

11217

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO

269

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE
PREECLAMPSIA/ECLAMPSIA EN MUJERES ATENDIDAS EN
EL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO.

TESIS

QUE PRESENTA

DR. FRANCISCO ZAVALA ALVAREZ

PARA OBTENER EL TITULO DE

MEDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

ACAPULCO, GRO.

2000.

279381



Universidad Nacional
Autónoma de México



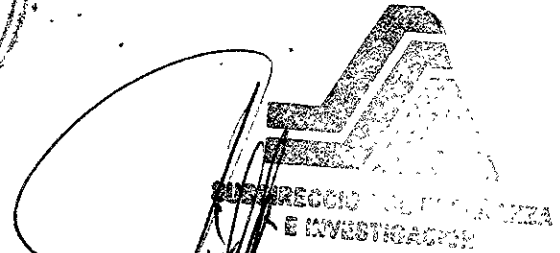
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

P. J.
DR. CARLOS DE LA PEÑA PINTOS
SECRETARIO DE SALUD DEL
ESTADO DE GUERRERO



[Signature]
DR. DOMINGO HAREZ RAMÍREZ
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACIÓN.
SECRETARIA DE SALUD .



[Signature]
DR. MARCO A. ADAME AGUILERA
DIRECTOR
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO

[Signature]

DR. JESÚS MOLINA BRAVO
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO
ASESOR METODOLÓGICO

[Signature]
JEFATURA DE ENSEÑANZA
HOSPITAL GENERAL DE
ACAPULCO, G.R.O.

[Signature]
DR. SALVADOR CINTORA ZAMUDIO
SERVICIO GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO
ASESOR DE TESIS

[Signature]

DR. FRANCISCO ZAVALA ALVAREZ
RESIDENTE EN LA ESPECIALIDAD DE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO.

MI AMIGO
YO ESPERO QUE TU GRADUACIÓN
SEA JUSTO EL PRIMERO
DE MUCHOS SUEÑOS
QUE VENDRAN DE VERDAD PARA TI

EN LOS AÑOS VENIDEROS
YO MIRO HACIA ADELANTE
Y ME DICEN MAS O MENOS TUS LOGROS
Y ORGULLOSAMENTE REVELO A TODO EL MUNDO
QUE TU ERES MI AMIGO.

TÚ ERES UNA PERSONA UNICA
Y SOLAMENTE TU PUEDES HACER CUALQUIER COSA
PUEDES TOMAR Y SEGUIR TUS SUEÑOS,
DESEANDO QUE TU ESPIRITU TE LLEVE
POR UN CAMINO DE EMOCIONES Y SATISFACCIONES
PORQUE YO TE CONOZCO Y SE QUE ERES
UNA PERSONA DECIDIDA Y TALENTOSA
Y CREO QUE EL SUEÑO QUE TU SUEÑES PUEDE
HACERSE UNA REALIDAD.

SUSAN POLIS S.
VIMLOPEZ

AGRADECIMIENTOS A:

- MI MADRE** : LALA ALVAREZ, POR LA PRESENCIA, LA PACIENCIA, EL APOYO Y EL AMOR A LO LARGO DE ESTA VIDA PERSONAL Y PROFESIONAL.
- MI PADRE** : ZAVALITA, POR LA PRESENCIA.
- MIS HERMANAS (OS):** OLIVIA, EDITH, EMMA, JOSE, RAUL, TERESA, ELENA, BEATRIZ Y GERARDO, POR EL CARIÑO Y SEGUÍR AHÍ.
- MIS SOBRINAS (OS):** YESICA, EDGAR, DANAE, JOSE, RAMSES, SINUHE, MIGUEL, DULCE, ERIKA, ANGELA, ANA, DANIELA, MARCOS, ELISA, FERNANDA, DANIEL, NATALIA, KAREN, RICARDO, BRYAN, ALEJANDRO Y GILDA. POR QUERERME TANTO Y SEGUIR AHÍ.
- MIS MAESTROS** : DR. CINTORA, POR ENSEÑARME QUE LA MEDICINA SE HACE CON HONESTIDAD Y PACIENCIA.
DR. SAENZ, POR ENSEÑARME QUE LA MEDICINA SE HACE CON SEGURIDAD.
A TODOS GRACIAS.
- MIS AMIGOS** : VERÓNICA, JUDITH, LILIA, ROBERTO L., ROSALBA HERIBERTO, ROBERTO R., PAZ, AMERICA, BEÑA, MA. EUGENIA, MONICA, JUAN CARLOS Y VICTOR., POR EL APOYO Y ANIMO A PESAR DE LA DISTANCIA

DIOS Y MIS PACIENTES, POR EL AMOR A LA RESPUESTA DE SEGUIR AQUÍ

GRACIAS

INDICE.

PAGINA

| | |
|--|----|
| 1.- TITULO | 2 |
| 2.- LUGAR DONDE LABORAN AUTORES DE LA TESIS | 2 |
| 3.- LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO | 2 |
| 4.- ANTECEDENTES | 3 |
| 5.- JUSTIFICACIÓN | 5 |
| 6.- OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS | 6 |
| 7.- HIPÓTESIS | 7 |
| 8.- CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO | 8 |
| 9.- TIPO DE ESTUDIO | 9 |
| 10.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN | 9 |
| 11.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN | 10 |
| 12.- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN | 10 |
| 13.- DEFINICIÓN DE VARIABLES CON ESCALA DE MEDICION | 11 |
| 14.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO | 11 |

| | |
|--|----|
| 15.- ANÁLISIS DE LOS DATOS | 12 |
| 16.- FACTIBILIDAD Y ASPECOS ETICOS | 12 |
| 17.- RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS | 12 |
| 18.- CRONOGRAMA | 13 |
| 19.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS | 14 |
| 20.- DISCUSIÓN | 18 |
| 21.- CONCLUSIONES | 20 |
| 22.- ANEXOS | 22 |
| 23.- BIBLIOGRAFÍA | 27 |

TITULO

Factores de riesgo asociados al desarrollo de Preeclampsia-Eclampsia en mujeres atendidas en el Hospital General de Acapulco.

LUGAR DONDE LABORAN AUTORES DE LA TESIS

A) Investigador principal:

Dr. Francisco Zavala Alvarez
Residente Cuarto Año
Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Hospital General de Acapulco.

B) Asesor de tesis:

Dr. Salvador Cántora Zamudio
Servicio de Ginecología y Obstetricia
Clínica de Esterilidad e Infertilidad
Hospital General de Acapulco.

C) Asesor Metodológico:

Dr. Jesús Molina Bravo
Jefe de Enseñanza e Investigación
Hospital General de Acapulco

LUGAR DONDE SE DESARROLLARA LA TESIS

*El estudio se desarrollará en el Hospital General de Acapulco., el cual pertenece , a los Servicios Estatales de Salud.

*Los servicios que estarán incluidos en el protocolo son: Ginecología y Obstetricia, Medicina Interna, Anestesiología.

TITULO

Factores de riesgo asociados al desarrollo de Preeclampsia-Eclampsia en mujeres atendidas en el Hospital General de Acapulco.

LUGAR DONDE LABORAN AUTORES DE LA TESIS

A) Investigador principal:

Dr. Francisco Zavala Alvarez
Residente Cuarto Año
Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Hospital General de Acapulco.

B) Asesor de tesis:

Dr. Salvador Cíntora Zamudio
Servicio de Ginecología y Obstetricia
Clínica de Esterilidad e Infertilidad
Hospital General de Acapulco.

C) Asesor Metodológico:

Dr. Jesús Molina Bravo
Jefe de Enseñanza e Investigación
Hospital General de Acapulco

LUGAR DONDE SE DESARROLLARA LA TESIS

*El estudio se desarrollará en el Hospital General de Acapulco., el cual pertenece , a los Servicios Estatales de Salud.

*Los servicios que estarán incluidos en el protocolo son: Ginecología y Obstetricia, Medicina Interna, Anestesiología.

TITULO

Factores de riesgo asociados al desarrollo de Preeclampsia-Eclampsia en mujeres atendidas en el Hospital General de Acapulco.

LUGAR DONDE LABORAN AUTORES DE LA TESIS

A) Investigador principal:

Dr. Francisco Zavala Alvarez
Residente Cuarto Año
Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Hospital General de Acapulco.

B) Asesor de tesis:

Dr. Salvador Cíntora Zamudio
Servicio de Ginecología y Obstetricia
Clínica de Esterilidad e Infertilidad
Hospital General de Acapulco.

C) Asesor Metodológico:

Dr. Jesús Molina Bravo
Jefe de Enseñanza e Investigación
Hospital General de Acapulco

LUGAR DONDE SE DESARROLLARA LA TESIS

*El estudio se desarrollará en el Hospital General de Acapulco., el cual pertenece , a los Servicios Estatales de Salud.

*Los servicios que estarán incluidos en el protocolo son: Ginecología y Obstetricia, Medicina Interna, Anestesiología.

