

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 4  
“LUIS CASTELAZO AYALA”

MORBILIDAD MATERNA Y PERINATAL EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL CRÓNICA Y EMBARAZO EN EL HOSPITAL DE GINECO-  
OBSTETRICIA NO.4 “LUIS CASTELAZO AYALA” DEL IMSS.

TESIS DE POSTGRADO  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:  
DR. MIGUEL ANGEL GARCIA LOPEZ

ASESOR:  
DR. SERGIO ROSALES ORTIZ

MEXICO, D.F.

2008



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.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 4  
“LUIS CSTELAZO AYALA”

MORBILIDAD MATERNA Y PERINATAL EN PACIENTES CON  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA Y EMBARAZO EN EL HOSPITAL DE  
GINECO-OBSTETRICIA NO.4 “LUIS CASTELAZO AYALA” DE LA CIUDAD DE  
MÉXICO

---

Dr. Gilberto Tena Alavéz  
Director General

---

Dr. Carlos Emiro Moran Villota  
Director de Educación e Investigación en Salud

---

Dr. Sergio Rosales Ortiz  
Encargado de la División de Educación en Salud

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A MI ESPOSA E HIJOS**

Por su gran apoyo durante toda la residencia.  
Por su respaldo, amor y comprensión.  
Por el impulso que me dan para seguir adelante.  
**GRACIAS**

### **A MIS PADRES**

A ellos que me han heredado el tesoro más valioso que puede dársele a un hijo.  
A quienes sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y educarme.  
A quienes no podré pagar sus desvelos ni aun con las riquezas mas grandes del mundo.  
**LOS ADMIRO Y LOS AMO  
POR ESO Y MAS.....GRACIAS**

### **A MIS MAESTROS Y AL HOSPITAL**

Por ser parte fundamental de mi formación.  
Por darme la oportunidad de desarrollarme  
Como persona y médico.  
**GRACIAS**

Indice  
Agradecimientos  
Resumen  
Introduccion  
Planteamiento del problema  
Justificacion  
Objetivos  
Material y metodos  
Resultados  
Discusion  
Conclusiones  
Bibliografia  
Tablas y figuras

## RESUMEN

García LMA, Rosales OS. Morbilidad Materna y Perinatal en Pacientes con Hipertensión Arterial Crónica y Embarazo en el Hospital de Gineco-obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala" del Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción.** La hipertensión complica del 10 al 15% de las mujeres embarazadas, y en muchos países representa la primera causa de morbilidad y mortalidad; la hipertensión crónica en pacientes embarazadas complica del 25 al 30% del total de las pacientes embarazadas con hipertensión. La principal complicación de las pacientes embarazadas con hipertensión crónica son la preeclampsia sobreagregada, parto pretérmino y desprendimiento prematuro de placenta normoincorta; y las principales complicaciones perinatales son restricción del crecimiento, prematuridad y muerte perinatal.

**Objetivo:** Conocer la morbimortalidad materna y perinatal en pacientes hipertensas crónicas embarazadas del hospital "Luis Castelazo Ayala" del IMSS.

**Material y Métodos:** Se analizaron 40 expedientes clínicos de pacientes hipertensas crónicas embarazadas en el periodo comprendido del 1° de enero del 2003 al 1° de enero del 2004 del archivo clínico del hospital de Gineco-obstetricia "Luis Castelazo Ayala" del IMSS, determinando la principal morbimortalidad materna y perinatal.

