecimiento y la interrupción del embarazo para evitar o disminuir su severidad.

**Conclusiones.** 1) Los factores de riesgo no parecen ser adecuados predictores de muerte. 2) Existe una tendencia a la disminución de la mortalidad materna por preeclampsia, eclampsia en nuestro hospital. 3) La gravedad y la frecuencia de la eclampsia no se han modificado. 4) El tiempo transcurrido entre el diagnóstico del padecimiento y la interrupción del embarazo se ha acortado y se correlacionó con la tendencia a la disminución de la mortalidad.

**Palabras clave:** Mortalidad, preeclampsia, eclampsia, letalidad, factores de riesgo.

## INTRODUCCION.

Las primeras causas de muerte materna a nivel mundial son la preeclampsia, las infecciones y las hemorragias, incluso se han citado desde la época prehispánica, con índices variables de mortalidad de acuerdo a la evolución histórica y a cada país.

El término mortalidad por preeclampsia-eclampsia, se refiere a la muerte obstétrica directamente causada por la enfermedad o alguna de sus complicaciones durante el embarazo, parto o en el puerperio.

En 1967 el Comité Internacional de Ginecología y Obstetricia (F.I.G.O) durante el Congreso Mundial efectuado el Sidney, Australia en septiembre de 1967 adoptó la definición de mortalidad materna.

Mortalidad materna es cualquier mujer que muere por cualquier causa durante el embarazo o dentro de los 42 días que siguen a la terminación del mismo independientemente de la duración y sitio del embarazo.

Las Muertes Maternas se clasifican como:

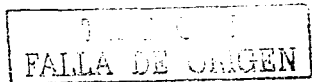
- a) Muertes obstétricas directas
- b) Muertes obstétricas indirectas
- c) Muertes no obstétricas

La preeclampsia-eclampsia, es un padecimiento que se presenta de la vigésima semana del embarazo, en adelante, durante el parto o puerperio, consiste en daño endotelial generalizado, manifestado por hipertensión, proteinuria y edema, aunque en ocasiones puede no estar presente el edema, en casos graves, se presenta con convulsiones y o coma (eclampsia), puede presentarse antes de las 20 semanas en pacientes con enfermedad trofoblástica o embarazo múltiple (1, 2, 3, 4).

Ninguna teoría explica satisfactoriamente la causa de la preeclampsia, es más probable que suceda en mujeres que están expuestas a tejido trofoblástico por primera vez, o bien a tejido corionico superabundante, como en la mola hidatiforme y embarazo múltiple, puede pre-existir una enfermedad vascular o bien una predisposición genética a la preeclampsia, la participación de mecanismos inmunológicos involucrados también han sido propuestos.

La preeclampsia en su forma leve se manifiesta con presión arterial de 140/90 mmHg o más, pero menor de 160/110, o elevación de 30 mmHg en la sistólica y 15 mmHg en la diastólica, cuando se conocen las cifras basales previas, proteinuria de 300 mgs por litro o más, edema leve o ausente y no hay sintomatología de vasoespasmo.

En las formas severas la presión arterial se eleva por arriba de 160/100 mmHg o más, con la paciente en reposo, en dos ocasiones con diferencia de 6 horas entre un registro y otro, presenta proteinuria importante, oliguria menor de 400 ml, o menos de 17 ml por hora, puede presentar trastornos visuales, fosfenos, visión borrosa, amaurosis, diplopia o alteraciones de la conciencia, dolor epigástrico, o en cuadrante superior derecho del abdomen, edema pulmonar, cianosis, función hepática alterada y trombocitopenia (2).



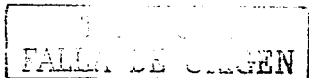
La preeclampsia aparece como la primera causa de morbi-mortalidad materna en los países no desarrollados, es la mayor causa de nacimientos pretérmino, de restricción en el crecimiento intrauterino y mortalidad perinatal (5).

Históricamente la atención de la mujer embarazada ha ocupado lugar preponderante, desde los aztecas, se encontraba en manos de mujeres y la embarazada era protegida y vigilada y proporcionándosele una vida tranquila y sosegada y nos hace suponer que la mortalidad no era elevada, con la llegada de los españoles sobrevino un caos para la raza vencida, la atención de las parturientas llevada antes por la partera nahoatlaca fue vista con desdén y quedó relegada a mulatas y negras, no se decía ni una palabra de Obstetricia en la Cátedra de Prima de Medicina de la Real y Pontificia Universidad de México, lo que hace suponer que la mortalidad materna aumentó. Fue hasta 1768 cuando el Real Colegio de Cirugía inicia como monopolio la atención de los partos, ganando prestigio, después de la Independencia se crea la Cátedra de Obstetricia en 1883. Desde 1821 a 1910 no se encuentran datos sobre la mortalidad materna, hasta 1922 se reportan datos sobre la mortalidad materna señalando 90 por 10,000 nacidos vivos. Para 1930 la mortalidad era de 60 por 10,000 nacidos vivos, el país continuó su desarrollo y en 1944 cuando se promulga la Ley del Seguro Social, se reporta mortalidad de 35 por 10,000 nacidos vivos en 1948 se inicia la atención institucional Ginecobstétrica . Entre 1960 y 1970 la tasa fue algo menor de 15, en el decenio de 1970 a 1980 fue de casi 20 por 10,000 nacidos vivos, aún cuando los sistemas de captación en 1981 eran deficientes se calcula que la mortalidad se encontraba en una tasa de 9.5 para 1985 se estimaba que la mortalidad materna se encontraba entre 11 y 12 por 10,000 nacidos vivos.

Se calcula que en más de 20 países tienen tasas de mortalidad menores a 5 por 10,000 nacidos vivos, se han observado disminuciones dramáticas en los pasados 50 años, en 1940 en Estados Unidos de Norte América se reportaron 37.6 por 10,000 nacidos vivos y en 1960 fue de 3.7 por 10,000 nacidos vivos encontrándose entre las primeras causas de muerte embolismo pulmonar, hipertensión inducida por el embarazo y hemorragia.(6,7,8,9)

En nuestro país la preeclampsia-eclampsia sigue ocupando el primer lugar como causa de mortalidad materna, el análisis de casos de defunciones maternas por esta complicación en 1985 reportaba una mortalidad materna de 11 y 12 por 10,000 nacidos vivos. (10)

Se han identificado factores de riesgo para presentar preeclampsia-eclampsia, entre ellos: Nivel socioeconómico bajo, madre soltera o no unida, historia familiar de preeclampsia-eclampsia, edad menor de 20 años, edad de 35 o más, obesas, primer embarazo, cinco o más embarazos, embarazo múltiple, enfermedad trofoblástica, polihidramnios, preeclampsia-eclampsia en embarazo anterior, hipertensión arterial de cualquier origen, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, enfermedades autoinmunes. Estudios prospectivos han encontrado que la presión sistólica en etapas tempranas del embarazo es altamente predictiva para el riesgo de preeclampsia, factores demográficos y escolaridad son otros factores (2, 11).