ANTECEDENTES

La enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo en su clasificación Preeclampsia-Eclampsia, se presenta en mujeres con más de 20 semanas de gestación, durante el parto o el puerperio, caracterizándose por hipertensión arterial, proteinuria, edema y en los casos más graves convulsiones y coma (1)

Aún no se conocen los factores que intervienen en su etiología, sin embargo la hipótesis más aceptada actualmente, es la que menciona a éste cuadro como consecuencia de una isquemia y/o hipoxia utero-placentaria, con daño trofoblástico, y alteraciones de la microcirculación en el espacio intervelloso, así como una endoteliosis vascular, con la consecuente liberación de tromboxano y prostaciclina, con repercusiones hemodinámicas a nivel vascular, renal, hepático, cerebral, entre otros., lo que provoca una alteración, sobre la homeostasis materno-fetal., con un aumento en la morbimortalidad de dicho binomio.(2)(3)(4)

Los trastornos hipertensivos del embarazo, de acuerdo al American College of Obstetrician and Gynecologist se clasifican de la siguiente manera: 1.- Hipertensión provocada por el embarazo: a) sin proteinuria, ni edema, b) proteinuria y edema --preeclampsia leve y severa-- y c) eclampsia., 2.- Hipertensión coincidente (crónica) y 3.- Hipertensión agravada por el embarazo: preeclampsia o eclampsia sobreagregados.(5)(6)(7).

La preeclampsia-eclampsia comprende el 70% de los casos de hipertensión que complican el embarazo. Presentándose después de las 20 semanas de gestación y los primeros 14 días del puerperio. Antes de la vigésima semana generalmente se asocia a problemas de hiperplacentosis y enfermedad trofoblástica gestacional. Se caracteriza por un incremento sostenido de la presión arterial de 140/90 mmHg o un aumento de 30 mmHg en la presión diastólica. Suele haber proteinuria mayor de 500 mg/dl y edema. La eclampsia, considerada como complicación de la preeclampsia., se define como la aparición de convulsiones y coma.

La hipertensión crónica puede ser esencial o secundaria y se encuentra aproximadamente en un 30% de los trastornos hipertensivos del embarazo, su diagnóstico se basa en el hallazgo de cifras tensionales de 140/90 mmhg o más, previos al embarazo o antes de la semana 20 de gestación sin datos de preeclampsia-eclampsia. (6)

La hipertensión crónica con preeclampsia o eclampsia se diagnóstica cuando una mujer con hipertensión crónica tiene síntomas o signos de preeclampsia-eclampsia.(7)(8).

Existen factores de riesgo asociados o predisponentes al desarrollo de la patología hipertensiva del embarazo, sin embargo existen controversias sobre los mismos (7) Se menciona que las mujeres que provienen de estratos socioeconómicos bajos (9) tienen un riesgo de hasta un 8% de desarrollar la patología en comparación con aquellas que pertenecen a un nivel socioeconómico medio o alto., las adolescentes y nulíparas también tienen un mayor riesgo así como las múltiparas añosas que alcanzan un riesgo de hasta 7.9% de desarrollar preeclampsia severa-(10)., mencionándose que éste tipo de pacientes son más susceptibles de presentar un desequilibrio entre los mecanismos vasodilatadores y vasoconstrictores con una respuesta homeostática de algunos tejidos o células como puede ser el endotelio vascular, para la progresión del trastorno hipertensivo. Se ha encontrado también que la obesidad no es un factor directo de riesgo, sino más bien en

asociación con patología diversa como podría ser la diabetes mellitus e hipertensión arterial(10)(11). La historia familiar de preeclampsia-eclampsia es un predictor para el desarrollo de preeclampsia severa en mujeres primígravidas, por lo que éstas son más susceptibles para ser manejadas con medidas profilácticas intervencionistas. (12). Así mismo la recurrencia de la patología se ha mencionado que pudiera deberse a genes paternos que se expresan en el feto, por lo que un nuevo embarazo constituye un riesgo materno mayor para el desarrollo de preeclampsia . (13).

El consumo de alcohol, por su efecto vasoconstrictor y tabaco, por el efecto citotóxico a nivel del endotelio vascular durante el embarazo aumenta el riesgo de desarrollar un trastorno hipertensivo asociado al embarazo.(7)(14)(15).Así también no se ha encontrado relación entre el tipo sanguíneo de la madre o el padre(7).

En la actualidad, se considera el factor inmunológico como desencadenante de preeclampsia-eclampsia por la presencia de sustancias vasoconstrictoras en el espermatozoides de la pareja de la mujer con el trastorno hipertensivo. Así como la incompatibilidad de los progenitores sobre los antígenos de HLA. Además de enfermedades autoinmunes asociadas y con el desarrollo de la teoría del halo injerto. O bien la liberación de sustancias vasoconstrictoras que actuarían a nivel de la vascularidad del miometrio y a nivel del trofoblasto.(4)(8)(16)(17)

El mayor propósito en el manejo de la mujer embarazada, particularmente aquellas que tienen factores de riesgo, es la prevención o tratar de disminuir la ocurrencia de preeclampsia y minimizar la severidad de las complicaciones.,detectando y modificando los factores de riesgo, por lo tanto esta considerado un adecuado control prenatal, haciendo hincapié en el conocimiento de las señales de alarma como son: cefalea, acúfenos, fosfenos, tinnitus y edema ya sea localizado a miembros pélvicos o generalizado., dieta adecuada y uso de medicamentos, como los suplementos de calcio , ya que se ha mencionado que la ingesta baja de calcio puede estimular a la hormona paratiroidea y a la liberación de renina con un incremento en la reabsorción renal de calcio y por lo tanto una excreción renal disminuida,ya que el incremento sérico de la hormona paratiroidea promueve el depósito de calcio en las células del músculo liso a nivel vascular, incrementando el tono vascular y la respuesta a agentes presores.; y la prescripción de aspirina a dosis bajas después de la semana doce de gestación,ya que éste medicamento induce un efecto duradero e irreversible inhibitorio en la producción de la ciclooxigenasa plaquetaria y tromboxano, con mínimos efectos en la producción vascular de prostaciclina, presentando por lo tanto una relación similar de la prostaciclina y tromboxano a la encontrada en un embarazo normal,también bloquea el incremento en la respuesta a la angiotensina II observada en las mujeres preeclámpicas; estos medicamentos son solo usados como profilaxis, no como tratamiento para el trastorno hipertensivo.(7)(18)(19).

En el estado de Guerrero, desde el año de 1994, la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo ha ocupado los tres primeros lugares de muerte materna, por dicha causa y en el Hospital General de Acapulco, durante el año de 1998, hubo 16 muertes maternas de las cuales el 90%, tenían como patología de base la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, en su clasificación de preeclampsia severa y eclampsia, ocupando el otro 10% patología asociada a trastornos hemorrágicos.(según estadísticas de los servicios estatales de salud).

JUSTIFICACION

La preeclampsia/eclampsia, se presenta en cerca del 8% de todos los embarazos y ocupa el 15% de los ingresos en los hospitales de Ginecología y Obstetricia., siendo la principal causa de muerte materna hospitalaria y, además, responsable de la tercera parte de todas las defunciones de causa obstétrica.

Las formas graves de preeclampsia y eclampsia continúan siendo causas importantes de morbilidad y mortalidad perinatal, de los cuales no se han podido precisar el , o los mecanismos causales responsables. Por la controversia existente en la etiología de la patología y en la dificultad existente en el tratamiento de la misma, es de vital importancia conocer los factores que se encuentran asociados en la génesis del trastorno hipertensivo en el Hospital General de Acapulco, dada la alta prevalencia de la patología en las mujeres guerrerenses y una vez identificados, normar pautas para identificar, abordar y corregir los factores que favorecen el desarrollo de la patología.

Así también, el incremento de recursos y enfoques terapéuticos modernos, han provocado confusión e inseguridad en las políticas preventivas, las cuales, no han tenido el éxito esperado, y que a pesar de importantes avances en la totalidad de sus áreas de estudio, existe un clima general de controversia en puntos fundamentales, y que ésta situación no es privativa ni característica de los países en vías de desarrollo, sino que incluye a los países altamente industrializados, por lo que es de vital importancia, dirigir la atención hacia las medidas preventivas, para conocimiento de los factores de riesgo relacionados a la patología.

OBJETIVO GENERAL

Identificar los principales factores de riesgo asociados a Preeclampsia/Eclampsia.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Conocer los factores de riesgo asociados a Preeclampsia y Eclampsia, tales como:

- 1.- Edad materna
- 2.- Paridad
- 3.- Toxicomanías maternas --Tabaquismo y alcoholismo--.
- 4.- Antecedentes familiar y/o personal de Preeclampsia-Eclampsia
- 5.- Ocupación materna
- 6.- Escolaridad materna
- 7.- Control prenatal
- 8.- Estado nutricional
- 9.- Características de la vivienda
10. Nivel socioeconómico.