**Resultados:** Se encontraron un total de 1453 pacientes con diagnóstico de embarazo complicado con hipertensión arterial, de las cuales 56 presentaban embarazo con hipertensión crónica siendo apenas el 3.8% de la población total, en el periodo comprendido de 1° de enero del 2003 al 1° de enero del 2004. De los 56 casos 40 expedientes cumplieron con los requisitos para su inclusión. El promedio de edad fue de 32 años, con una mínima de 19 y una máxima de 49 años. Las complicaciones maternas fueron preeclampsia sobreagregada en 16 pacientes (45%), amenaza de parto pretérmino en 6 pacientes (15%), oligohidramnios una paciente (2.5%), aborto una paciente (2.5%); la morbilidad perinatal fue un neonato con restricción del crecimiento (2.5%), 1 mortinato (2.5%), y 9 neonatos pretérmino con peso adecuado para su edad gestacional (22.5%); la vía de interrupción el embarazo fue: en 28 pacientes (70%) cesárea, y parto en 11 pacientes (27.5%).

**Discusión:** La principal complicación en pacientes embarazadas con hipertensión arterial crónica sistémica fue la preeclampsia sobreagregada 46%, otra de las complicaciones fue la amenaza de parto pretérmino 15%, oligohidramnios 2.5% y aborto 2.5%. Dentro de las complicaciones perinatales se encontró que la principal complicación fue recién nacido pretérmino con adecuado peso para la edad gestacional 22.5%, la restricción del crecimiento solo se presentó en un caso 2.5%. La principal vía de resolución del embarazo fue por cesárea 70%; no se reportó mortalidad materna. El 30% de las pacientes son mayores de 35 años. Dentro de las constantes de laboratorio no se encontró mayor descompensación, 4 pacientes solo presentaron trombocitopenia arriba de 100,000, y el ácido úrico arriba de 7 se presentó en el 7.5% de las pacientes el resto de los laboratorios se encontraron dentro de la normalidad.

**Conclusiones:** Las principales complicaciones en pacientes con hipertensión arterial crónica y embarazo son la preeclampsia sobreagregada, amenaza de parto pretérmino y las perinatales son recién nacidos prematuros y restricción del crecimiento lo cual continúa siendo un desafío para la medicina.

## INTRODUCCION

La prevalencia de hipertensión en la paciente en edad reproductiva puede ser del 25 al 30% dependiendo de la raza y esta aumenta con la edad; según la National health and nutrition examination survey 1998-1991 se ha incrementado la prevalencia de hipertensión crónica de 0.6 al 2% en mujeres de 18 a 29 años; del 4.6 al 22.3% en mujeres de 30-39 años; se estima que actualmente se encuentran cerca de 120,000 mujeres con hipertensión crónica embarazadas en la Unión Americana.(1)

Sibai et al. en un estudio con 763 pacientes con hipertensión crónica encontró una incidencia de 25% de preeclampsia sobreagregada, y un 1.5% de desprendimiento de placenta, en pacientes con proteinuria temprana se relaciono mas con parto pretérmino y peso bajo para la edad gestcional. La mortalidad perinatal se observo en pacientes con preeclampsia sobreagregada. (2,3) Ananth y colaboradores observaron que el desprendimiento de placenta se vincula con hemorragia materna y que el riesgo aumenta hasta tres veces más en hipertensas crónicas; (4) Vigil y colaboradores estudiaron a 154 mujeres con hipertensión crónica severa y embarazos mayores de 20 semanas; comunicaron que la principal complicación materna fue la preeclampsia sobreagregada de 78% y el parto pretérmino 59.7%, nacimientos por cesárea; el peso bajo para la edad fue mayor en pacientes con preeclampsia sobreagregada sin embargo la mortalidad fue similar, otras complicaciones reportadas fueron la sepsis, displasia bronco pulmonar, ventilación mecánica y síndrome de diestres respiratorio. (5) La mortalidad perinatal es mayor en embarazos vinculados con hipertensión arterial crónica y sus perdidas excesivas se deben a preeclampsia sobreagregada. Rey y Contourier comunicaron el