Los análisis de casos de defunciones maternas por esta enfermedad han mostrado con frecuencia responsabilidad de la paciente al no acudir a control prenatal regular, por ignorar que durante el embarazo puede presentar complicaciones y por desconocer que muchas de las alteraciones con que cursan pueden ser fatales para el feto y la vida de la madre; además de la responsabilidad médica que se da, sobre todo por la variedad de criterios para el diagnóstico, referencia y tratamiento, en ocasiones los grupos de médicos no familiarizados en la enfermedad pueden mal interpretar el cuadro clínico de la enfermedad y no ser clasificada adecuadamente, retrasando la atención de las formas clínicas graves, que retrasan el traslado a Unidades de atención especializada, tanto de cuidados maternos como neonatales.

La prevención primaria se debe enfocar a toda embarazada con factores de riesgo y en especial a partir de la semana 20, la prevención secundaria requiere conocer la fisiopatología, métodos de detección temprana, mismos que han sido revisados en detalle por varios autores. Algunos plantean una serie de variables que puedan ser útiles en la predicción del evento final, una estrategia es iniciar con las variables relevantes y la combinación de ellas (12).

Se han identificado factores de riesgo para presentar preeclampsia-eclampsia: Nivel socioeconómico bajo, madre soltera, historia familiar de preeclampsia-eclampsia, edad menor de 20 años, edad de 35 años o más, obesidad, primer embarazo, cinco o más embarazos, embarazo múltiple, enfermedad trofoblástica, polihidramnios, preeclampsia-eclampsia en embarazo anterior, hipertensión arterial de cualquier origen, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, enfermedades autoinmunes.

Desde 1985 se han propuesto factores predictivos de severidad, concluyéndose que es importante la atención de la primigesta joven, multipara y embarazada de edad mayor, con control prenatal deficiente y aun cuando no se ha establecido con claridad la influencia del estado nutricional, debe considerarse este parámetro como parte de los estados carenciales frecuentes en esta patología, algunos datos como ictericia, epigastralgia, datos de hematoma hepático o ruptura de hematoma, cianosis, oliguria o anuria, acidosis, proteinuria severa, ácido úrico elevado, complicaciones obstétricas como muerte fetal o desprendimiento de placenta normoinsera son datos que sugieren un cuadro de mayor gravedad y pueden presentarse en forma súbita (11).

El estudio de los casos de muerte materna basa su importancia en que no solo es la pérdida como persona, sino que incide sobre la integridad y la organización familiar, que afecta la dinámica de las familias y altera las relaciones psicosociales de los miembros de ellas.

Sibai planteó como seleccionar una serie de variables que puedan ser útiles en la predicción del evento final, una estrategia es iniciar con las variables relevantes y la combinación de ellas.

El objetivo del presente trabajo es analizar aquellos factores considerados de riesgo para muerte materno-fetal en pacientes que fallecieron por Preeclampsia Eclampsia en el lapso comprendido de 1991 a 1999 y determinar cual es la tendencia de prevalencia y su relación con la mortalidad

TESES CON  
FALLA DE ORIGEN

## MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio transversal, retrospectivo, observacional, descriptivo en expedientes clínicos de pacientes que tuvieron mortalidad materna por preeclampsia-eclampsia del 1 de Enero de 1992 al 31 de Diciembre de 1999. El universo consistió en 39 muertes ocurridas en este periodo en el Hospital "Luis Castelazo Ayala" del IMSS. Los expedientes se recuperaron del comité de Mortalidad Materna del propio Hospital, se utilizó la clasificación de los estados hipertensivos Asociados al embarazo adoptada por el Comité de Terminología del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos de 1972.

En cada caso se analizó edad materna, gestaciones, edad gestacional, embarazo múltiple, existencia de preeclampsia previa, número de consultas prenatales, semana de gestación en que presentó la primera manifestación, si su ingreso fue traslado, o acudió espontáneamente, presión arterial inicial al ingreso en su clínica o al ingresar a este hospital, proteinuria inicial, edema a su ingreso, datos de vasoespasmio, amaurosis, náuseas o vómitos, convulsiones, peso de los productos, la presencia de desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, óbito, hemoglobina, hematocrito, plaquetas, ácido úrico al ingreso.

No se incluyeron casos de mortalidad materna indirecta, o cuya causa no fue directamente por preeclampsia-eclampsia, así como expedientes incompletos, con datos equívocos o poco claros cuya aportación es menor al 75% de los datos. Se obtuvo el total de casos de preeclampsia, casos de eclampsia y número de muertes tanto por preeclampsia como por eclampsia. Se creo una base de datos en software, utilizando medidas de tendencia central y desviación estandar, se realizó análisis de tendencia en aquellos parámetros que se consideraron útiles.

Esta tesis presentó su protocolo de estudio, en su momento oportuno, siendo aceptada por el comité de la misma.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## RESULTADOS

Se realizó un estudio retrospectivo con los expedientes de 37 pacientes fallecidas en el lapso de enero de 1991 a diciembre de 1999 por Preeclampsia o eclampsia, se calcularon los promedios de cada una de las variables a investigar por grupos de pacientes fallecidas en cada año, y se encontró que el número de muertes varió en cada año estudiado como se puede observar en la gráfica 1. Siendo de 5, 5, 3, 4, 7, 7, 2, 3, 2, para los años de 91 a 99 respectivamente. La edad promedio anual encontrada fue de 25, 25, 23, 24, 28, 34, 33, 29, 27 de 1991 a 1999 como se muestra en la gráfica 2. El promedio de edad gestacional fue de 33, 34, 34, 5, 37, 5, 32, 2, 36, 8, 36, 9, 34, 2 y 34 para los años 91 a 99, se observa en gráfica 3. La frecuencia de primigestas por año estudiado, fue de 2, 3, 1, 2, 2, 2, 1, 0, y 1, como puede observarse en la gráfica no. 4.

La frecuencia de trigestas o más por año estudiado fue de 3, 1, 1, 0, 1, 4, 1, 1 y 1, como se muestra en la gráfica 5. En la Tabla 1, se pueden observar los resultados obstétricos encontrados, en donde solo hubo un caso de embarazo múltiple en 1999, con antecedentes de preeclampsia previa, solo hubo un caso en 1995 y otro caso en 1997, no presentándose en los demás años estudiados. La Consulta Prenatal encontrada fue de 2, 8, 3, 2, 5, 3, 3, 6, 7, 6, 3, 6 para los años 92 a 99. Cuando se analizó el resultado perinatal se encontró que hubo casos de Obito 2, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, para los años 92 a 99, como se muestra en la tabla no. 1. Entre los datos clínicos y de laboratorio, el porcentaje de presencia de edema fue del 66, 66, 40, 28, 85, 0, 33, 55 para los años 92 a 99. El Síndrome Vasculo Espasmódico estuvo presente en todos los casos analizados de 92 a 99. Respecto a la Amaurosis, no se presentó en ninguna paciente estudiada. Los niveles de ácido Úrico, fue en promedio de 6,4, 7,3, 7,7, 7,3, 9,1, 7,5, 7,2, 10,5 para los años 92 a 99 datos que se muestran en la tabla no. 2.