HIPOTESIS

- 1.- Si una mujer embarazada tiene más de 15 años y menos de 35 años de edad, entonces tendrá el riesgo de desarrollar preeclampsia y/o eclampsia
- 2.- Si una mujer es primígesta entonces tendrá el riesgo de desarrollar preeclampsia y o eclampsia.
- 3.- Si una mujer embarazada fuma o bebe alcohol en el transcurso de su gestación entonces tendrá el riesgo de desarrollar preeclampsia y/o eclampsia
- 4.- Si una mujer embarazada tiene el antecedente familiar o personal de haber presentado preeclampsia y/o eclampsia, entonces tendrá un riesgo mayor de volver a desarrollar dicha patología.
- 5.- Si una mujer embarazada es analfabeta, tendrá un riesgo mayor de desarrollar preeclampsia y/o eclampsia, en comparación con aquella mujer que si sabe leer y escribir.
- 6.- Si una mujer embarazada trabaja fuera del hogar, tendrá un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia, en comparación a aquella que solo se dedica al hogar.
- 7.- Si una mujer embarazada no llevo control prenatal durante su gestación actual, entonces tendrá un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia en comparación con aquella que si lo tuvo.
- 8.- Si una mujer embarazada no tiene una alimentación adecuada durante su gestación, tendrá un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia-/eclampsia.
- 9.- Si una mujer embarazada no cuenta con una vivienda optima, así como servicios intradomiciliarios, tendrá un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia en comparación con aquella mujer que si los tenga.
- 10.- Si una mujer embarazada tiene un nivel socioeconómico bajo entonces tendrá un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia.

CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO.

*El estudio se desarrollará en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Acapulco, perteneciente éste a los Servicios Estatales de Salud., considerado el más importante en el estado., dandosele una característica de segundo nivel, en forma teórica, pero en funciones llega a ser de tercer nivel.

*La mayoría de las mujeres embarazadas que demandan la atención del servicio, provienen de nivel socioeconómico bajo, pertenecientes en su mayoría a las áreas conurbadas del puerto de Acapulco y algunas de ellas son enviadas de otros municipios aledaños al puerto.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO:

CASO-TESTIGO

PROLECTIVO

Se realizará del primero de octubre de 1998 al 30 de septiembre de 1999 en el Hospital General de Acapulco.

CRITERIOS DE INCLUSION:

1.- Se incluirán en el estudio, todas las pacientes que ingresen al servicio de ginecoobstetricia, para la resolución de su embarazo, que sea mayor de 20 semanas.

2.- Se agruparán en tres grupos:

a) PREECLAMPSIA SEVERA:

*mujer con embarazo mayor de 20

*sin otra patología agregada

*hipertensión arterial: diastólica entre 90-110 mmHg y sistolica mayor de 140mmhg

*proteínuria mayor de 5gr/dl, cuantificada con tira reactiva.

*edema en cara miembros torácicos o pélvicos.

*sintomatología de vasoespasmo (cefálea, acúfenos, fosfenos, tinnitus, mareos).

b) ECLAMPSIA:

*considerar los parámetros anteriores

*presencia de convulsiones y/o coma.

Estos dos primeros grupos, serán considerados como los casos., y el grupo testigo será el siguiente:

c) PUERPERIO FISIOLÓGICO/QUIRÚRGICO:

*embarazo mayor de 20 semanas

*sin patología agregada

*sin enfermedad hipertensiva aguda del embarazo.

Será considerada la clasificación del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia.

A cada caso se le asignarán dos testigos, pareados por edad, con una variación máxima de más o menos 3 años.

CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO.

*El estudio se desarrollará en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Acapulco, perteneciente éste a los Servicios Estatales de Salud., considerado el más importante en el estado., dandosele una característica de segundo nivel, en forma teórica, pero en funciones llega a ser de tercer nivel.

*La mayoría de las mujeres embarazadas que demandan la atención del servicio, provienen de nivel socioeconómico bajo, pertenecientes en su mayoría a las áreas conurbadas del puerto de Acapulco y algunas de ellas son enviadas de otros municipios aledaños al puerto.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO:

CASO-TESTIGO

PROLECTIVO

Se realizará del primero de octubre de 1998 al 30 de septiembre de 1999 en el Hospital General de Acapulco.

CRITERIOS DE INCLUSION:

1.- Se incluirán en el estudio, todas las pacientes que ingresen al servicio de ginecoobstetricia, para la resolución de su embarazo, que sea mayor de 20 semanas.

2.- Se agruparán en tres grupos:

a) PREECLAMPSIA SEVERA:

*mujer con embarazo mayor de 20

*sin otra patología agregada

*hipertensión arterial: diastólica entre 90-110 mmHg y sistólica mayor de 140mmhg

*proteínuria mayor de 5gr/dl, cuantificada con tira reactiva.

*edema en cara miembros torácicos o pélvicos.

*sintomatología de vasoespasmo (cefálea, acúfenos, fosfenos, tinnitus, mareos).

b) ECLAMPSIA:

*considerar los parámetros anteriores

*presencia de convulsiones y/o coma.

Estos dos primeros grupos, serán considerados como los casos., y el grupo testigo será el siguiente:

c) PUERPERIO FISIOLÓGICO/QUIRÚRGICO:

*embarazo mayor de 20 semanas

*sin patología agregada

*sin enfermedad hipertensiva aguda del embarazo.

Será considerada la clasificación del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia.

A cada caso se le asignarán dos testigos, pareados por edad, con una variación máxima de más o menos 3 años.

CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO.

*El estudio se desarrollará en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Acapulco, perteneciente éste a los Servicios Estatales de Salud., considerado el más importante en el estado., dandosele una característica de segundo nivel, en forma teórica, pero en funciones llega a ser de tercer nivel.

*La mayoría de las mujeres embarazadas que demandan la atención del servicio, provienen de nivel socioeconómico bajo, pertenecientes en su mayoría a las áreas conurbadas del puerto de Acapulco y algunas de ellas son enviadas de otros municipios aledaños al puerto.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO:

CASO-TESTIGO

PROLECTIVO

Se realizará del primero de octubre de 1998 al 30 de septiembre de 1999 en el Hospital General de Acapulco.

CRITERIOS DE INCLUSION:

1.- Se incluirán en el estudio, todas las pacientes que ingresen al servicio de ginecoobstetricia, para la resolución de su embarazo, que sea mayor de 20 semanas.

2.- Se agruparán en tres grupos:

a) PREECLAMPSIA SEVERA:

*mujer con embarazo mayor de 20

*sin otra patología agregada

*hipertensión arterial: diastólica entre 90-110 mmHg y sistólica mayor de 140mmhg

*proteínuria mayor de 5gr/dl, cuantificada con tira reactiva.

*edema en cara miembros torácicos o pélvicos.

*sintomatología de vasoespasmo (cefálea, acúfenos, fosfenos, tinnitus, mareos).

b) ECLAMPSIA:

*considerar los parámetros anteriores

*presencia de convulsiones y/o coma.

Estos dos primeros grupos, serán considerados como los casos., y el grupo testigo será el siguiente:

c) PUERPERIO FISIOLÓGICO/QUIRÚRGICO:

*embarazo mayor de 20 semanas

*sin patología agregada

*sin enfermedad hipertensiva aguda del embarazo.

Será considerada la clasificación del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia.

A cada caso se le asignarán dos testigos, pareados por edad, con una variación máxima de más o menos 3 años.

A todas las pacientes incluídas en el estudio se les aplicará un cuestionario (ANEXO 1) siendo diagnosticadas previamente de acuerdo a lineamientos ya establecidos para su estado hipertensivo.(ANEXO 1).

CRITERIOS DE EXCLUSION:

*No se incluirán en el estudio, a aquellas pacientes que presenten la siguiente patología:

- 1.- Enfermedad renal crónica
- 2.- Enfermedades autoinmunes
- 3.- Diabetes Mellitus
- 4.-Hipertensión arterial
- 5.- Neoplasia trofoblástica gestacional y
- 6.- alguna otra endocrinopatía asociada

CRITERIOS DE ELIMINACION:

- 1.-Pacientes ingresadas al servicio de obstetricia con embarazos menores a 20 semanas de gestación.

A todas las pacientes incluídas en el estudio se les aplicará un cuestionario (ANEXO 1) siendo diagnósticadas previamente de acuerdo a lineamientos ya establecidos para su estado hipertensivo.(ANEXO 1).

CRITERIOS DE EXCLUSION:

*No se incluirán en el estudio, a aquellas pacientes que presenten la siguiente patología:

- 1.- Enfermedad renal crónica
- 2.- Enfermedades autoinmunes
- 3.- Diabetes Mellitus
- 4.-Hipertensión arterial
- 5.- Neoplasia trofoblástica gestacional y
- 6.- alguna otra endocrinopatía asociada

CRITERIOS DE ELIMINACION:

- 1.-Pacientes ingresadas al servicio de obstetricia con embarazos menores a 20 semanas de gestación.

A todas las pacientes incluídas en el estudio se les aplicará un cuestionario (ANEXO 1) siendo diagnósticadas previamente de acuerdo a lineamientos ya establecidos para su estado hipertensivo.(ANEXO 1).

CRITERIOS DE EXCLUSION:

*No se incluirán en el estudio, a aquellas pacientes que presenten la siguiente patología:

- 1.- Enfermedad renal crónica
- 2.- Enfermedades autoinmunes
- 3.- Diabetes Mellitus
- 4.-Hipertensión arterial
- 5.- Neoplasia trofoblástica gestacional y
- 6.- alguna otra endocrinopatía asociada

CRITERIOS DE ELIMINACION:

- 1.-Pacientes ingresadas al servicio de obstetricia con embarazos menores a 20 semanas de gestación.