riesgo relativo de mortalidad perinatal de 3.6 en pacientes con preeclampsia sobreagregada en comparación con las hipertensas crónicas sin comparación. (6) La restricción del crecimiento también es más frecuente con hipertensión arterial crónica informando una incidencia hasta del 35% en preeclampsia sobreagregada en comparación con el 11% con hipertensión crónica no complicada. (7) En otro comunicado por Vigil y cols, estudiaron a 29 pacientes con preeclampsia sobreagregada en manejo conservador entre las 24-33 semanas, la principal causa de interrupción del embarazo fue el síndrome de HELLP, hipertensión incontrolable, desprendimiento de placenta, diestres fetal y mas de 34 semanas de gestación; una muerte fetal a las 26 semanas con un peso de 650g y 11 días de manejo expectante. (8) Comunicaron que el 24% de las pacientes primigestas desarrollaron hipertensión o preeclampsia de estas 10.5% fueron hipertensas crónicas, reportaron mayores complicaciones maternas y perinatales en el grupo de hipertensión como parto pretérmino, nacimiento por cesárea, falla renal, desprendimiento de placenta, restricción del crecimiento, soporte ventilatorio y síndrome de diestres respiratorio. (9) Venek en su estudio encontró un 1.6% de hipertensión crónica, los principales factores de riesgo identificados fueron edad mayor de 40 años, diabetes, antecedente de muerte perinatal, abortos recurrente, infertilidad y cesárea previa; y dentro de los resultados maternos y perinatales además de los ya comentados se presento hemorragia postparto. (10)



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En las pacientes con embarazo complicado con hipertensión crónica ¿Cuál es la morbimortalidad materna y perinatal?

## **JUSTIFICACION**

Se ha reportado que la preeclampsia sobreagregada es la principal complicación en las mujeres embarazadas con hipertensión crónica, situación que pone en peligro la vida de la paciente, además de que incrementa la morbilidad perinatal. Las principales complicaciones maternas y perinatales en pacientes hipertensas crónicas son la amenaza de parto pretérmino, desprendimiento prematuro de placenta normoincerta, restricción del crecimiento, soporte ventilatorio, diestres respiratorio y muerte fetal.

Actualmente se atienden pacientes hipertensas crónicas embarazadas en el hospital HGO 4 “Luis Castelazo Ayala”; sin embargo, no existen estudios recientes en nuestro hospital que analicen los resultados maternos y perinatales por lo que se plantea el siguiente estudio.

Por medio de este estudio se pretende obtener información que nos permita establecer mejores protocolos de manejo y por lo tanto, prevenir y disminuir la morbimortalidad materna y perinatal.

**OBJETIVO:**

Conocer la morbimortalidad materna y perinatal en pacientes con embarazo complicado con hipertensión arterial crónica.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO**

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y observacional en el periodo comprendido entre el 1° de Enero 2003 al 1° de Enero del 2004; se captaron 56 casos de pacientes con embarazo e hipertensión arterial crónica de la base de datos del servicio de enfermedades hipertensivas del embarazo; se procedió a realizar la recolección de la información de los expedientes del archivo clínico del hospital, 16 expedientes fueron excluidos de los cuales 10 no contaban con información completa y 6 no se encontraron físicamente en el archivo; a los 40 expedientes incluidos en el estudio se les determinó la edad de las pacientes, el tipo de hipertensión, definiendo hipertensión arterial crónica como la presencia de cifras tensionales arriba de 140/90 antes de la semana 20 de gestación, o pacientes que ya se conocieran hipertensas antes del embarazo; sus antecedentes ginecoobstétricos, el antecedente de algún trastorno hipertensivo en embarazo previo; también se determinaron las constantes bioquímicas como hemoglobina, hematocrito, plaquetas, proteinuria, ácido úrico, Transaminasa glutámico oxalacética, Transaminasa glutámico piruvica, bilirrubinas y depuración de creatinina en orina de 24 hrs.; también se llevó a cabo el análisis de estudios de gabinete como ultrasonido y Prueba sin estrés antes de la resolución del embarazo; como parte del análisis también se incluyó la terapéutica médica para el estudio se determinaron los signos y síntomas al inicio y al final de su seguimiento así como la tensión arterial sistólica y diastólica; se determinó el porcentaje y proporción de las complicaciones maternas y perinatales.