La frecuencia de fallecimientos en pacientes trasladadas y pacientes locales del Hospital por año estudiado fueron para pacientes trasladadas, de 2, 3, 1, 1, 5, 6, 0, 0, 2, del 91 a 99 y locales de 3, 2, 2, 3, 2, 1, 1, 3, 2 del 91 a 99 respectivamente. Se muestra en la gráfica 6.

El promedio de la Tensión arterial Sistólica y Diastólica por año estudiado fue de 160, 160, 150, 171,92, 160, 200, 168, 170 mmHg para la sistólica y de 110, 122,6, 125, 118,36, 192, 135, 110, 115 mmHg para la diastólica durante los años 92 a 99, como se observa en la gráfica no. 7.

La frecuencia de Eclampsia en los fallecimientos por año estudiado fue en 5 casos de Preeclampsia, 1 de eclampsia en el 92; no hubo en el 93, en el 94, 4 casos de preeclampsia y dos casos de eclampsia, en el 95, 7 casos de preeclampsia con 4 casos de eclampsia, en el 96, 7 casos, de los cuales 3 cursaron con eclampsia, en el 97 hubo dos casos siendo uno de eclampsia, en el 98, 3 casos correspondiendo a 2 de eclampsia, en el 99 dos casos uno de eclampsia. Como se muestra en la gráfica 8.

El Promedio de peso de los productos por año estudiado fue de 2,000, 2,600, 3200, 1400, 2,300, 2,100, 1700, 1,500 g. para los años 92 a 99, gráfica no. 10

El promedio de plaquetas por mm cúbico por año estudiado fue de 42,000; 53,000; 46,000; 54,000; 57,000; 56,000; 40,000 ; 59,000; 48,000/ mm3 del año 91 al 99, y se muestra en gráfica no 11.

El promedio de tiempo entre el inicio clínico del padecimiento e Interrupción del embarazo fue de 23, 19,27, 26, 24, 14, 16, 16 y 6 horas para el año 91 a 99 respectivamente y se puede observar en gráfica 12.

TRISOMIA  
FALLA DE ORIGEN

La tendencia de la mortalidad a partir de 1992 a 1999 disminuyó en forma irregular estableciéndose una tendencia lineal a la disminución como se observa en la gráfica no. 13.

La tendencia del promedio de edad anual tendió a aumentar en forma progresiva siendo de 25 al principio en 1992 y de 32 años durante 1999, con una tendencia lineal hacia el incremento como se observa en la gráfica no. 14. La tendencia de promedio anual de edad gestacional en forma lineal va en aumento siendo de 28 a 33 semanas al final del estudio como se observa en la gráfica no. 15.

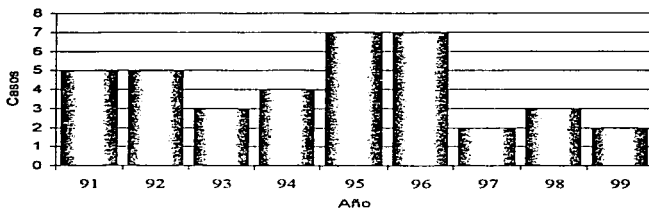
La tendencia de la frecuencia de primigestas por año estudiado, de 2.7 casos a 0.6 casos de 1991 a 1999, como se observa en la gráfica no 16 donde se se muestra la tendencia lineal a la disminución. La tendencia de la frecuencia de trigestas o más por año estudiado tiende a aumentar, como se observa, de 1 caso a 1.5 , de 1991, a 1999 como se observa en la gráfica no. 17, en donde se muestra la curva de promedios junto con la tendencia lineal.

Las tendencias de los promedios de Tensión Arterial Sistólica y diastólica por año estudiado muestra en forma lineal una elevación de la Sistólica de 150 mm de Hg a 180 mm de Hg , mientras que la diastólica permanece sin cambios como se muestra en la gráfica no. 18.

La tendencia del promedio de tiempo transcurrido entre el diagnóstico de HELLP y la interrupción del embarazo, tiende a disminuir en forma lineal presentándose al principio de 30 horas a 6 horas, como se muestra en la gráfica no. 19.

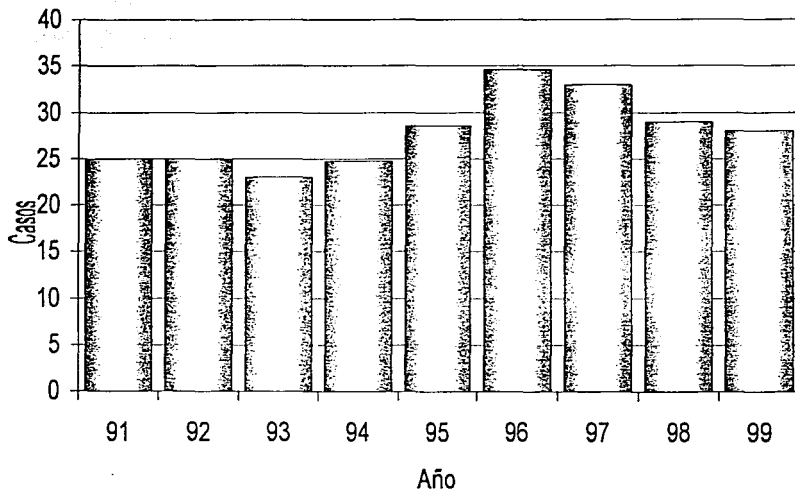
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 1. Promedio de fallecimientos por año



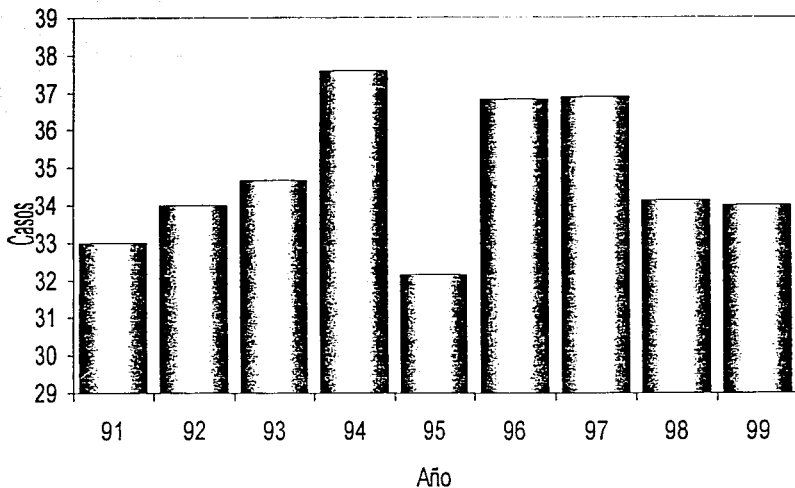
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 2. Promedio de Edad por año