DEFINICIÓN DE VARIABLES CON ESCALA DE MEDICION

| VARIABLE | TIPO DE VARIABLE | ESCALA DE MEDICION |
|--------------------------------|------------------|-----------------------|
| EDAD | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA CONTINUA |
| DIAGNOSTICO | DEPENDIENTE | NOMINAL |
| CASO/TESTIGO | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| PAREJA | INDEPENDIENTE | INTERVALO |
| ESTADO CIVIL | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| OCUPACION | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| EDUCACION | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| CONTROL PRENATAL | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| SEÑALES DE ALARMA | INDEPENDIENTE | INTERVALO |
| NUMERO DE EMBARAZOS | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA |
| NUMERO DE EUTOCIAS | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA |
| NUMERO DE CESAREAS | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA |
| NUMERO DE ABORTOS | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA |
| PREECLAMPSIA PREVIA | INDEPENDIENTE | INTERVALO |
| CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| OCUPACION ESPOSO | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| NIVEL SOCIOECONOMICO | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA CONTINUA |
| ESTADO NUTRICIONAL | INDEPENDIENTE | INTERVALO |
| TOXICOMANIAS | INDEPENDIENTE | INTERVALO. |

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.

*Las pacientes ingresarán al Hospital por medio del servicio de Urgencias, llegando al servicio de Unidad Tocoquirúrgica, en donde se valorarán y diagnosticarán de acuerdo al trastorno hipertensivo (considerando criterios de inclusión) y posterior a la resolución de su embarazo, se les aplicará el cuestionario previamente elaborado (ver anexo 1), dicho cuestionario será aplicado por el investigador principal, con las mismas preguntas para todas las pacientes., el interrogatorio será directo. Solo se realizará de manera indirecta, esto es a los familiares, en caso de que la paciente se encuentre grave y no pueda cooperar. Será el mismo procedimiento tanto para los casos como los testigos.

*Una vez obtenida la información, se pasará al análisis de la misma, el cual se describirá más adelante.

DEFINICIÓN DE VARIABLES CON ESCALA DE MEDICION

| VARIABLE | TIPO DE VARIABLE | ESCALA DE MEDICION |
|--------------------------------|------------------|-----------------------|
| EDAD | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA CONTINUA |
| DIAGNOSTICO | DEPENDIENTE | NOMINAL |
| CASO/TESTIGO | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| PAREJA | INDEPENDIENTE | INTERVALO |
| ESTADO CIVIL | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| OCUPACION | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| EDUCACION | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| CONTROL PRENATAL | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| SEÑALES DE ALARMA | INDEPENDIENTE | INTERVALO |
| NUMERO DE EMBARAZOS | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA |
| NUMERO DE EUTOCIAS | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA |
| NUMERO DE CESAREAS | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA |
| NUMERO DE ABORTOS | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA |
| PREECLAMPSIA PREVIA | INDEPENDIENTE | INTERVALO |
| CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| OCUPACION ESPOSO | INDEPENDIENTE | NOMINAL |
| NIVEL SOCIOECONOMICO | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA CONTINUA |
| ESTADO NUTRICIONAL | INDEPENDIENTE | INTERVALO |
| TOXICOMANIAS | INDEPENDIENTE | INTERVALO. |

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.

*Las pacientes ingresarán al Hospital por medio del servicio de Urgencias, llegando al servicio de Unidad Tocoquirúrgica, en donde se valorarán y diagnosticarán de acuerdo al trastorno hipertensivo (considerando criterios de inclusión) y posterior a la resolución de su embarazo, se les aplicará el cuestionario previamente elaborado (ver anexo 1), dicho cuestionario será aplicado por el investigador principal, con las mismas preguntas para todas las pacientes., el interrogatorio será directo. Solo se realizará de manera indirecta, esto es a los familiares, en caso de que la paciente se encuentre grave y no pueda cooperar. Será el mismo procedimiento tanto para los casos como los testigos.

*Una vez obtenida la información, se pasará al análisis de la misma, el cual se describirá más adelante.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

Se realizará una prueba piloto revisando expedientes para verificar el tipo de información consignada, probar la máscara de captura de datos y las tablas de salida.

Los datos obtenidos serán introducidos y analizados con el paquete estadístico de dominio público EPI-INFO, VERSIÓN 6-4B., con la elaboración de la máscara de captura (ver anexo 2). La estrategia de análisis se hará con el procedimiento de Mantel-Haenszel para identificar potenciales distractores epidemiológicos y modificadores de efecto.

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS.

Los resultados se discutirán con las autoridades de salud, propodiéndose hacer un folleto con la explicación de los riesgos encontrados para ser distribuidos a los trabajadores de la salud involucrados en la atención de las mujeres embarazadas y las mismas pacientes.

RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS.

*Investigador principal será el que aplique el cuestionario.

*El diagnóstico del trastorno hipertensivo, será dado por el Médico Gineco-Obstetra que este de guardia en la Unidad Tocoquirúrgica.

*Un asesor de tesis y un asesor metodológico.

*Servicio de Gineco-obstetricia y Unidad Tocoquirúrgica.

*Cuestionarios suficientes.

*Computadora Syncmaster 410b SAMSUNG, con paquete estadístico EPI-6, para el análisis de los resultados

*Los gastos referentes a los exámenes de laboratorio de cada paciente serán cubiertos por los familiares de las mismas.

*Los gastos generados para la copia de los cuestionarios y demás papelería a utilizar, serán cubiertos por el investigador principal.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

Se realizará una prueba piloto revisando expedientes para verificar el tipo de información consignada, probar la máscara de captura de datos y las tablas de salida.

Los datos obtenidos serán introducidos y analizados con el paquete estadístico de dominio público EPI-INFO, VERSIÓN 6-4B., con la elaboración de la máscara de captura (ver anexo 2). La estrategia de análisis se hará con el procedimiento de Mantel-Haenszel para identificar potenciales distractores epidemiológicos y modificadores de efecto.

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS.

Los resultados se discutirán con las autoridades de salud, propodiéndose hacer un folleto con la explicación de los riesgos encontrados para ser distribuidos a los trabajadores de la salud involucrados en la atención de las mujeres embarazadas y las mismas pacientes.

RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS.

*Investigador principal será el que aplique el cuestionario.

*El diagnóstico del trastorno hipertensivo, será dado por el Médico Gineco-Obstetra que este de guardia en la Unidad Tocoquirúrgica.

*Un asesor de tesis y un asesor metodológico.

*Servicio de Gineco-obstetricia y Unidad Tocoquirúrgica.

*Cuestionarios suficientes.

*Computadora Syncmaster 410b SAMSUNG, con paquete estadístico EPI-6, para el análisis de los resultados

*Los gastos referentes a los exámenes de laboratorio de cada paciente serán cubiertos por los familiares de las mismas.

*Los gastos generados para la copia de los cuestionarios y demás papelería a utilizar, serán cubiertos por el investigador principal.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

Se realizará una prueba piloto revisando expedientes para verificar el tipo de información consignada, probar la máscara de captura de datos y las tablas de salida.

Los datos obtenidos serán introducidos y analizados con el paquete estadístico de dominio público EPI-INFO, VERSIÓN 6-4B., con la elaboración de la máscara de captura (ver anexo 2). La estrategia de análisis se hará con el procedimiento de Mantel-Haenszel para identificar potenciales distractores epidemiológicos y modificadores de efecto.

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS.

Los resultados se discutirán con las autoridades de salud, propodiéndose hacer un folleto con la explicación de los riesgos encontrados para ser distribuidos a los trabajadores de la salud involucrados en la atención de las mujeres embarazadas y las mismas pacientes.

RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS.

*Investigador principal será el que aplique el cuestionario.

*El diagnóstico del trastorno hipertensivo, será dado por el Médico Gineco-Obstetra que este de guardia en la Unidad Tocoquirúrgica.

*Un asesor de tesis y un asesor metodológico.

*Servicio de Gineco-obstetricia y Unidad Tocoquirúrgica.

*Cuestionarios suficientes.

*Computadora Syncmaster 410b SAMSUNG, con paquete estadístico EPI-6, para el análisis de los resultados

*Los gastos referentes a los exámenes de laboratorio de cada paciente serán cubiertos por los familiares de las mismas.

*Los gastos generados para la copia de los cuestionarios y demás papelería a utilizar, serán cubiertos por el investigador principal.

CRONOGRAMA

| ACTIVIDADES | MES | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEPT |
| PRUEBA PILOTO | * | | | | | | | | | | | |
| INICIO DE ESTUDIO | * | | | | | | | | | | | |
| CAPTURA DE DATOS | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| PRESENTACION DE RESULTADOS | | | | | | | | | | | | * |

ANÁLISIS DE RESULTADOS.

En el presente estudio, se incluyeron un total de 228 pacientes, de las cuales 76 correspondieron a casos y controles. (tabla 1).