## **RESULTADOS**

Al término de la revisión de la base de datos, se encontraron un total de 1453 pacientes con diagnóstico de embarazo complicado con hipertensión arterial, de las cuales 56 presentaban embarazo con hipertensión crónica siendo apenas el 3.8% de la población total, quedando por debajo de la media reportada en otros estudios, esto puede deberse al tipo de población que se maneja en el IMSS; periodo comprendido de 1° de enero del 2003 al 1° de enero del 2004.

De los 56 casos 40 expedientes cumplieron con los requisitos para su inclusión, de los 16 expedientes restantes no contaban con la información requerida o simplemente no se encontraban físicamente en el archivo. El promedio de edad fue de 32 años, con una mínima de 19 y una máxima de 49 años, (ver tabla 1); 18 pacientes (45%) el diagnóstico de hipertensión crónica se realizó durante el embarazo y 22 pacientes (55%) ya se conocían hipertensas; dentro de los antecedentes obstétricos el promedio de gestas fue de 3 con un rango entre 1 y 8 (ver tabla 2); en 12 pacientes (30%) tenía antecedente de algún estado hipertensivo en embarazos, siendo el más frecuente la preeclampsia 10 pacientes (25%), una paciente con antecedente de HELLP (2.5%), y otra con hipertensión gestacional (25%). (ver tabla 3); la principal sintomatología fue la cefalea con 13 pacientes (32.5%), 4 pacientes presentaron acúfenos y fosfenos (5%) y 2 pacientes presentaron dolor abdominal (5%) (ver tabla 4); las plaquetas se encontraron con un rango de 100.000 a 493.000, pero solo en 4 pacientes (5%) se encontró trombocitopenia (menor a 150,000); se realizó fetometría a 38 pacientes con embarazo del 3er trimestre y se correlaciono la edad gestacional, se encontró una paciente con oligohidramnios (2.5%), el resto de las pacientes tenían índice de líquido amniótico normal; y el (100%) de las pacientes presentaron Prueba sin estrés reactivas; de las 40 pacientes 30 (75%) recibieron tratamiento médico, 10 pacientes (25%) recibieron

alfametildopa e hidralazina 250 y 30mg cada 8 h. respectivamente, 6 pacientes solo recibieron hidralazina 50mg cada 8 h. (15%), (ver tabla 5); las complicaciones maternas se presentan como sigue: preeclampsia sobreagregada en 16 pacientes (45%), amenaza de parto pretérmino en 6 pacientes (15%). oligohidramnios una paciente (2.5%), aborto una paciente (2.5%) (ver tabla 6); la edad gestacional pesos y Apgar de los neonatos se presenta en la (tabla 7, 8 y 9) respectivamente; la morbilidad perinatal se presenta como sigue: una neonato con restricción del crecimiento (2.5%), 1 mortinato (2.5%), y 9 neonatos pretérmino con peso adecuado para su edad gestacional (22.5%) (ver tabla 10); la vía de interrupción el embarazo fue: en 28 pacientes (70%) cesárea, y parto en 11 pacientes (27.5), y las causas de la cesárea se presentan en la (tabla 11).