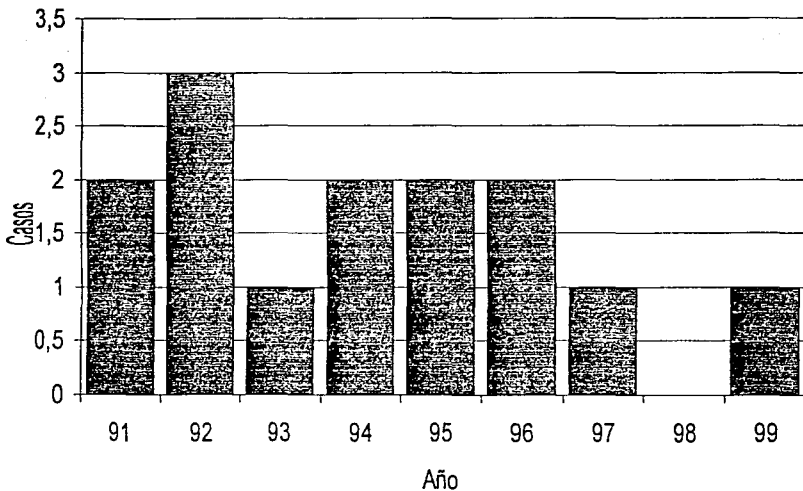
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 3. Promedio de Edad Gestacional anual



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

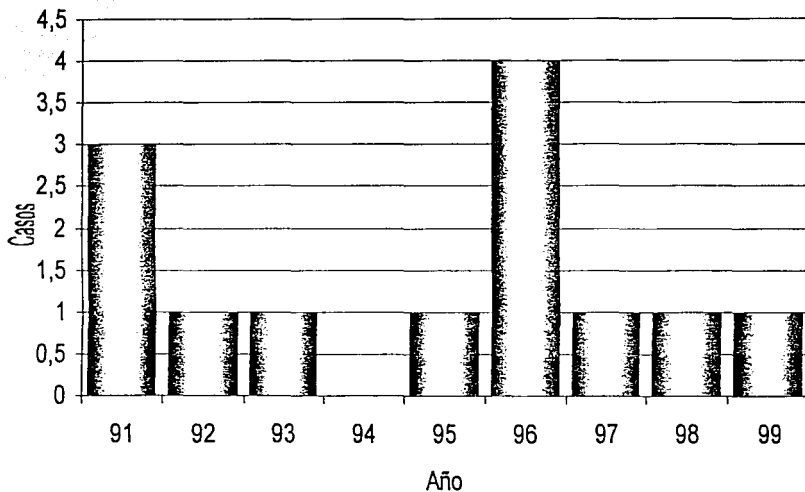
Gráfica 4. Frecuencia de Primigestas por año estudiado



TESIS  
FALLA DE ORIGEN

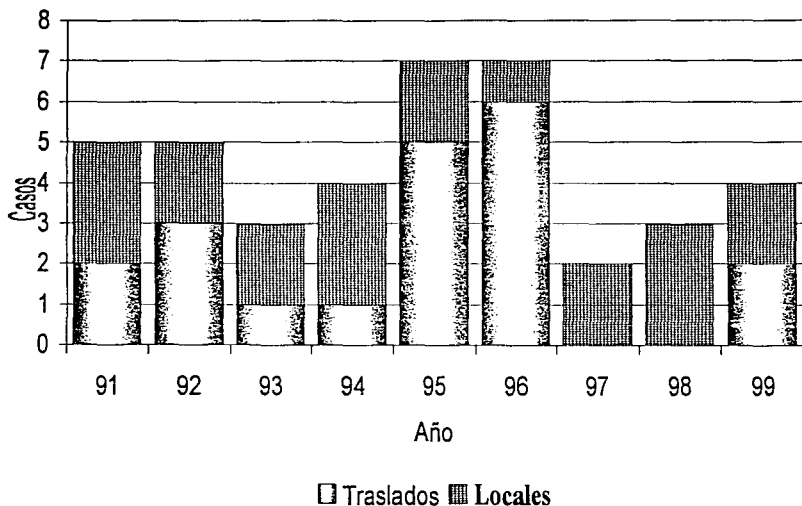


Gráfica 5. Frecuencia de Trigestas o mas por año estudiado



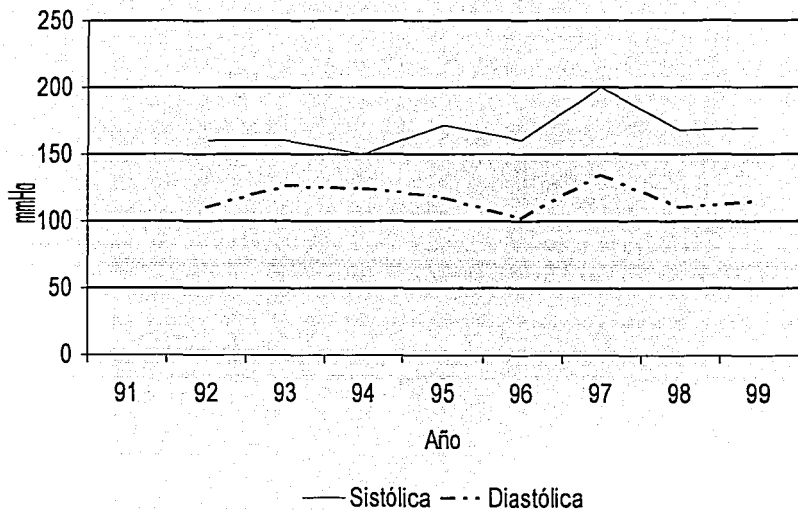
TLSIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Gráfica 6. Frecuencia de Fallecimientos en pacientes Trasladas y pacientes Locales por año estudiado**