TABLA 1 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA/ECLAMPSIA. FRECUENCIA DE GRUPOS DE ESTUDIO

| GRUPOS DE ESTUDIO | PORCENTAJE | TOTAL |
|---------------------|------------|-------|
| CASOS | | |
| PREECLAMPSIA SEVERA | 22.8% | 52 |
| ECLAMPSIA | 10.5% | 24 |
| TESTIGOS | | |
| PUERPERIO | 66.6% | 152 |
| TOTAL | 100.0% | 228 |

La edad promedio encontrada para ambos grupos fue de 23 años, con una edad mínima de 13 años y una máxima de 44 años. En el grupo de pacientes menores de 20 años, se encontró un riesgo relativo (RR) de 2.5 veces (LC95% 1.02 A 3.8), de desarrollar la enfermedad hipertensiva aguda del embarazo, no encontrando significancia en mujeres entre 21 a 30 años, de 31 a 40 años y en mayores de 41 años.

En cuanto al estado civil se encontró, que la mujer casada tiene un RR de 1.28 (LC95% .69—2.14), en comparación con aquellas mujeres solteras, en unión libre, divorciadas o viudas., y aquellas mujeres que laboraban como médicos, abogados o licenciados, presentaron un RR de 2.2 (LC95% 2.0—7.3) en comparación a aquellas que se dedicaban al hogar o empleadas en otra actividad diferente de las señaladas líneas arriba.

Ahora bien, las mujeres que no sabían leer y/o escribir presentaron un RR de 5.4 (LC95% 1.84—17.07), en comparación con aquellas mujeres que sí lo sabían hacer. Y ya en cuanto al nivel de estudio, se encontró que las mujeres analfabetas tenían un RR de 1.8 (LC95% 1.2—3.7), en comparación a aquellas mujeres que tenían estudios de primaria y secundaria., pero para las que tenían nivel medio superior presentaron un RR de 1.6 (LC95% .97—2.92), en comparación a las que no tenían éste nivel escolar.

Considerando el control prenatal, se encontró que aquellas mujeres que no tenían dicho control presentaron un RR de 2.5 (LC95% 1.0—3.1), en desarrollar el trastorno hipertensivo, en comparación a las que si llevaban control. También aquellas mujeres que no acudían a consulta con el médico, presentaron un RR de 2.52 (LC95% 1.03—3.18), con aquellas que si acudían y un RR similar en aquellas que en ningún momento de su embarazo acudieron a revisión del mismo.

Con respecto a las señales de alarma, se encontró que el tener desconocimiento de las mismas representa un RR de 2.3 (LC95% 1.4—3.1) para las pacientes, en comparación a las que si tienen conocimiento de las mismas.

Las mujeres que no recibieron ningún tipo de tratamiento (vitaminas, calcio, antihipertensivos) durante su gestación, presentaron un RR de 2.1 (LC95% 1.3—4.14) a desarrollar la patología, en comparación con las mujeres que si recibieron algún tipo de medicación.

En la historia obstétrica (tabla II), se encontró que las primígestas presentaban un RR de 1.48 (LC95% 1.0—2.5) , en comparación con las secundígestas o multígestas., y aquellas mujeres que culminan su embarazo en eutocia así presentaron un RR de 1.7 (LC95% 1.3—4.1) en comparación con las secundíparas, ya que las multíparas también presentaron un RR de 1.1 (LC95% .8—2.7), quizá menor pero también significativo. En cuanto a la intervención cesárea, se encontró que la paciente que presentaba dos cesáreas, tenía un RR de 1.8 (LC95% 1.4—4.4), en comparación con la que solo había sido intervenida una sola vez o aquella que tenía una cesárea iterativa. En relación al aborto, la mujer que presentaba el antecedente de uno, tenía un RR de 1.0 (LC95% .5—4.6) en comparación a la que no lo había presentado.

TABLA II. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA/ECLAMPSIA. ANTECEDENTES OBSTETRICOS.

| ANTECEDENTES | NUMERO | RIESGO RELATIVO. |
|--|-------------------|------------------|
| EMBARAZO | UNO | 1.4 |
| EUTOCIA | UNO TRES O MAS | 1.7 1.1 |
| CESAREA | DOS | 1.8 |
| ABORTO | UNO | 1.0 |
| ANTECEDENTE PERSONAL DE PREECLAMPSIA/ECLAMPSIA | -- | 1.6 |

Al considerar el antecedente personal de haber desarrollado preeclampsia/eclampsia en un embarazo previo, se encontró que la mujer tenía un RR de 1.6 (LC95% 1.1—5.5), en comparación a la que no la había presentado (tabla II)., además de que si la mujer embarazada desconocía si algún familiar había presentado la patología, presentaba un RR de 1.18 (LC95% 1.0—3.2), en comparación a la paciente que sí conocía el antecedente.

Al considerar las características de la vivienda (tabla III), encontramos que aquellas mujeres que tenían una casa propia, presentaban un RR de 1.1 (LC95% .5—1.6) en comparación con aquellas en las que su casa era rentada o prestada., y al ir analizando cada una de las características de la misma, detectamos que las mujeres que tenían una vivienda con una sola habitación presentaban un RR de 2.4 (LC95% 1.7—5.4), en comparación con aquellas que su casa tenía más de dos habitaciones y si en esa casa había más de cuatro personas viviendo entonces presentaban un RR de 9.7 (LC95% 4.2-13.1), en comparación a las que en su casa eran menos y si dormían más de cuatro personas por habitación se presentaba un RR de 1.5 (LC95% 1.0—3.0) en comparación a aquellas en las que dormían menos personas. Se detectó además, que la construcción de la vivienda también influye en el desarrollo de preeclampsia/eclampsia; ya que las mujeres que tenía las paredes de su casa de adobe, presentaban un RR de 1.1 (LC95% 1.6—7.5), en comparación a aquellas en las que su construcción era de material o madera. Si el techo de la vivienda era de cartón entonces presentaban un RR de 1.3 (LC95%1.0—3.0) en comparación a las que tenían un techo de loza o asbesto. Las que tenían un piso a base de tierra presentaban un RR de 1.8 (LC95% 1.0—5.7), en comparación con aquellas mujeres que el piso era de cemento o loseta. Ahora bien, aquella mujer que defecaba al ras del suelo presentaba un RR de 1.6 (LC95% 1.1—5.2), en comparación a aquella que lo hacía en el wc, fosa séptica o letrina. También la utilización de agua de pozo represento un RR de 1.8 (LC95% 1.1—2.3), en comparación a aquella mujer que tenía una toma intradomiciliaria o pública.

TABLA III. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA/ECLAMPSIA. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

| CONSTRUCCIÓN | CARACTERÍSTICAS | RIESGO RELATIVO |
|--------------|-----------------|-----------------|
| PARED | ADOBE | 1.1 |
| TECHO | CARTÓN | 1.3 |
| PISO | TIERRA | 1.8 |
| BAÑO | RAS DEL SUELO | 1.6 |
| AGUA | DE POZO | 1.8 |

En cuanto a la pareja de la mujer, se encontró que si vivía o no con ella, no tenía significancia, pero si era de ocupación campesino entonces presentaba un RR de 1.5 (LC95% 1.0—3.1), en comparación a aquella mujer en la que su pareja tenía otra actividad., pero si el esposo no trabajaba también presentaba un RR el cual fue de 1.1 (LC95%.85—2.7).

Las mujeres que tenían un nivel económico bajo (de acuerdo a análisis previo, ver anexo 3), presentaban un riesgo de 1.7 (LC95% 1.0—2.2), en comparación a aquellas que tenían un nivel económico medio.

Si las mujeres estaban desnutridas presentaban un RR de 2.5 (LC95% 2.0—6.7), en comparación a las que tenían un estado nutricional normal e incluso con las obesas.

En cuanto a las toxicomanías (tabla IV), se encontró que una mujer que fumaba, antes del embarazo presentaba un RR de 3.8 (LC95% 1.86—7.76), en comparación a aquellas que no lo hacían., pero dicho RR aumentaba, es decir a 4.5 (LC95% 1.9—9.4) , si dicho hábito lo continuaba durante el embarazo. Dato similar sucedió con el alcohol, ya que si la mujer lo consumía antes del embarazo, el RR que presentaba era de 3.2 (LC95% 1.5—6.7) y si lo continuaba durante el embarazo, dicho RR aumentaba a 5.0 (LC95% 2.0—12.3) en comparación a aquella que no lo hacía.

TABLA IV. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA/ECLAMPSIA. TOXICOMANIAS.

| TOXICOMANIAS | ANTES DEL EMBARAZO | RIESGO RELATIVO | DURANTE EMBARAZO | RIESGO RELATIVO |
|--------------|--------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| TABACO | SI | 3.8 | SI | 4.2 |
| ALCOHOL | SI | 3.2 | SI | 5.0 |

DISCUSIÓN.

Durante la realización del protocolo, el cual se llevo al cabo durante un año, se trató de reunir el mayor número de pacientes, quedando un total de 228, como ya se mencionó anteriormente, analizando múltiples variables y al final solo mencionamos las que tienen significancia estadística.