## **DISCUSION**

Este estudio retrospectivo mostró que la principal complicación en pacientes embarazadas con hipertensión arterial crónica sistémica fue la preeclampsia sobreagregada con un 46%; Sibai ha reportado esta complicación hasta un 25%, sin embargo, Vigil y cols la reportan hasta en un 78%, otra de las complicaciones reportadas en nuestro análisis fue la amenaza de parto pretérmino en un 15%, oligohidramnios 2.5% y aborto en 2.5%, en nuestro estudio no se encontró desprendimiento prematuro de placenta normoincorta ni hemorragia en el puerperio como en otros estudios reportados. Dentro de las complicaciones perinatales se encontró recién nacido pretérmino con adecuado peso para la edad gestacional con un 22.5%, un recién nacido de 27 semanas y 650g. mortinato hijo de madre con antecedente de preeclampsia severa y preeclampsia sobreagregada; la restricción del crecimiento solo se presento en un caso con un 2.5% difiriendo de la literatura ya que Sibai reporta hasta un 35%. En el estudio se encontró que la principal vía de resolución del embarazo fue por cesárea en un 70%; en nuestro estudio no se reporto mortalidad materna. En nuestro estudio se encontramos que el 30% de las pacientes son mayores de 35 años. Todas las pacientes estudiadas presentaron hipertensión arterial crónica esencial de las cuales el 55% ya se conocía hipertensa y al 45% se le realizo el diagnostico durante el embarazo, de las 9 pacientes con antecedente de enfermedad hipertensiva durante el embarazo anterior solo una presento preeclampsia sobreagregada. La principal sintomatología manifestada por las pacientes a su ingreso fue cefalea, que durante el tratamiento medico esta desapareció y al final del seguimiento otras cuatro pacientes presentaron cefalea a pesar del tratamiento, otros síntomas presentados transitoriamente fueron acúfenos, fosfenos y dolor abdominal que desaparecieron con el tratamiento. Dentro de las constantes de laboratorio no se encontró mayor descompensación, 4 pacientes solo

presentaron trombocitopenia arriba de 100,000, y el Acido úrico arriba de 7 se presento en el 7.5% de las pacientes el resto de los laboratorios se encontraron dentro de la normalidad; dentro del tratamiento que recibieron las pacientes solo 3 no presentaron adecuado control antihipertensivo a pesar del tratamiento con prazosin y otras con dosis máximas de alfametildopa e hidralazina; de las 5 pacientes que recibieron tratamiento profiláctico con calcio y acido acetil salisilico, dos presentaron preeclampsia sobregregada y tres pacientes no se complicaron.



## **CONCLUSIONES**

Con base a los resultados obtenidos en este estudio se pueden inferir las siguientes conclusiones:

- 1) las principales complicaciones maternas en pacientes embarazadas con hipertensión crónica atendidas en el hospital HGO No. 4 “Luis Castelazo Ayala” son la preeclampsia sobreagregada, amenaza de parto pretérmino, oligohidramnios y aborto.
- 2) Las principales complicaciones perinatales son productos prematuros con peso adecuado para la edad gestacional y restricción del crecimiento.
- 3) Se presento un caso de muerte perinatal en el estudio y no se presento mortalidad materna.

Edad (años)	Pacientes	%
15-20	1	2.5
21-25	3	7.5
26-30	11	27.5
31-35	13	32.5
36-40	6	15
40-45	3	7.5
45-50	1	2.5

**Tabla 1 Rango de edad de las pacientes atendidas**

Gestas	Pacientes	%
1	8	20
2	15	37.5
3	13	32.5
4	1	2.5
5	1	2.5
6	1	2.5
7	1	2.5
8	1	2.5

**Tabla 2 antecedentes gineco-obstétricos**

Enfermedad hipertensiva	Pacientes	%
Hipertensión gestacional	1	2.5
Preeclampsia	10	25
Preeclampsia sobreagregada	1	2.5
Sin enfermedad	28	70

**Tabla 3 Antecedente de enfermedades hipertensivas en embarazo previo**

Signos/síntomas	Pacientes	%
Cefalea	14	35
Acúfenos	3	7.5
Fosfenos	5	12.5
Dolor abdominal	4	10