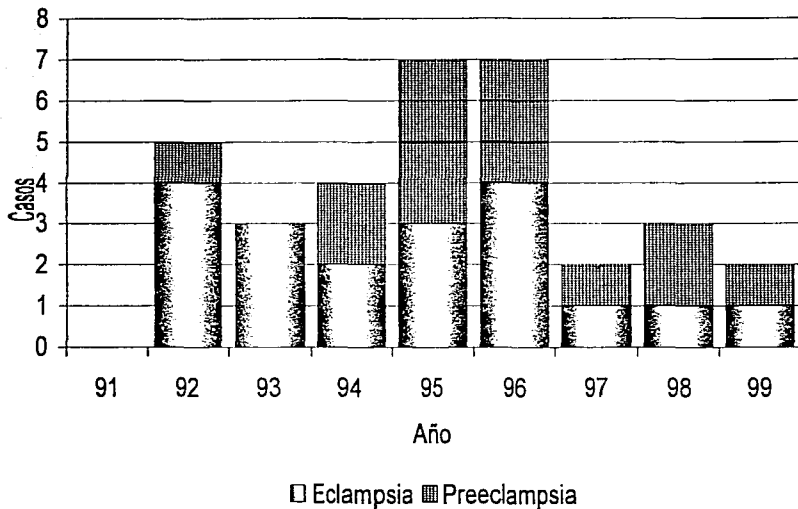
INSTITUCIÓN CON  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 7. Promedio de Tensión Arterial Sistólica y Diastólica por año estudiado



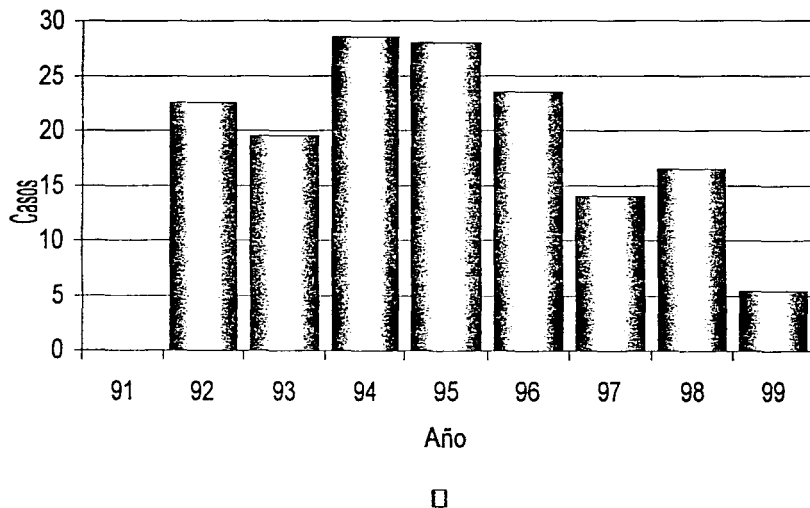
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Gráfica 8. Frecuencia de Eclampsia en los Fallecimientos por año estudiado**



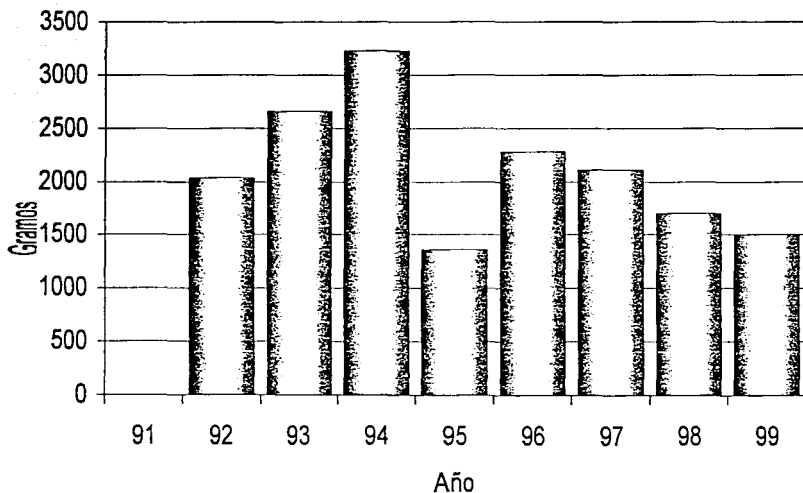
Todos los  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 9. Tasa de Letalidad de Eclampsia por año estudiado



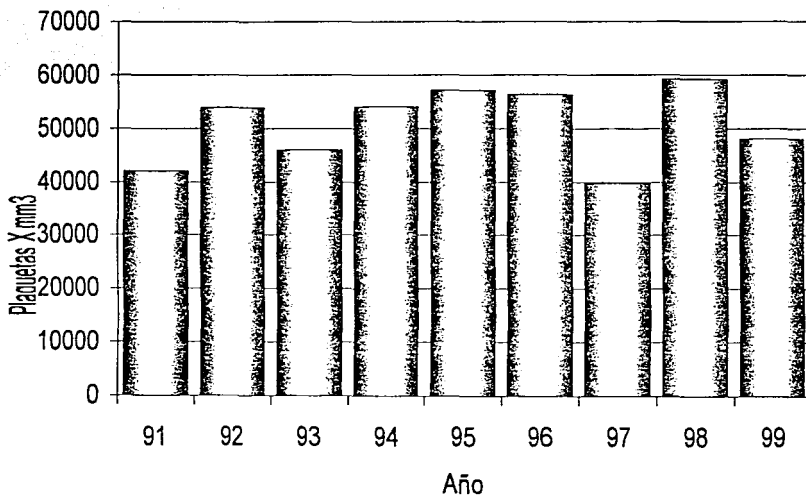
TL SIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 10. Promedio de Peso de los productos por año estudiado



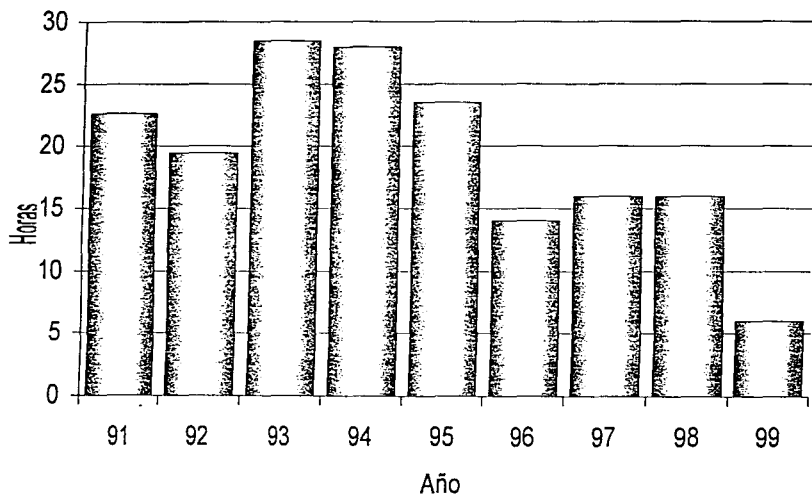
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 11. Promedio de Plaquetas por año estudiado