Tenemos que con respecto a la edad, aquellas mujeres menores de 20 años, tenían un RR de 2.1 (LC95% 1.0—3.8), al contrario de Parazzini (20) que él encuentra un mayor riesgo (4.2 LC95% 1.9—8.8) en mujeres de 26 a 30 años y en éste grupo de edad no se encontró significancia estadística, pudiendo ser esto por la natalidad controlada en mujeres menores de edad en países europeos, cosa que no sucede aquí en nuestro país.

No se encontró relación entre sí la mujer vivía o no con su pareja, no hubo significancia estadística, pero Trupín(21) nos dice que el cambio de pareja puede favorecer el desarrollo de preeclampsia/eclampsia con un RR de 1.4 (LC95% .8—2.4), éste dato también apoyado por James(22), aunque no menciona el riesgo presente, en este trabajo no se estudio como variable el cambio de pareja durante el embarazo.

En el estado civil de la paciente, encontramos que la mujer casada, tenía un mayor riesgo de presentar preeclampsia/eclampsia con un RR de 1.28 (LC95% .69—2.14) y en cuanto a la ocupación de la misma, aquella que tenía un trabajo más estresante y ocupado presentaba un RR de 2.2 (LC95% 2.0—7.3), dato muy similar encontrado por Marcoux (23) el cual reporta 2.1 (LC95% 1.1—4.1) y apoyado también por Landsbergis(24) el cual reporta un RR de 3.6 (LC95% .9—15.1); a pesar de que en esos países (EEUU y Canadá) el nivel educacional de la mujer suele ser mayor, con respecto a éste, se encontró que el analfabetismo proporciona un RR de 1.8 (LC95% 1.2—3.7) para el desarrollo de preeclampsia/eclampsia y según el reporte de Mittendorf(25) este puede ser hasta de 2.0 (LC95% 1.1—3.6), pero también encontramos que aquellas que tienen un nivel educacional medio superior presentan un RR para desarrollar preeclampsia/eclampsia de 1.6 (LC95% .97-2.92).

El no llevar control prenatal, y no acudir al medico en una sola ocasión del embarazo, nos presenta un RR similar en ambas variables el cual es de 2.52 (LC95% 1.0—3.1)

La medicación durante el embarazo suele ser importante y se encontró que aquella mujer no recibía ningún medicamento, tenía el RR de desarrollar preeclampsia/eclampsia de 2.1 (LC95% 1.3—4.1) y para autores como Crowther(26), el calcio como suplemento durante el embarazo, reduce el riesgo (0.44 LC95% .2—.9) y Byaruhanga(27) menciona que el uso de medicamentos como la aspirina no disminuye el desarrollo de preeclampsia/eclampsia.

En cuanto a los antecedentes obstétricos, encontramos que las primígestas tienen un RR de 1.4 (LC95% 1.0—2.5), dato apoyado por Mittendorf(25) el cual reporta un RR de 3.8 (LC95% 2.8—5.2) y Parazzini(20) menciona que no hay relación entre el número de embarazos y la presencia de preeclampsia/eclampsia. Así también las primíparas tienen un RR de 1.7 (LC95% 1.3—4.1), seguidas de las múltiparas con un RR de 1.1 (LC95% .88—

2.7), éste último dato apoyado por Abu-Heija (10) pero con frecuencia simple de 7.1% y por Makhseed(28), aunque no menciona la estimación del riesgo. El antecedente de dos cesáreas (RR 1.8 LC95% 1.4—4.4) también predispone al desarrollo de preeclampsia/eclampsia y con respecto al aborto nos encontramos que el antecedente de uno, representa un RR de 1.0 (LC95% .5—4.6) para el desarrollo de preeclampsia/eclampsia, aunque otros autores como Eras(29) y Parazzini(20) mencionan que no existe relación alguna, sino sería más bien como factor protector.

El tener el antecedente personal de preeclampsia/eclampsia, significó un RR de 1.6 (LC95% 1.1—5.5), aunque Cincotta(12) menciona que el no tener el antecedente representa un RR de 3.4 (LC95% 1.5—7.6) y con una historia familiar de preeclampsia/eclampsia, el riesgo es de 4.3 (LC95% 1.6—11.5), aunque en este estudio se encontró que el desconocer si algún familiar presentó preeclampsia/eclampsia, significa un RR de 1.1 (LC95% 1.0—3.2).

El nivel económico también suele ser un factor relacionado al desarrollo de la patología, en este estudio se encontró el nivel bajo con un RR de 1.7 (LC95% 1.0—2.2), este dato apoyado por Chiechi(30) y Dlamini(9), los cuales solo mencionan el nivel socioeconómico bajo relacionado a la presencia de preeclampsia/eclampsia., relacionado a éste factor encontramos las características de la vivienda, de las cuales podemos observar las más relevantes en la tabla III., así como la ocupación de la pareja, encontrándose que si el esposo es campesino, la mujer tiene el RR de 1.5 (LC95% 1.0—3.1) para el desarrollo del trastorno hipertensivo.

En las mujeres estudiadas, el estado de nutrición que significó un mayor riesgo, fue la desnutrición (RR 2.5 LC95% 2.0—6.7) y sin significancia la obesidad, éste último apoyado por Fields(11), el cual menciona que la obesidad no es un factor significativo para el desarrollo de la patología.

Por último se encontró, que las toxicomanías, como el alcohol suponen un riesgo para el desarrollo de preeclampsia/eclampsia., en el presente protocolo, encontrando que si el consumo fue antes del embarazo el RR es de 3.2(LC95% 1.5—6.7) y si hubo consumo durante el embarazo dicho RR aumentaba a 5.0 (LC95% 2.0—12.3)., lo mismo sucedió con el tabaco, antes 3.8 (LC95% 1.8—7.7) y durante de 4.2 (LC95% 1.9—9.4)., con este último factor se encontraron cifras contradictorias, ya que autores como Lindsquist(31), Conde-Agudelo(32) y Mittendorf(25) lo refieren como factor protector y dan un RR de 0.6 (LC95% .5—.8), mientras que Ananth(15) refiere que la asociación de tabaco y trastorno hipertensivo, aumenta el riesgo de desprendimiento prematuro de placenta normoinsera.

CONCLUSIONES.

- 1.- La mujer primígesta y menor de 20 años, tiene un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia.
- 2.- La mujer embarazada que tiene el antecedente de preeclampsia/eclampsia, tiene un mayor riesgo desarrollar la patología en el siguiente embarazo.
- 3.- La mujer que desconoce el antecedente familiar del trastorno hipertensivo, tiene mayor riesgo de desarrollar la patología.
- 4.- La mujer analfabeta tiene mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia.
- 5.- La mujer con un nivel medio superior de educación, tiene un riesgo mayor para desarrollar preeclampsia/eclampsia.
- 6.- La mujer que realiza un trabajo mas ocupado y estresante, presenta mayor riesgo para el desarrollo de preeclampsia/eclampsia.
- 7.- La mujer que esta casada tiene mayor riesgo de preeclampsia/eclampsia.
- 8.- La mujer que no lleva control prenatal durante su embarazo, no acudió a consulta, tiene mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia.
- 9.- El desconocimiento de las señales de alarma, aumenta el riesgo para desarrollar preeclampsia/eclampsia.
- 10.- El no recibir tratamiento (vitaminas,calcio,antihipertensivos) durante la gestación, predispone a desarrollar preeclampsia/eclampsia.
- 11.- La mujer primípara tiene más riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia.
- 12.- La mujer que tiene el antecedente de dos cesáreas, presenta un mayor riesgo para el desarrollo de preeclampsia/eclampsia.
- 13.- La mujer que ha presentado un aborto, tendrá mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia.
- 14.- La mujer embarazada que no cuenta con una vivienda óptima y los servicios intra domiciliarios adecuados, tiene un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia.
- 15.- La mujer embarazada con desnutrición tiene mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia.
- 16.- La mujer embarazada con un esposo que es campesino, tiene mayor riesgo de presentar preeclampsia/eclampsia.

17.- La mujer embarazada con nivel económico bajo, presenta un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia.

18.- La mujer embarazada que bebe alcohol, tiene mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia.

19.- La mujer embarazada que fuma tabaco, tiene mayor riesgo de desarrollar preeclampsia/eclampsia.

ANEXO 1. CUESTIONARIO

Buenos días, estamos haciendo un estudio sobre problemas de presión arterial elevada durante el embarazo, ¿Me permite hacerle algunas preguntas?., No le quitaré mucho tiempo.