**Tabla 4 Signos y síntomas**

Medicamentos	Pacientes	%
Hidralazina 30 mg/8hrs AMD 250 mg/8hrs	10	25
Hidralazina 30 mg/8hrs AMD 500 mg/8hrs	1	2.5
Hidralazina 50 mg/8hrs AMD 250 mg/8hrs	6 1	15 2.5
Hidralazin 50 mg/8 AMD 500 mg/8hrs	4	10
Hidralazina 50 mg/6hrs AMD 500 mg/6hrs	2	5
Hidralazina 50 mg/8hrs AMD 500 mg/8hrs Nifedipina prn Prazosin 1 mg	1	2.5
Hidralazina 50 mg/8hrs AMD 250 mg/8hrs Calcio	1	2.5
Hidralazina 30 mg/8hrs AMD 30 mg/8hrs Calico ASA	3	7.5
Sin tratamiento	10	25

**Tabla 5 Tratamiento médico**

Morbilidad	Pacientes	%
Preeclampsia sobreagregada	14	35
APP	4	10
Oligohidramnios	1	2.5
Aborto	1	2.5

**Tabla 6 Morbilidad materna**

Edad (semanas)	Pacientes	%
27	1	2.6
32	2	5.1
33	2	5.1
34	3	7.7
35	3	7.7
36	5	12.8
37	5	12.8
38	11	28.2
39	7	17.9

**Tabla 7 Edad gestacional**



Peso	Pacientes	%
Menor de 1000g	1	2.6
1001-1500g	0	
1501-2000g	4	10.2
2001-2500g	4	10.2
2501-3000g	16	41.6
Mayor de 3001g	13	33.8

**Tabla 8 Peso del recién nacido**

Apgar	Pacientes	%
6	1	2.6
8	10	26.3
9	27	71.1

**Tabla 9 Apgar a los 5 minutos**

Morbilidad	Pacientes	%
RCIU	1	2.5
Prematurez	10	25
Mortinato	1	2.5

**Tabla 10 Morbilidad neonatal**

Diagnostico	Pacientes	%
DCP	9	32.1
Preeclampsia sobreagregada	14	50
Oligohidramnios	1	3.6
DCP adquirida	1	3.6
Gemelar	1	3.6
Iterativa	1	3.6
Pélvico	1	3.6

**Tabla 11 Diagnostico preoperatorio**

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. The sixth report of the joint nacional commite on prevention, detecton, evaluation, and tratment of high blood pressure. Arch intern med 1997;157:241-46
2. Sibai MB. et al Risk factors for preeclampsia, abrupto placentae, and adverse neonatal outcomes among women with cronic pretensión. N Engl J Med 1998;339(10):667-71.
3. Sibai MD. Cronic hipertensión in pregnancy. Obstet Gynecol 2002;100(2):369-77
4. Ananth CV, Savitz DA, Williams MA. Placental abruption and its association with hypertension and prolonged ruopture of membranes: a metodologic review and meta-analisis. Obstet ginecol 1996;88:309-18
5. Vigil-De Gracia P, Lasso M, Montufar-Rueda C. Perinatal outcome in women with severe chronic hypertension during the second half of pregnancy. Int J Gynecol Obstet 2004;85:139-44
6. Rey E, Contourier A. the prognosis of pregnancy in woman with cronic hipertensión. Am J Obstet Gynecol 1994;171:410-16
7. Sibai MB, AbdellaTN, Anderson GD. Pregnancy in 211 patients with mild cronic hipertensión. Obstet Gynecol 1983;61:571-76
8. Vigil-De Gercía P, Montufar-Rueda C, Ruiz J. Expectant of management of severe preeclampsia and preeclampsia superimposed on chronic hypertension between on 24 at 34 weeks' gestation. Eu J Obstet Gynecol Reprod Biol 2003;107:24-27.
9. Hauth J. et al Pregnancy Outcomes in Healthy Nulliparas Who Developed Hypertension. Obstet Gynecol 2000;95:24-8.
10. Vanek M, Sheiner E, Levy A, Mazor M. Chronic hypertension and the risk for adverse pregnancy outcome after superimposed pre-eclampsia Int J Gynecol Obstet 2004;86: 7-11

11. Brenner WE, Edelman DA, Hendriks CH. A standard of fetal growth for the United States of America. *Am J Obstet Gynecol* 1976; 126:555-64