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

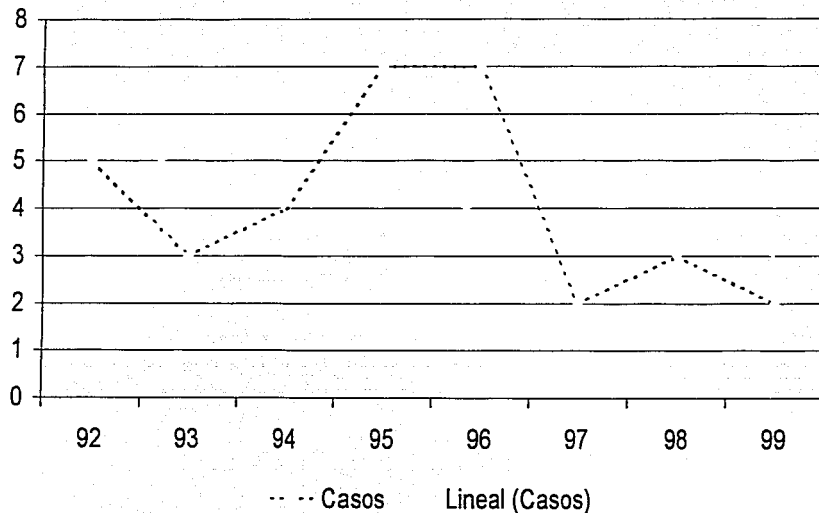
**Gráfica 12. Promedio de Tiempo entre el Inicio Clínico del Padecimiento e Interrupción del embarazo**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

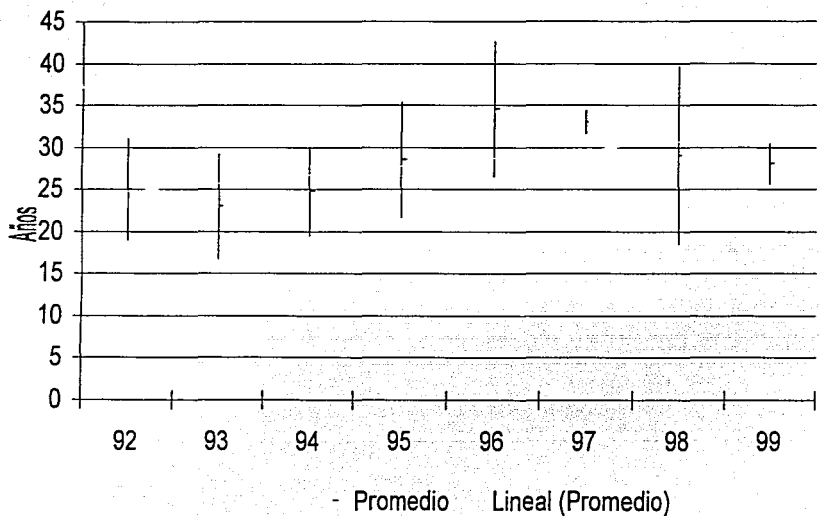


Gráfica N° 13. Tendencia de la Mortalidad



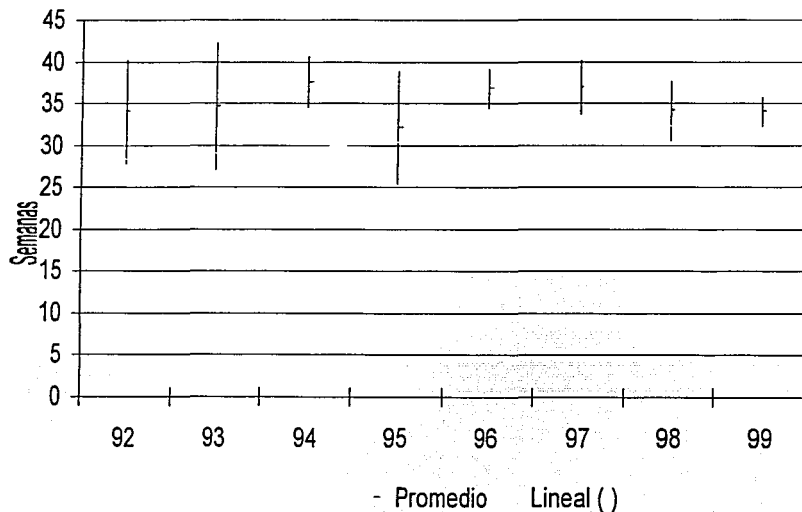
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 14. Tendencia del Promedio de edad anual



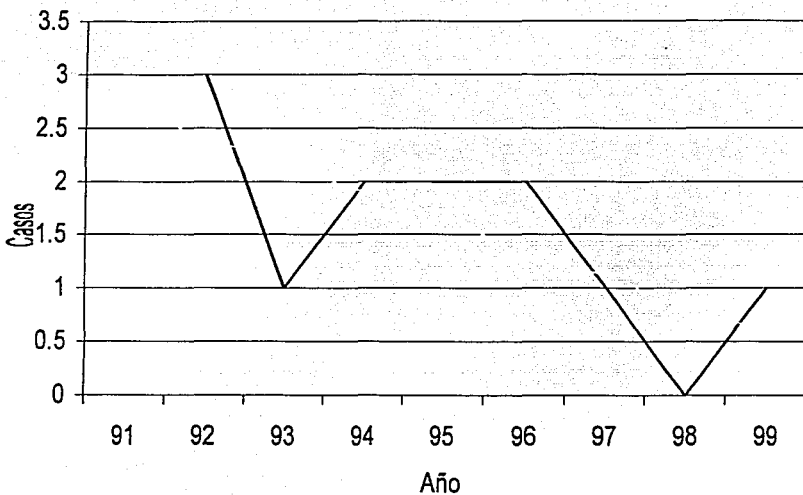
TENDENCIA  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 15. Tendencia de Promedio anual de Edad Gestacional



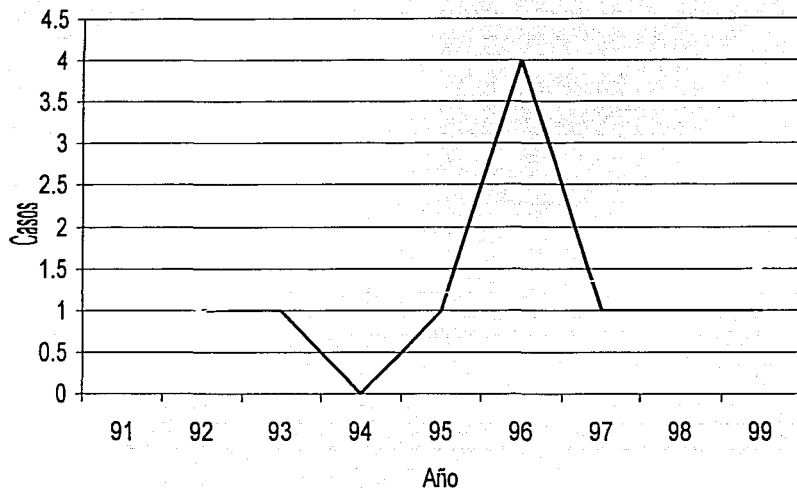
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 16. Tendencia de la Frecuencia de Primigestas por año estudiado