NUMERO DE FOLIO

- 1.- ¿Cuál es su nombre?
- 2.- ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?
- 3.- <ANOTE EL DIAGNOSTICO>
- 4.- <ANOTE SI ES CASO O TESTIGO>
- 5.- ¿Cuántas personas viven en su casa?*
- 6.- ¿Vive usted con el papa de su niño?
- 7.- ¿ Es usted casada.?
- 8.- ¿Cual es su ocupación o a que se dedica?
- 9.- ¿Sabe usted leer y escribir?
- 10.- ¿Hasta que año estudió?
- 11.- ¿La estuvieron viendo durante su embarazo?
- 12.- ¿Quién la estuvo viendo durante su embarazo?
13. ¿A partir de qué mes de su embarazo la empezaron a ver?
- 14.- ¿Cuántas veces acudió usted a consulta durante su embarazo?
- 15.- ¿Le mencionaron durante sus consultas cuales eran las señales de alarma del embarazo?
- 16.- ¿Me puede decir cuáles son las señales de alarma?
- 17.- Preguntas sobre orientación prenatal*
- 18.- ¿Ha recibido algún tratamiento durante su embarazo?
- 19.- ¿Qué tipo de tratamiento?
- 20.- ¿A partir de que mes de embarazo?
- 21.- ¿Cuántas veces se ha embarazado?
- 22.- ¿Cuántos partos por abajo ha tenido?
- 23.- ¿Cuántas cesáreas ha tenido?
- 24.- ¿Cuántos abortos ha tenido?
- 25.- ¿En su (s) anterior (es) embarazo (s) tuvo presión alta, hinchazón de pies o ataques?
- 26.- ¿Alguien en su familia ha tenido lo anterior?
- 27.- ¿La casa donde vive es propia, rentada...?
- 28.- ¿Cuántos cuartos tiene la casa donde vive?
- 29.- ¿Cuántas personas duermen por cuarto?
- 30.- ¿De qué están hechas las paredes de la casa dónde vive?
- 31.- ¿De qué esta hecho el techo de la casa dónde vive?
- 32.- ¿De qué es el piso de la casa dónde vive?
- 33.- ¿Dónde hace usted del baño?
- 34.- ¿De dónde toma el agua para uso de la casa?
- 35.- ¿En qué trabaja su esposo?
36. <Anote el nivel socioeconómico
- 37.- <Apreciación subjetiva del estado nutricional
- 38.- ¿Fuma usted?
- 39 . Si la respuesta es sí ¿Fumó durante su embarazo?
- 40.- ¿Ingiere usted bebidas alcohólicas?
- 41.- Si la respuesta es sí ¿Ingirió usted bebidas alcohólicas durante su embarazo?

ANEXO 2 .PLANTILLA DE CODIFICACION

| Pregunta | Campo EPI | Codigos |
|--|-----------|--|
| 1.- ¿Cuál es su nombre? | | |
| 2.- ¿Cuántos años cumplidos tiene usted? | EDAD | En años Rango de 13 a 45 99 sin información |
| 3.- ANOTE EL DIAGNOSTICO | DIAGNO | 1 Preeclampsia severa 2 Eclampsia 3 Puerperio. |
| 4.- ANOTE SI ES CASO O TESTIGO | CASTES | 1 Caso 2 Testigo |
| 5.- ¿Cuántas personas viven en su casa? | VIVEN | 1 0 a 2 2 3 a 4 3 + de 4 |
| 6.- ¿Vive con el Papá de su niño? | PAREJA | 1 Si 2 No |
| 7.- ¿Es usted casada? | CIVIL | 1 Casada 2 Soltera 3 Unión libre 4 Divorciada 5 Viuda |
| 8.- ¿Cuál es su ocupación o a que se dedica? | DEDICA | 1 Ama de casa 2 Empleada pública 3 Comerciante 4 Doméstica 5 Empleada turística 6 Otros |
| 9.- ¿Sabe usted leer y escribir? | LEE | 1 Si 2 No |
| 10.- ¿Hasta que año estudio | ESCUELA | 1 Analfabeta 2 Primaria 3 Secundaria 4 Preparatoria 5 Carrera técnica 6 Profesional |
| 11.- ¿La estuvieron viendo durante su embarazo? | CONTROL | 1 Si 2 No |
| 12.- ¿Quién la estuvo viendo durante su embarazo? | MEDICO | 1 Partera 2 Enfermera 3 Médico general 4 GinecoObstetra 5 Ninguno |
| 13.- ¿A partir de que mes de su embarazo la empezaron a ver? | VER | 1 Primer trimestre 2 Segundo trimestre 3 Tercer trimestre |

| | | |
|--|----------|---|
| | | 4 Ninguno |
| 14.- ¿Cuántas veces acudió usted a consulta durante su embarazo? | CONSULTA | 1 1 a 3 veces 2 4 a 6 veces 3 7 a más 4 Ninguno |
| 15.- ¿Le mencionaron durante sus consultas cuales eran las señales de alarma del embarazo? | SEÑALES | 1 SI 2 No |
| 16.- ¿Me puede decir cuales son las señales de alarma? | ALARMA | 1 Cefalea 2 Edema 3 Tinitus y Acufenos 4 Visión borrosa 5 Ninguna |
| 17.- ¿Ha recibido algún tratamiento durante su embarazo? | TX | 1 Si 2 No |
| 18.- ¿Qué tipo de tratamiento? | TIPO | 1 Vitaminas 2 Calcio 3 Antihipertensivos 4 Ninguno |
| 19.- ¿A partir de que mes de embarazo? | MES | 1 Primer trimestre 2 Segundo trimestre 3 Tercer trimestre 4 Ninguno |
| 20.- ¿Cuántas veces se ha embarazado? | GESTAS | 1 Una 2 Dos a tres 3 Más de tres |
| 21.- ¿Cuántos partos por abajo a tenido? | EUTOCIA | 1 Ninguno 2 Uno 3 Dos a tres 4 Más de tres |
| 22.- ¿Cuántas cesáreas ha tenido? | CESAREA | 1 Ninguno 2 Uno 3 Dos a tres |
| 23.- ¿Cuántos abortos ha tenido? | ABORTO | 1 Ninguno 2 Uno 3 Dos a tres 4 Más de tres. |
| 24.- ¿En su (s) anterior (es) embarazo(s) tuvo presión alta? | HTA-ANT | 1 Si 2 No 3 Desconoce |
| 25.- ¿Alguién de su familia ha tenido lo anterior? | HTA-FAM | 1 Si 2 No 3 Desconoce |
| 26.- ¿La casa donde vive es.... propia, rentada,...? | CASA | 1 Propia 2 Rentada 3 Prestada |
| 27.- ¿Cuántos cuartos tiene la casa donde vive? | CUARTOS | 1 Uno 2 Dos |

| | | |
|---|-----------|--|
| | | 3 Más de tres |
| 28.- ¿Cuántas personas duermen por cuarto? | DUERMEN | 1 Una 2 Dos a tres 3 Más de tres |
| 29.- ¿De qué están hechas las paredes de la casa dónde vive? | PAREDES | 1 Material 2 Adobe 3 Madera 4 Cartón y otros |
| 30.- ¿De qué está hecho el techo de la casa dónde vive? | TECHO | 1 Loza 2 Asbesto 3 Teja 4 Cartón y otros |
| 31.- ¿De qué es el piso de la casa donde vive? | PISO | 1 Loseta 2 Cemento 3 Tierra y otros |
| 32.- ¿Dónde hace usted del baño? | BAÑO | 1 WC 2 Fosa séptica 3 Letrina 4 Suelo |
| 33.- ¿De dónde toma el agua para uso de la casa? | AGUA | 1 Toma intradomiciliaria 2 Llave pública 3 Pozo 4 Sin agua |
| 34.- ¿En que trabaja su esposo? | ESPOSO | 1 Campesino 2 Empleado 3 Chofer 4 Profesionista 5 No trabaja |
| 35.- ANOTE EL NIVEL SOCIOECONOMICO | ECONOMICO | 1 Bajo 2 Medio 3 Alto |
| 36.- ESTADO NUTRICIONAL | NUTRICION | 1 Normal 2 Desnutrida 3 Obesa |
| 37.- ¿Fuma usted? | FUMA | 1 SI 2 No |
| 38.- Si la respuesta es si, ¿Fumó durante su embarazo? | CIGARRO | 1 Si 2 No |
| 39.- ¿Ingiere usted bebidas alcohólicas? | BEBE | 1 Si 2 No |
| 40.- Si la respuesta es si, ¿Ingerió usted bebidas alcohólicas durante su embarazo? | ALCOHOL | 1 Si 2 No |

ANEXO 3 . ESTIMACION DEL NIVEL SOCIOECONOMICO

Estimación del nivel socioeconómico, considerando las características de la vivienda

| *Vivienda | puntos |
|-------------------------|--------|
| Propia | 2 |
| Rentada | 1 |
| Prestada | 0 |
| *Pared | |
| material | 2 |
| adobe | |
| madera | 1 |
| cartón y otros | 0 |
| *Techo | |
| loza | 2 |
| asbesto | 1 |
| teja | 1 |
| cartón y otros | 0 |
| *Piso | |
| loseta | 2 |
| cemento | 1 |
| tierra y otros | 0 |
| *Disposición del agua | |
| toma intradomiciliaria | 2 |
| llave pública | 1 |
| pozo | 1 |
| sin agua | 0 |
| *Sanitario | |
| WC | 2 |
| Fosa | 1 |
| Letrina | 1 |
| Sin nada de lo anterior | 0 |

- De 9 a 12 puntos = nivel socioeconómico alto (más de tres salarios mínimos)
- De 6 a 8 puntos = nivel socioeconómico medio (uno a dos salarios mínimos)
- De 0 a 5 puntos = nivel socioeconómico bajo. (menos de un salario mínimo)

La estimación es subjetiva, considerando el tipo de pacientes que son manejadas en el Hospital General de Acapulco, y de los hospitales de donde son referidas, considerando el salario de la misma paciente, en caso de que ella labore o el marido, considerando el salario mínimo al momento de realizar el estudio.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Scott J,Worley R. Trastornos hipertensivos del embarazo, en tratado de Obstetricia y Ginecología de Danforth. Interamerica 1994; 431-452.
- 2.- Everett F.Preeclampsia-eclampsia postparto complicada.En clínicas de Obstetricia y Ginecología,temas actuales.Interamericana 1995;2:315-332.
- 3.- Flores N,Joachín R. Evaluación del neonato en estado critico, hijo de madre con Preeclampsia Eclampsia.Ginec Obst Mex 1997; 65:56-59
- 4.- Vinatier D,Monnier J.Preeclampsia: physiology and inmunological. Eur J Obst Gynecol Rep Biol 1995;61:85-99
- 5.- Vigil G,Tenorio M,Cejudo C,Helguera M,García C. Diferencias entre Preeclampsia, Síndrome HELLP y Eclampsia, evaluación materna.Ginec Obst Mex1996; 64:377-382
- 6.- Stone J. Risk factor for severe preeclampsia. Obstet and Gynaecol 1994; 83 (35): 357-361
- 7.- Sibai B ,Ewell M,Levine R,Klebunoff M,Esterlitz F,Catalano P, y cols. Risk factors associated with Preeclampsia in healthy nulliparous women: The calcium for Preeclampsia prevención study Group. Ann Hum Biol 1996;23 (5):353-362
- 8.- Rivas R,García S,Pérez M,Zaráte A. Protocolo de toxemia del Hospital de la Mujer SS. Analisis de 190 casos de Eclampsia. Rev Med Hosp Muj 1995 ; 5 (1): 2-19
- 9.- Dlamini N.Factors associated with Preeclampsia and quality care of affected teenagers during labor within health region H. In Kwazulu Natal. Inf J Gyneacol Obstet 1998; 60 (1):23-27
- 10.- Abu-Heija AT,Chalabi HE. Great grand multiparity: is it a risk?.Am J Obstet Gyneacol 1997;177(5):1003-1010
- 11.- Fields S,Vainder M,Livshits G,Merlob P,Sirota L. Obesity and the risk of toxemia of pregnancy. BMJ 1998; 2:1343-1347
- 12.- Cincotta R,Brennecke S.Family history of Preeclampsia as a predictor for preeclampsia in primigravidas. Int J Gynaecol Obst 1997 ; 59 (3):213-26
- 13.- Lie R,Rasmussen S,Brunberg H,Gjessing H,Lie-Nielsen E,Irgens L. Fetal and Maternal contributions to risk of preeclampsia: population based study JPMA. J Park Med Assoc 1998; 48 (2):29-32

- 14.- Ros H,Crattingius S,Lipworth L.Comparision of risk factors for preeclampsia and gestacional hypertension in a population based cohort study. AMJ Epidemiol 1998; 11:1062-1070
- 15.-Anath C,Savitz D,Bowa W,Luther E. Influence of hypertensive disorders and cigarette smoking on placental abruption and uterine bleeding during pregnancy. Br J Obstet Gynaecol 1997; 104 (3): 356-36
- 16.- Dean C. Risk Factor for Preclampsia twin pregnancies: A población – Based Cohort Study Obsteland Gynaecol. 1995; 85 (5): 645-650
- 17.- San Martín H,Rojas R,Vital T. Valoración de los niveles de acido úrico en los transtornos hipertensivos del embarazo. Ginec Obst Mex 1997; 65:59-63
- 18.- Bernheim J. Hypertension in pregnancy. Nephron 1997; 76:254-263.
- 19.- Rotchell Y,Cuickshank J,Gay M,Gritfiths J,Stewart A, Farrell B, y cols. Barbados Low dose Aspirin Study in Pregnancy (BLASP): is a rabdomized trial for the prevention of preeclampsia and its a complications. BrJ Obstet Gynaecol 1998: 105 (3):286-292
- 20.- Parazzini F,Bortolus R,Chatenoud L,Restelli S,Ricci E,Marozio L y cols. Risk factors for pregnancy-induced hipertensión in women at high risk for tha condition. Italian study of aspirin in pregnancy group. Epidemiology 1996 may;7(3):306-8
- 21.- Trupin L,Simon L,Eskenazi B. Change in paternity: a risk factor for preeclampsia in multiparas. Epidemiology 1996 may; 7(3): 240-4.
- 22.- James W. Coital rate and pregnancy-induced hypertension. Hum Reprod 1997 jun;12(6):1311-2.
- 23.- Marcoux S,Berube S,Brisson C,Mondor m. Job strain and pregnancy-induced hypertension. Epidemiology 199 jul;10(4):376-82
- 24.- Lansbergis P,Hatch M. Psychosocial work stress and pregnancy-induced hypertension. Epidemiology 1996 jul; 7(4):346-51
- 25.- Mittendorf R,Lain K, Williams M, Walker C. Preeclampsia. A nested, case-control study of risk factors and their interactions. J Reprod Med 1996 jul;41(7): 491-6.
- 26.- Crowther C, Hiller J,Pridmore B, Bryce R, Duggan P, Hague W y cols. Calcium supplementation in nulliparous women for tha prevention of pregnancy-induced hypertension, preeclampsia and preterm birth: an Australian randomized trial. FRACOG an the ACT study group. Aust N Z J Obstet Gynaecol 1999 FEB; 39(1):12-8.
- 27.- Byaruhanga R,Chipato T,Rusakaniko S. A randomized controlled trial of low dose aspirin in women at risk from preeclampsia. Int J Gynaecol Obstet 1998 feb;60(2): 319-21.

- 28.- Makhseed M, Musini V. Eclampsia in Kuwait 1981—1993. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1996 aug;36(3):258-63.
- 29.- Eras J, Saftlas A, Triche C, Hsu C, Risch H, Bracken M. Abortion and its effect on risk of preeclampsia and transient hypertension. *Epidemiology* 2000 jun;11(1):36-43
- 30.- Chiechi L, Lobascio A. Severe preeclampsia. Apropiate management and sociocultural factors. *Minerva Ginecol* 1999 sep; 51(9): 319-21.
- 31.- Lyndqvist P, Marsal K. Moderate smoking during pregnancy is associated with a reduced risk of preeclampsia. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 1999 sep; 78(8): 693-7.
- 32.- Conde-Agudelo A, Althabe F, Belizan J, Kafury-Goeta A. Cigarette smoking during pregnancy and risk of preeclampsia: a systematic review. *Am J Obstet Gynaecol* 1999 oct; 181(4): 1026-35.



**SECRETARIA ESTATAL DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO
AMIGO DEL NIÑO Y DE LA MADRE
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**

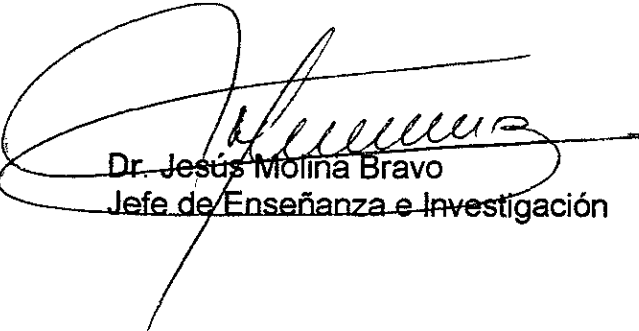
DR. FRANCISCO ZAVALA ALVAREZ
MÉDICO RESIDENTE DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
Presente

Comunico a usted, que su protocolo de tesis titulado **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA/ECLAMPSIA EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO** ha sido aceptado bajo el número 00/01 debiendo continuar con el desarrollo del mismo de acuerdo al cronograma de actividades.

Esta jefatura solicitará en un momento dado, los avances que se tienen del mismo.

Invitándolo a continuar con este esfuerzo, me reitero a sus órdenes.

Atentamente


Dr. Jesús Molina Bravo
Jefe de Enseñanza e Investigación


JEFATURA DE ENSEÑANZA
HOSPITAL GENERAL DE
ACAPULCO ORT



**SECRETARIA ESTATAL DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO
AMIGO DEL NIÑO Y DE LA MADRE
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**

ASUNTO: ACEPTACIÓN DE TESIS

Acapulco, Gro., a 28 de marzo del 2000.

DR. FRANCISCO ZAVALA ALVAREZ
MEDICO RESIDENTE DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
PRESENTE

Por medio de este conducto me permito informarle que su tesis titulada "Factores de Riesgo Asociados al Desarrollo de Preeclampsia/Eclampsia, en Mujeres Atendidas en el Hospital General de Acapulco, ha sido aceptada para su publicación, posteriormente le notificaremos la fecha de examen de tesis.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE.
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN


DR. JESÚS MOLINA BRAVO



JEFATURA DE ENSEÑANZA
HOSPITAL GENERAL DE
ACAPULCO. GRC

lcf.