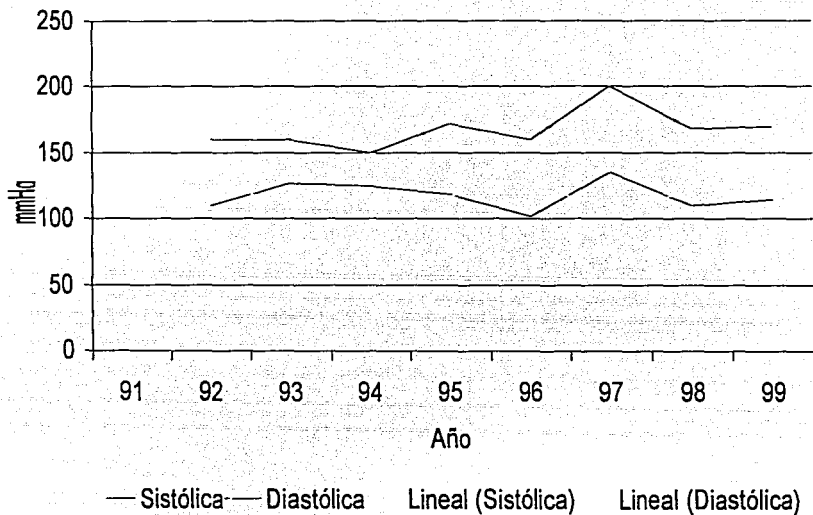
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 17. Tendencia de la Frecuencia de G-III o mas por año estudiado



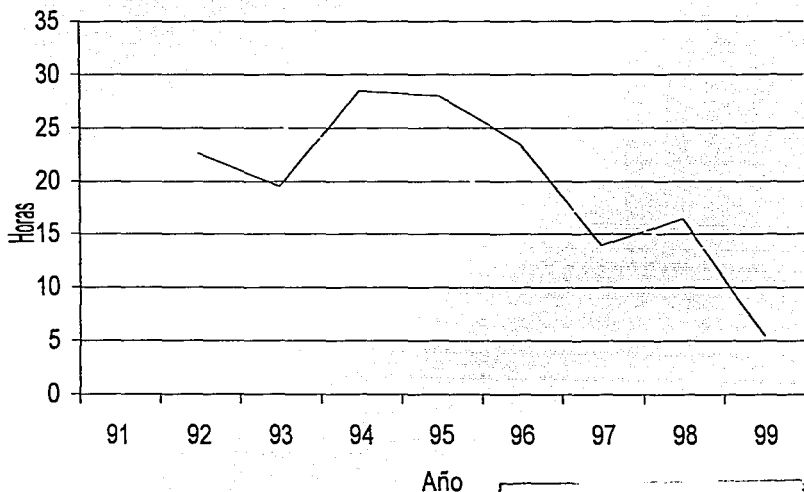
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Gráfica 18. Tendencias de los Promedios de Tensión Arterial Sistólica y Diastólica por año estudiado**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Gráfica 19. Tendencia del Promedio de tiempo transcurrido entre el diagnóstico del Síndrome de HELLP y la interrupción del embarazo**



FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO S  
DE LA BIBLIOT

Tabla 1. Resultados Obstétricos encontrados

Año	91	92	93	94	95	96	97	98	99
Embarazos múltiples	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Preeclampsia previa	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Consulta Prenatal		2,8	3	2,5	3	3,6	7	6,3	6
Obitos		2	1	1	1	1	0	1	0

Tabla 2. Datos clínicos y de laboratorio

Año	91	92	93	94	95	96	97	98	99
Edema (porcentaje)		66	66	40	28	85	0	33	55
Síndrome Vasculo Espasmódico		100	100	100	100	100	100	100	100
Amaurosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acido úrico		6,4	7,3	7,7	7,3	9,1	7,5	7,2	10,5

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## DISCUSION

En la actualidad la Preeclampsia Eclampsia continúa siendo la principal causa de mortalidad materna en nuestro país y en la mayor parte de los países en vías de desarrollo, con índices que llegan a ser hasta de 100 por 10,000 nacidos vivos (13), a diferencia de lo que sucede en los países desarrollados en donde existen reportes que señalan procedimientos terapéuticos que han logrado tasas de mortalidad de cero (14), estas experiencias muestran que la falta de conocimiento del factor etiológico en estos padecimientos no impiden la posibilidad de que se pueda evitar la muerte de estas pacientes, en especial si consideramos los avances recientes en el conocimiento de su fisiopatología.

Durante muchos años se ha insistido en la investigación de aquellos factores que resulten útiles como marcadores de riesgo de muerte en esta enfermedad, ya que hasta la fecha las clasificaciones de severidad del padecimiento no parece ser un predictor real de la posibilidad de muerte, el Dr. Villalobos Roman (11) en 1985 sugiere como factores de riesgo de muerte materna en enfermedad hipertensiva del embarazo, a la primigesta joven, así como a la multipara y la embarazada de mayor edad, el haber tenido menos de dos consultas prenatales y no encontró influencia del estado nutricional, aquellas que fallecieron y que ingresaron con evidencia de daño severo se les encontró con ictericia, dolor en barra epigástrica, datos de hematoma hepático o de ruptura del hematoma, con cianosis, anuria y oliguria, acidosis, proteinuria y ácido úrico elevado, así como la aparición de complicaciones obstétricas como la muerte fetal o desprendimiento de placenta normoinsera y en quienes por lo regular la muerte ocurrió en las siguientes 24 horas de su ingreso. Durante mucho tiempo se ha observado que las tasas de mortalidad no se han modificado a pesar de los conocimientos sobre la enfermedad.

La identificación de los factores de riesgo no parece haber ocasionado una disminución de la mortalidad, ya que los procedimientos terapéuticos no se modifican ante la presencia alguno de ellos, por ejemplo en aquellos casos de pacientes, con escolaridad baja, de nivel socioeconómico bajo, madres solteras, el plan terapéutico, tiempo de interrupción del embarazo y protocolo de monitoreo, no son diferentes del resto de las pacientes, aún cuando se ha considerado a estos como factores de riesgo de mortalidad

En estudios recientes se ha encontrado que algunos de los factores de riesgo en estas pacientes han variado, en nuestra revisión se encontró por ejemplo que la tendencia a encontrar primigestas entre los grupos de fallecimientos ha disminuido en forma evidente en años recientes, existen algunos factores que se han modificado en nuestro medio por factores externos, por ejemplo es evidente la ausencia de grandes multiparas en estos grupos ya que los programas de planificación prenatal han disminuido en el país el promedio de gestaciones, algunos otros factores de riesgo no se han modificado como son el estado socioeconómico de la mayoría de nuestras pacientes, así como su escolaridad.

Cuando se consideran aquellos factores de riesgo de mortalidad que si modifican las conductas terapéuticas, como por ejemplo el empleo de mayor dosis de antihipertensivos, uso de sulfato de magnesio, interrupción temprana del embarazo, nos damos cuenta que se trata de parámetros que son evidencia de daño orgánico, mas que factores de riesgo, como la hemólisis, la trombocitopenia, crisis convulsivas, estado de coma, amaurosis, ruptura hepática por ejemplo, o manifestaciones clínicas

de alteraciones fisiopatológicas graves, como hipertensión arterial, proteinuria, síndrome Vasculoespasmódico.

En nuestro medio la Dra. Lara en 1999 y otros estudios recientes (12) han dado a conocer el perfil clínico sociodemográfico, perinatal y de laboratorio de la paciente con preeclampsia eclampsia que falleció, resaltando la edad promedio en pacientes jóvenes de 26 años, con una menor incidencia de primigestas (42 %), algunas con antecedentes de enfermedad crónica previa (20 %), presentándose el padecimiento en la semana 33 como promedio, con manifestaciones más frecuentes de hiperreflexia (73 %), cefalea, náuseas, vómitos y convulsiones, con presión arterial sistólica al ingreso de 160 y diastólica de 110 en promedio, así como proteinuria igual o mayor de 3 gramos por litro en 45 % de las pacientes estudiadas, datos de hemólisis en 17 pacientes. Una característica importante fue la presencia de trombocitopenia menor de 100,000 mm<sup>3</sup>, datos de daño hepático con TGO y TGP elevadas, presentando manifestaciones graves principalmente neurológicas, hematológicas y hepáticas. La resolución del embarazo fue en el 62 % por la vía cesárea, cabe señalar que en dos casos las pacientes fallecieron sin haberse interrumpido el embarazo.

En este análisis de casos se observó una tendencia a la disminución de la mortalidad durante los últimos 9 años, esta disminución se correlacionó con una tendencia al incremento de la edad de las pacientes hasta de 28 años en promedio, también se correlacionó con disminución de la frecuencia de pacientes primigestas, lo que nos hace suponer que algunos de los factores de riesgos enunciados en trabajos anteriores no tienen influencia directa con la mortalidad, cuando analizamos variables que podrían incrementar o mantener la mortalidad sin cambios por su manifestación de mayor severidad en el padecimiento y que no se han modificado, no encontramos correlación con algunas de ellas como son la presencia de trombocitopenia o hipertensión arterial, por otro lado se observó también disminución de la letalidad en eclampsia, lo que muestra al parecer que la gravedad del padecimiento no ha disminuido como una explicación para la disminución de la mortalidad, lo que podría considerarse como una evidencia en apoyo a que son los procedimientos terapéuticos la posible causa de esta disminución, y ya que los medicamentos empleados y protocolos establecidos no se han modificado en los últimos 5 años, se consideró algunas otras posibilidades que explicaran esta disminución encontrándose que existe correlación en la tendencia de la disminución de la mortalidad con la reducción del tiempo en que se llevó al cabo el diagnóstico del padecimiento y la interrupción del embarazo que fue un lapso de aproximadamente 6 horas que son suficientes para evitar o disminuir en su severidad aquellas complicaciones que producen la muerte

Llamó la atención que los factores que muestran la severidad del padecimiento como son la magnitud de la hipertensión arterial o de la trombocitopenia, por ejemplo no fueron marcadores que mostraran irreversibilidad como lo muestran el hecho de que estos factores continúan presentes a pesar de la tendencia a la disminución de la mortalidad, un hecho que podría explicar este hallazgo sería que aquellas pacientes que sobrevivieron hubieran presentados una menor severidad en estos parámetros, desafortunadamente el objetivo de este trabajo no fue comparar esto, siendo deseable realizar una evaluación comparativa entre grupos de fallecidas y sobrevivientes a fin de determinar si la tendencia a la disminución de mortalidad está relacionada a la presencia de procedimientos terapéuticos mas tempranos que eviten un mayor deterioro o a que estos marcadores no son predictivos de mortalidad

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo no parecen ser adecuados predictores de muerte, ya que su tendencia con la tendencia de la mortalidad no se correlacionan
2. Existe una tendencia a la disminución de la Mortalidad materna por. Preeclampsia Eclampsia en nuestro Hospital
3. La gravedad y la frecuencia de la eclampsia no se han modificado.
4. El tiempo transcurrido entre el diagnóstico de la Preeclampsia Eclampsia y la interrupción del embarazo se ha acortado y se correlacionó con la tendencia de disminución de la mortalidad

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Seligman S. MD Buyon J.P MD Clancy M.R. Thr role of nitric oxide in pathogenesis of preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 1994; 171:944-8
- 2.- Norma Técnico Médica para la prevencion y manejo de la preeclampsia-eclampsia. Instituto Mexicano del Seguro Social. 1995,03:5-35
- 3.- Society of perinatal Obstetrician Hipertension in pregnancy. 1993;02:01-35
- 4.- Roberts J MD, RobertN MD, Musci T J. MD Preeclampsia: An endothelial cel disorder. Am J. Obstet. 1989;161:1200-4
- 5.- Schucker J. MD, Mercer B.M. BA, Adudibert F. MD Serial amniotic fluid index in severe preeclampsia. A poor predictor of adverse otucome. Am J. Obstet 1996;175:1018-23
6. Espinoza M. Comités de estudio de mortalidad Materna. Ginec y Obst Mex. 1985;53:237-241
- 7.- Chavez A.J. Mortalidad Materna en México Ginec Obst Mex. 1985;53:135-37
- 8.- Atrash H. MD, Kooning L.MN, Lawson H. MD. Maternal Mortality in the United States 1979-1986 Obstet Gynecol 1990;76:1055-60
- 9.- Rochat R. Koonin Mn, Atrash H. MD. Maternal Mortality in the United States "Report from maternal mortality collaborative" Obstet Gynecol 1988;72:91
- 10.- Rebolledo M. Setina F. Espinoza. Mortalidad materna en el Hospital de gineco obstetricia no. 3 del centro Médico la Raza, Ginec Obst Mex 1971;2951-63
11. Villalobos. Factores de riesgo de muerte materna en enfermedad hipertensiva del embarazo. Ginec Obst Mex 1985;33:50-57
- 12.- Lara G.A y Col. Mortalidad materna por eclampsia. Cinco años de revision. Ginec Obst Mex 1999;67:253-57
13. Dulely, L. Maternal mortality associated with hypertensive disorders of pregnancy in Africa, Asia, Latin America and the Caribbean. Br Obstet Gynaecol 1992;99:547-653
14. Sibai Sibai B.M: Eclampsia VI Maternal-perinatal outcome in 254 consecutive cases. Am J. Obstet Gynecol 1990;163:1049-55

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN