

12404



Universidad Nacional Autónoma de México



SECRETARÍA DE SALUD

2

SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES
CENTRO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.

FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE
PREECLAMPSIA, EN MUJERES MEXICANAS QUE RECIBEN
ATENCIÓN EN EL HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.

Tesis que en cumplimiento parcial para obtener el Diploma como
Especialista en Epidemiología Aplicada"
"Presentan"



FACULTAD DE MEDICINA
San. de San. Escuelas

Dra. Adriana Arteaga Vega.

1011 28 2000

Escuela de Sanidad Pública
No. de Registro:

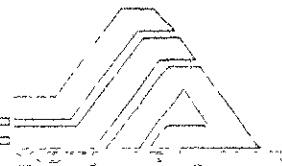
Asesores:



SECRETARÍA DE SALUD
Centro de Vigilancia Epidemiológica

- Dr. Javier Valenzuela Antelo.
- Dra. Margarita Zárate Hérreman.
- Dra. Yolanda Rivas Ramírez.
- Dra. Martha Elsa Silvia Sobreyra Oropeza.

México, D. F.
24 de Noviembre del 2000





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.



Universidad Nacional Autónoma de México



SECRETARÍA DE SALUD

SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES
CENTRO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.

FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE
PREECLAMPSIA EN MUJERES MEXICANAS QUE RECIBEN
ATENCIÓN EN EL HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.

"Tesis que en cumplimiento parcial para obtener el Diploma como
Especialista en Epidemiología Aplicada"
"Presenta"

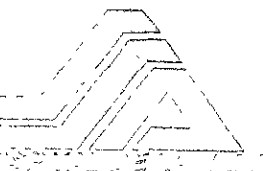
Dra. Adriana Arteaga Vega.

Director:

Dr. Javier Valenzuela Antelo.



México, D. F.
21 de noviembre del 2000





FECHA: 21 de Noviembre del 2000

TITULO:

FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA EN MUJERES MEXICANAS QUE RECIBEN ATENCION EN EL HOSPITAL DE LA MUJER (S.S.A.)

ASESOR (S): 1. Adriana Arteaga Vega.

LABORANTES:

DIRECTOR	Dr. Javier Ramón Valenzuela Antelo.
TUTOR:	Dra. Margarita Zárate Herreman.
ASESOR:	Dra. Yolanda Rivas Ramírez.
	Dra. Martha Elsa Silvia Sobreyra Oropeza.
	SECRETARÍA DE SALUD. "HOSPITAL DE LA MUJER"

RESUMEN FINAL DE TESIS

INTRODUCCIÓN: En México la preeclampsia-eclampsia constituye un grave problema de Salud Pública, las tres principales complicaciones de la preeclampsia-eclampsia, ocupan los primeros lugares en defunciones maternas, estas son hemorragia cerebral (46.2%), síndrome de HELLP (12.7%) y coagulación intra vascular diseminada (10.7%); equivale a 134 años de vida potencialmente perdidos.

PROPÓSITO: Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia, en las mujeres que acuden al Hospital de la Mujer, de la Secretaría de Salud.

DISEÑO: CASOS Y CONTROLES.

PROCEDIMIENTOS: Aplicación de cuestionario, captura de información, análisis simple en EPIINFO y multivariado en SPSS.

RESULTADOS: Se tuvo una muestra de 167 casos y 312 controles con una mediana de edad de 22 años, el 75% primigestas y el 36% con escolaridad menor a primaria. Los factores de riesgo que resultaron significativos fueron: grupo de edad de 35 a 49 años RM 2.26; antecedente de preeclampsia en familiares maternos RM 13.61; antecedente de embarazo con preeclampsia RM 13.08; hipertensión arterial crónica RM 23.50; obesidad RM 4.84; tabaquismo antes del embarazo RM 0.53; alcoholismo antes del embarazo RM 2.69 y durante el embarazo R.M. 2.26; primigestas RM 1.63

CONCLUSIONES: Es posible modificar en buena medida los factores como: embarazos en mujeres mayores de 35 años, relaciones sexuales durante el embarazo, obesidad, embarazo en madres solteras y alcoholismo. Los antecedentes hereditarios y personales patológicos de tipo no modificable son susceptibles de vigilancia estrecha para el desarrollo de la preeclampsia-eclampsia.

APROBACIÓN

DR. JAVIER VALENZUELA ANTELO

DRA. MARGARITA ZARATE HERREMAN

DRA. YOLANDA RIVAS RAMÍREZ

En primer lugar quiero agradecer el invaluable apoyo brindado por parte de la familia Valenzuela Zárata, quienes generosamente compartieron conmigo sus conocimientos y sacrificaron sus horas de descanso para la realización de este trabajo.

Agradezco la colaboración del personal médico y paramédico del Hospital de la Mujer S.S.A., en especial a las Doctoras Yolanda Rivas y Martha Sobreyra, por su apoyo y sus enseñanzas.

Agradezco la valiosa participación y el entusiasmo de la Srita. Martha Gutiérrez, C.P. Virginia y Lic. Vicente Rufino M.

De manera especial agradezco la participación de las pacientes involucradas en el estudio, por que gracias a ellas podremos aportar nuestro granito de arena en lo que se refiere a la investigación de los factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia.

Esta tesis que simbólicamente representa el trabajo de los últimos 3 años, la dedico de manera muy especial y con todo mi amor a mi hija Ixchel, a mi esposo, a mis padres y hermanos.

ÍNDICE

CAPÍTULO	PÁGINA
1. INTRODUCCIÓN	8
2. ANTECEDENTES	10
ENFOQUE TEÓRICO	10
FISIOPATOLOGÍA	13
CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS QUE COMPLICAN EL EMBARAZO	17
CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO	21
INVESTIGACIONES PREVIAS	23
3. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS	32
4. JUSTIFICACIÓN	34
5. OBJETIVOS	38
GENERAL	38
ESPECÍFICOS	38
6. HIPÓTESIS	40
7. MATERIAL Y MÉTODOS	51
POBLACIÓN	51
CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA	52
DISEÑO METODOLÓGICO	54

ASPECTOS ÉTICOS	56
VARIABLES	57
DEFINICIÓN DE VARIABLES	59
DEFINICIÓN OPERACIONAL	72
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	72
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	73
8. RESULTADOS	74
9. DISCUSIÓN	83
10. CONCLUSIONES	92
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
12. ANEXOS	101

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

En México, la mortalidad materna es un problema de Salud Pública. En la última década se ha logrado una discreta tendencia a la baja en la tasa de mortalidad materna, a pesar de los esfuerzos interinstitucionales que se realizan en 1990 se presentaron 5.4 defunciones por 10,000 nacidos vivos registrados y para el año 1998 4.8 por 10,000 nacidos vivos registrados.⁴²

Es un hecho que esta enfermedad y sus complicaciones, ocupan en todo el mundo los primeros lugares de morbilidad y mortalidad maternas y por ende perinatales. Es muy frecuente aún en países desarrollados y provoca aproximadamente 50,000 muertes maternas alrededor del mundo por año.⁴⁸ En México, según la CONAPO, el comportamiento es similar, en 1990 la toxemia y sus complicaciones ocuparon en nuestro país, aproximadamente el 27% de las causas de muerte materna y para 1997 la cifra subió alrededor del 33%.

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, para la atención de la mujer durante el embarazo, parto, puerperio y del recién nacido; la atención prenatal adecuada debe permitir la detección temprana de síntomas y signos de alarma y el manejo oportuno de las condiciones patológicas que los ocasionan, para así evitar el desarrollo de enfermedades prevenibles y controlar las no prevenibles; de esta manera evitar las complicaciones de las condiciones patológicas que por sí mismas contribuyen en la mortalidad materna y perinatal en la preeclampsia-eclampsia.

Por la importancia que tiene identificar oportunamente características maternas que puedan ser intervenidas para prevenir el desarrollo de la enfermedad y sus fatales complicaciones, se hace necesario enfatizar en el estudio de los factores de riesgo que intervienen en el desarrollo de preeclampsia-eclampsia.

Cabe mencionar que aún no se conoce con precisión la causa de esta entidad nosológica, existen diversas teorías que tratan de explicarla, de acuerdo a ellas se han logrado identificar factores de riesgo y múltiples aspectos epidemiológicos que la favorecen.⁴² Con base en la historia natural se elaboró este estudio para detectar los factores de riesgo para que bajo la intervención temprana en aquellos que fueran susceptibles se permita planear, postergar y aún evitar embarazos; o en el caso de que se detecte el síndrome, sea de manera muy oportuna y así atenuar su agresividad y disminuir la morbimortalidad.³⁵

Este trabajo plantea las razones y la importancia del desarrollo del estudio de esta enfermedad, menciona los alcances que se pretenden; en material y métodos, se desarrollan de manera pormenorizada las técnicas y procedimientos de investigación utilizados, se describen los resultados y mediante el análisis de la información se discute con el fin de sugerir las circunstancias que los explican, por último en conclusiones se comentan las deducciones sobre los resultados.

CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES

2.1 ENFOQUE TEÓRICO

A pesar de la extensa investigación, aún se desconocen los mecanismos que causan la preeclampsia-eclampsia, hay múltiples tesis que tratan de explicarlos por eso se le llama "la enfermedad de las teorías". Hipócrates escribió en uno de sus aforismos que las convulsiones aparecen en la repleción o en la depleción. Desde entonces a la fecha, los obstetras han investigado las causas de las convulsiones observadas durante el parto. Algunos consideraron esto como consecuencia de una reducción súbita en la presión intra-abdominal que origina un secuestro de la sangre con disminución de la irrigación cerebral y en consecuencia colapso de los vasos cerebrales con la aparición subsecuente de convulsiones.⁵¹ Otros postularon sobre una congestión cerebral secundaria a la compresión de los órganos abdominales por el útero grande, estancando la sangre en el cerebro, lo que causaba las convulsiones de la eclámpsica.⁵²

Parece ser que la secuencia de alteraciones en la preeclampsia-eclampsia inicia con un problema isquémico a nivel placentario, probablemente debido a trastornos vasculares en una placenta hipertrofica, o mas frecuentemente, secundario a defectos de la implantación asociados con la invasión del trofoblasto. Como consecuencia a lo anterior trastornos endoteliales difusos.⁴⁴ Actualmente se postula que una invasión anormal del trofoblasto y otra en base a factores genéticos que la favorecen.⁴⁴ La preeclampsia-eclampsia es un síndrome

vasospástico probablemente de origen placentario, una vez que el síndrome hipertensivo se establece, disminuye el riego útero placentario, entre las semanas 18 y 24 de la gestación. Mediante técnicas doppler pueden descubrirse las alteraciones en el flujo placentario antes de que inicie la sintomatología.

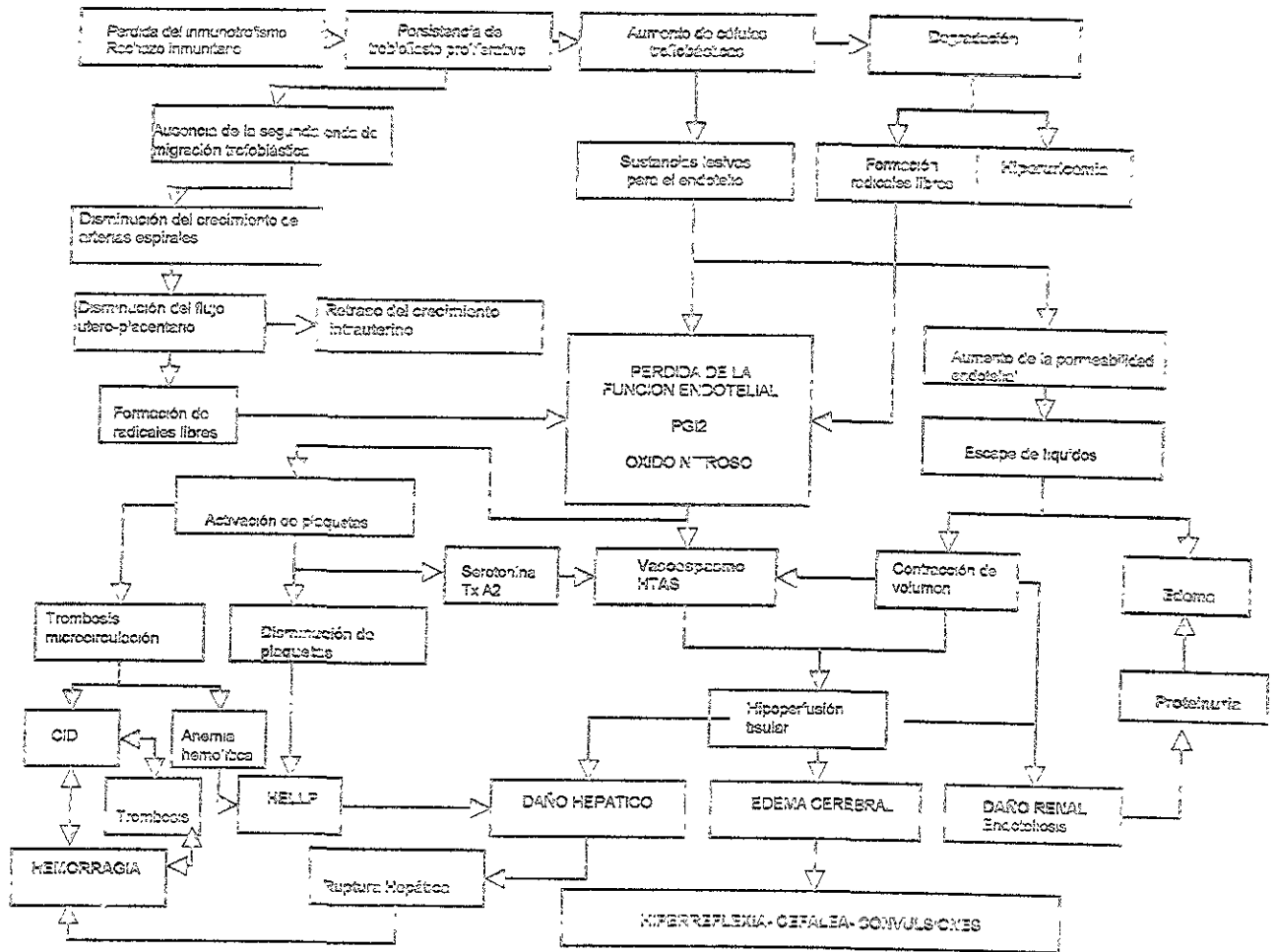
Esta teoría se enfoca en el efecto hipóxico del tejido trofoblástico durante el segundo trimestre. Las alteraciones isquémicas de la placenta son evidentes y se aprecian en la unión útero-placenta, estas se interrelacionan con las fases de invasión del trofoblasto de las arterias espirales durante las 14 y las 20 semanas. Cuando la invasión trofoblástica ha terminado, las arterias espirales ya tienen problemas que generan aumento de la resistencia de estos vasos. Los trastornos observados en la preeclampsia-eclampsia son por la falta de invasión del trofoblasto en las arterias maternas. La perfusión placentaria disminuida probablemente crea daño endotelial. Este daño tiene varios efectos: la producción de prostaglandinas disminuida, activación de la cascada de coagulación, producción de depósitos de fibrina y un aumento de la permeabilidad vascular. La prueba del laboratorio ideal para la preeclampsia-eclampsia debe detectar el ataque de esta entidad. La concentración de fibronectina aumenta 2-3 wks. antes de a las manifestaciones clínicas de preeclampsia-eclampsia. La hipertensión severa muestra una disminución anormal en los niveles de fibronectina. La hipocalciuria se ha descrito como un predictor temprano en el desarrollo de preeclampsia-eclampsia. Los niveles altos de la fracción β de gonadotropina coriónica humana se han asociado a la falta de invasión del trofoblasto durante el segundo trimestre, por consiguiente éste es un marcador potencial para las

pacientes que desarrollan preeclampsia-eclampsia en el futuro.⁴⁴ Cabe hacer mención que las teorías que postulan a la placenta como foco inicial del síndrome carecen de elementos para explicar eventos como la eclampsia postparto, donde ya no hay placenta.

En cuanto a una teoría genética, se han propuesto varias hipótesis con relación a la herencia de un gen que regula la susceptibilidad a la toxemia en donde se tratan de conciliar los datos epidemiológicos con el modelo de transmisión. Se habla de una transmisión materna recesiva simple con una frecuencia del gen en la población inglesa del 0.23% y del 0.25% para la población de New Jersey. Las evidencias que apoyan la contribución del fenotipo fetal en la presentación de la toxemia han llevado a la conclusión de que hay un modo de transmisión de dos maneras. Uno es cuando la madre y el feto expresaron el mismo gen recesivo para conferir susceptibilidad a la toxemia. Un argumento en contra del modelo mendeliano simple que actúa únicamente en la madre es proporcionando los estudios de gemelos, en donde se demostró que la toxemia se presentó en sólo uno de los gemelos idénticos; por lo que los autores pudieron decir que la toxemia no es una condición materna autosómica recesiva aunque no excluyeron la posibilidad de una herencia autosómica dominante con penetración incompleta.⁵

2.2 FISIOPATOLOGÍA (FIGURA # 1)

FIGURA # 1
FISIOPATOLOGIA DE LA PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA



El embarazo normal cursa habitualmente con presión arterial relativamente baja (110/70 mmHg) durante los primeros 6 meses, volviendo poco a poco a los niveles pregestacionales durante el tercer trimestre. Sin embargo, Margulies y cols. luego de estudiar la presión arterial de 249 embarazadas a lo largo de la gestación, no encontraron cambios significativos de la misma, lo que los llevó a postular un patrón tensional único para toda la gestación.²⁷

En la actualidad se considera que la etiología de la preeclampsia-eclampsia depende de un fenómeno inmunológico, y que éste se produce como consecuencia del rechazo de las estructuras fetoplacentarias por parte del organismo materno. Beer ha propuesto que el rechazo inmunológico se dirige contra el componente citotrofoblástico placentario de las arteriolas, con la consiguiente vasculitis inmune que provoca las bien conocidas lesiones de la preeclampsia-eclampsia.²⁷

La placenta humana (hemocorial) se caracteriza por el intercambio de nutrientes entre la madre y el feto a través de la barrera placentaria (trofoblasto y endotelio vascular). Por sus características anatómicas (arterias espiraladas) la eyección al espacio intervilloso es con "alta presión y turbulencia", el mecanismo compensador es la "invasión trofoblástica" que incursiona hasta la capa muscular de la arteria, logrando con esto disminuir la resistencia vascular y el impacto del chorro de sangre al espacio intervelloso (cambio que en la paciente con toxemia no se logra), es probable que estén implicados mecanismos inmunológicos y genéticos hasta ahora no demostrados. Esto conduce a isquemia e hipoxia útero-

placentaria responsable de la disminución en la síntesis de prostaciclina (PGI₂) como principal agente vasodilatador y antiagregante plaquetario, lo que permite en condiciones normales que la mujer tolere un incremento progresivo en el gasto cardíaco y en el volumen intra vascular sin desarrollar hipertensión. Este efecto vasodilatador es evidente sobre todo durante el primer trimestre del embarazo (de gran actividad trofoblástica); la isquemia útero-placentaria origina cuatro efectos:

- Incremento en la peroxidación de lípidos.
- La deportación de trofoblasto.
- La activación de la xantina-oxidasa favoreciendo la producción de ácido úrico.
- La activación de neutrófilos y plaquetas que producen principalmente radicales libres de oxígeno, lo que en conjunto causa daño endotelial multiorgánico de magnitud muy variable.

En la clínica lo que la mujer con toxemia exhibe es el resultado de estos cambios:

- a) El aumento de la permeabilidad capilar que reconocemos como síndrome de fuga capilar, lo que causa hipovolemia y disminución de la presión coloidosmótica (albuminuria), esto explica el edema somático y visceral (cara, pies, manos, cerebro, pulmón, hígado).
- b) Aumento del tono vascular que se reconoce por la hipertensión, que junto con la hipovolemia y la disminución de la presión coloidosmótica produce un estado hiperdinámico que se presenta con diversos patrones clínicos.

e) Un evidente compromiso microcirculatorio y hemostasiológico con deportación del trofoblasto, depósito de microagregados, material fibrinoide y agregación plaquetaria, que clínicamente se infiere por el cuadro de anemia hemolítica microangiopática (integrante del síndrome de HELLP), que compromete la función renal o hepática principalmente (insuficiencia renal aguda, necrosis periportal) o dando paso al síndrome intermedio de coagulación intravascular diseminada (CID) en los casos donde en forma simultánea se encuentran trastornos de los mecanismos de la coagulación y de la fibrinólisis. Los datos clínicos dependerán de la reserva orgánica de cada paciente y de lo oportuno del diagnóstico y manejo multidisciplinario que requieren estas pacientes críticas.

2.3 CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS QUE COMPLICAN EL EMBARAZO

Clasificación de la hipertensión que complica el embarazo, propuesta por el Comité de Terminología "The American College of Obstetricians and Gynecologists" en 1972.²⁷

- 1) HIPERTENSIÓN ARTERIAL GESTACIONAL.
- 2) PREECLAMPSIA - ECLAMPSIA.
- 3) ENFERMEDAD HIPERTENSIVA CRÓNICA.
- 4) PREECLAMPSIA O ECLAMPSIA SOBREPUESTA.
- 5) HIPERTENSIÓN TARDÍA O TRANSITORIA

1) *HTA gestacional.*

Definida como la HTA que aparece en la segunda mitad del embarazo, es decir, luego de la vigésima semana, en una paciente previamente normotensa, sin edema ni proteinuria y con normalización de la Presión Arterial (TA) alrededor de 10 días después del alumbramiento. Este grupo constituye la mayoría de las pacientes con HTA en el embarazo y suele tener buen pronóstico fetal y materno.

2) *Preeclampsia-eclampsia.*

Preeclampsia: Cuando después de las 20 semanas de gestación o en las primeras 48 horas del puerperio aparece Hipertensión con cifras de TA de 140 o más, o un aumento de 30 mmHg, en la presión sistólica y de 15 mmHg, en la presión

diastólica, observadas en dos tomas diferentes con 6 horas de diferencia más proteinuria mayor de 100 mg/dl, en una muestra de orina al azar o de 0.3 g/l en orina de 24 horas y retención excesiva de líquido extracelular que se manifiesta clínicamente por edema.³¹

La preeclampsia se divide en leve y severa.

LEVE Se caracteriza por hipertensión arterial entre 140/90 a 160/110 mm de Hg y proteinuria menor de 5 miligramos en 24 hrs. (+ a ++)

SEVERA Cuando la presión arterial es mayor de 160/110 mm. de Hg y la proteinuria mayor de 5 miligramos en 24 hrs. (+++ a ++++).

La oliguria, alteraciones de la conciencia, edema pulmonar, dolor epigástrico, alteraciones de la función hepática y trombocitopenia, clasifican a la preeclampsia como severa o profunda.

Antes de la semana 20 se encuentra en los embarazos molares, y en casos excepcionales, acompañando a una gestación con feto hidrópico o multimalformado.

Eclampsia. Estaremos hablando de Eclampsia cuando a los criterios anteriores se agreguen convulsiones o coma que se presenten entre la semana 20 de gestación y las primeras 72 horas del puerperio, en ausencia de otras causas de convulsiones (hemorragia intracraneana por rotura de aneurisma, epilepsia, etc.).

Es la forma de peor pronóstico materno y fetal).

Para las cifras de presión antes mencionadas es muy importante tomar en cuenta la edad de la paciente porque muchas veces estamos frente a adolescentes en las

que una cifra de presión arterial en apariencia normal pueda corresponder a hipertensión arterial si conociéramos las cifras previas.

Cabe mencionar que una mujer que sufre de hipertensión crónica, puede presentar datos de preeclampsia durante el embarazo, cuyo diagnóstico es difícil de establecer, así como también es importante diferenciar la hipertensión tardía transitoria que aparece en el puerperio inmediato, sin síntomas o signos de preeclampsia y con normalización de la presión arterial antes del décimo día en ausencia de proteinuria.

3) Enfermedad hipertensiva crónica.

Definida como la hipertensión arterial crónica de cualquier causa. Este grupo incluye a las pacientes con: HTA preexistente. Presión Arterial igual o mayor de 140/90 mmHg en dos ocasiones antes de la vigésima semana de gestación. HTA que persiste más allá de las 6 semanas postparto. La enfermedad hipertensiva crónica suele tener mejor pronóstico, salvo que se complique con una preeclampsia sobreimpuesta. En general es bien tolerada mientras la presión arterial diastólica no supere los 100 mmHg (con o sin tratamiento).

4) Preeclampsia o Eclampsia sobreimpuesta.

Definida como el desarrollo de Preeclampsia o Eclampsia en pacientes con HTA crónica.³¹

5) Hipertensión tardía o transitoria.

Ocurre dentro de los primeros diez días del puerperio, sin síntomas o signos de preeclampsia-eclampsia.

En México para su operacionalización se han clasificado los tipos de hipertensión en el embarazo de la siguiente manera, como lo propone el lineamiento técnico para la prevención, diagnóstico y manejo de la preeclampsia-eclampsia 1999.⁴²

- Hipertensión inducida por el embarazo
- Preeclampsia leve
- Preeclampsia severa
- Eclampsia
- Preeclampsia-eclampsia a la hipertensión crónica
- Hipertensión crónica

2.4. CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

Para su estudio los factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia, pueden ser agrupados de la manera siguiente:³⁵

RIESGO TROFOBLASTICO

Gestación molar, mola embrionada, inmunización materno fetal, hidrops fetalis no inmunitario.

RIESGO OBSTÉTRICO: Nuliparidad, primigesta, multiparidad, con antecedente de más de 5 embarazos; edades maternas en los extremos de la vida reproductiva: mujer menor de 18 años y mayor de 35 años (con mayor riesgo para desarrollar anemia y productos de bajo peso); sobredistensión uterina, intervalo intergenésico menor a 2 años.

RIESGO POR ENFERMEDAD MATERNA:

Diabetes mellitus (tipo I, II y gestacional), hipertensión arterial crónica y/o adquirida durante el embarazo, enfermedad renal previa o recurrente. (Infecciones crónicas o recurrentes), coagelopatía, cardiopatía, tiroidopatía, epilepsia, enfermedad autoinmune.

RIESGO POR ANTECEDENTES

Antecedentes familiares de preeclampsia-eclampsia, antecedente de preeclampsia-eclampsia en embarazos previos.

RIESGO NUTRICIONAL

Desnutrición (baja ingesta de proteínas, calorías, hierro y ácido fólico), síndromes carenciales, ingesta proteica deficiente, sobrepeso-obesidad.

RIESGO FETAL

Malformaciones, polihidramnios, macrosomía fetal, embarazo múltiple, sexo.

OTROS:

Primipateridad, ocupación, escolaridad, estado civil, raza, inestabilidad emocional (estrés, depresión, angustia, violencia intrafamiliar etc.), clima, horas de descanso (lo recomendable es que la embarazada duerma de 8 a 10 horas diarias), tabaquismo, distribución geográfica.

RIESGO POR DEFICIENTE O INOPORTUNA ATENCIÓN MÉDICA

No aceptación de tratamiento por parte de la paciente, mínimas o ninguna consulta prenatal, inadecuado control prenatal, retraso en el diagnóstico, medidas terapéuticas tardías, terapéutica inadecuada, recursos insuficientes en la unidad médica.⁴³

2.5. INVESTIGACIONES PREVIAS

Se han realizado innumerables investigaciones acerca de la etiología de la preeclampsia-eclampsia, pero su causa es aún desconocida.⁶² En cuanto a factores de riesgo existen estudios que demuestran la asociación de algunos con la enfermedad, por lo que a continuación mencionaremos unos de ellos.

2.5.1 RIESGO TROFOBLÁSTICO

Coonrod y cols. en 1995 publicaron un estudio sobre factores de riesgo para, en el que mencionan que el hecho de que la preeclampsia-eclampsia sea frecuente en embarazos múltiples, molares polihidramnios o productos macrosómicos, sugiere que la masa trofoblástica y la sobredistensión uterina juegan un papel en la génesis del problema.⁸

2.5.2 RIESGO OBSTÉTRICO

Mittendorf y cols. en 1996 realizaron un estudio sobre factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia en el que la Primiparidad tuvo un valor significativo con una RM de 3.8.³³ En las nulíparas jóvenes y sanas se sospecha de una mala adaptación materna a la presencia trofoblástica fetal.³⁶

Coonrod en 1995, menciona que el embarazo gemelar aumenta a 4 veces el riesgo de preeclampsia-eclampsia, independiente de raza y paridad, y el riesgo de una nulípara con embarazo gemelar aumenta a 14 veces.⁸

Velazco propone que la primera gestación apoyada actualmente por la teoría inmunológica que habla de un rechazo o desconocimiento de los antígenos paternos por el organismo materno, además de sugerir el embarazo en edades extremas de la vida como factor de riesgo.⁵⁰

Sibai y cols. en 1995 en un estudio sobre factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia proponen que el número de abortos anteriores puede ser un factor de riesgo para preeclampsia-eclampsia.⁴⁵

2.5.3. RIESGO POR ENFERMEDAD MATERNA

Velazco y cols. en 1997 publicaron un trabajo sobre mortalidad materna por preeclampsia-eclampsia, en donde mencionan que los factores asociados a la enfermedad son la obesidad, enfermedades autoinmunes como el Lupus, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial.⁵⁰

Mittendorf propone que la presencia de enfermedades que comprometen al aparato circulatorio como hipertensión arterial, diabetes, obesidad, y nefropatía se asocian al padecimiento; las primíparas que cursan el embarazo con una infección de vías urinarias agregada, tienen cinco veces el riesgo de desarrollar preeclampsia-eclampsia en comparación con las primíparas que no tienen IVU.³²

2.5.4. RIESGO POR ANTECEDENTES

La participación del sistema inmunológico y genético es en la actualidad motivo de múltiples publicaciones; en junio de 1999 en la revista *Obstet Gynecol* mencionan que se ha despertado esta inquietud al observar tendencias familiares de

primigravidez, de primiparidad, enfermedades de repetición. Para lo que se han realizado detecciones de antígenos de histocompatibilidad; considerando que la preeclampsia-eclampsia pudiera corresponder al un rechazo del alóinjerto que representa el embarazo. También se menciona la teoría genética aún no bien fundamentada que se basa en observaciones acerca de la aparición de la enfermedad, en varias mujeres de la misma familia.¹⁰

Kanady en 1999 publicó un estudio sobre obesidad, el cual menciona que los desórdenes metabólicos y funcionales relacionados con la obesidad pueden perturbar el proceso de adaptación de las mujeres embarazadas; la adaptación insuficiente puede llevar al desarrollo de varias complicaciones médicas durante el embarazo, parto y puerperio. La obesidad se asocia con hipertensión, preeclampsia-eclampsia, diabetes gestacional, macrosomía fetal, malformaciones congénitas y complicaciones durante el parto como distocia de hombro y líquido amniótico meconial.²²

2.5.5. RIESGO NUTRICIONAL

Velazco considera que la desnutrición y la obesidad son factores importantes de riesgo para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia.⁶⁰ Patrick y cols. en 1999 proponen la obesidad como factor de riesgo para preeclampsia-eclampsia.⁶⁶

2.5.6. RIESGO FETAL

Frauenklinik y cols. en 1995 publicaron un estudio transversal realizado en Suecia en el que encontraron que el feto hembra fue más frecuente en madres que

desarrollaron hipertensión arterial inducida por el embarazo que en las madres que desarrollaron preeclampsia-eclampsia. En cuanto a preeclampsia-eclampsia, sus hallazgos mencionan que la frecuencia de malformaciones fue considerable.⁵⁵

2.3.7. OTROS FACTORES DE RIESGO

Velazco propone que un inadecuado control prenatal y desnutrición casi siempre acompañan a un nivel socioeconómico bajo. Entre otros factores menciona el estrés⁵⁹ por que predispone a una mayor cantidad de sustancias vasoactivas circulantes y en consecuencia aumento del tono vascular.³⁶

Sibai en 1995 en un estudio sobre factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia proponen que el tabaquismo tienen una gran relación con la enfermedad.⁴⁵

Mientras unos estudios de Sibai apoya que el tabaquismo es un factor desencadenante para preeclampsia-eclampsia,^{45,46} otros como Hermida y Lindqvist en 1999 sugieren que el tabaquismo moderado durante el embarazo protege contra el desarrollo de preeclampsia-eclampsia y el nacimiento de productos pretérmino. Los investigadores piensan que la nicotina podría ser el agente responsable para este efecto protector.^{14,14,28} Xiong y su equipo realizaron un estudio el año pasado en el Centro de Investigación en Perinatología de la Universidad de Alberta, sobre tabaquismo en primíparas y múltiparas y encontraron que en madres primíparas fumadoras la RM fue de 0.63 (IC 95% 0.50-0.80; $p < 0.01$) y en madres fumadoras múltiparas RM 0.72 (IC al 95% de 0.51-1.02; $p > 0.05$).

Ross y cols. realizaron un estudio en el que entre otros factores analizaron los nacimientos durante las diferentes épocas del año y observaron que en verano disminuye el riesgo de desencadenar la enfermedad.³⁶ Es probable que la vasoconstricción ocasionada por el frío y la disminución en la ingesta de líquidos coadyuven al aumento del tono vascular y de la viscosidad sanguínea.³⁶

Estudios previos de la Dra. Rivas y cols. en el hospital de la mujer, sobre la incidencia de preeclampsia-eclampsia, demuestran que esta complicación del embarazo es más frecuente en los meses de noviembre a febrero.³⁶

En 1999 la revista *Obstet Gynecol* en 1999 publicó un volumen en donde menciona a la primipaterinidad como un factor de riesgo. Robillard y cols. en 1994 realizaron en Francia un estudio sobre la incidencia de hipertensión inducida por el embarazo y encontraron que en las primigestas fue de 11.9% y de 4.7% en las multigestas que cursaban embarazos de la misma pareja; mientras que en las multigestas que cursaban embarazos de una nueva pareja la cifra subió a 24.0%. Mencionan que para primigestas y multigestas, el tiempo de convivencia sexual antes de la concepción se relaciona inversamente con la incidencia de hipertensión inducida por el embarazo y concluyen que la hipertensión inducida por el embarazo puede ser un problema de primipaterinidad en lugar de primigravidez y que además, una duración prolongada de la convivencia sexual antes de la concepción pudiera proteger contra la hipertensión inducida por el embarazo.³⁷

Patrick y cols. en 1992 proponen al sedentarismo como factor de riesgo para preeclampsia-eclampsia.³⁶

Coonrod y cols. relacionan el predominio en algunas razas o regiones, es frecuente en la raza negra^{46,32,8} o en mujeres de Escocia y rara en judías.⁵⁰ Incluso Mitzendorf la ha asociado con un nivel de escolaridad por debajo del nivel secundaria.³²

Kruist y cols. sugieren que para determinar factores de riesgo se deben examinar estos específicamente para un determinado grupo que comparta características como raza y nacionalidad.²⁴

2.5.8. ESTUDIOS SOBRE PROFILÁCTICOS

VITAMINAS C Y E: Chappell y cols. han realizado investigaciones, para identificar tratamientos preventivos de preeclampsia-eclampsia, sin haber llegado a una conclusión general, pues los resultados de los diferentes estudios son contradictorios; los profilácticos más estudiados en edades tempranas del embarazo han sido: el manejo de suplementos vitamínicos como vitaminas C y E.⁴⁵

SUPLEMENTOS DEL CALCIO: Algunos estudios mencionan como profilácticos a los suplementos del calcio.⁴⁵ Un estudio realizado en Suiza y publicado este año acerca del uso de suplementos del calcio en la dieta de la mujer embarazada, menciona en sus resultados que las mujeres con el calcio dietético básico bajo el RR de 0.49 (IC 95% 0.38-0.62); mientras que las mujeres con calcio dietético adecuado, el riesgo de hipertensión fue RR de 0.90 (IC 95% 0.81-0.99); el riesgo de preeclampsia-eclampsia estaba considerablemente reducido con las dietas

bajas en calcio con RR 0.32 con IC al 95% de 0.21-0.49; pero no estaba tan reducido en mujeres que llevaron dietas con adecuada cantidad de calcio RR 0.86 con IC al 95% de 0.71-1.05; en base a estos resultados, menciona que los suplementos del calcio durante el embarazo de mujeres con deficiente absorción del calcio, es una estrategia preventiva de preeclampsia-eclampsia.⁵¹

ACIDO ACETIL SALICÍLICO: Sibai y Conde Agudelo han estudiado el uso de ácido acetil salicílico^{45,7} y Ortega el uso de ácido acetil salicílico y verapamil (AAS)/verapamil.³⁴ Ellos coinciden en que el uso de este profiláctico continúa en investigación para llegar a unificar criterios en cuanto a la dosificación y periodos de administración. Estudios realizados este año por la División Materno fetal en el Centro Médico de Suecia; dicen que los tratamientos con dosis bajas de aspirina, suelen ser eficaces en mujeres con historias obstétricas pobres y en las nulíparas de alto riesgo, pero resultó ser ineficaz entre las mujeres que ya presentaban manifestaciones de la enfermedad; fue marginalmente eficaz entre las nulíparas de bajo riesgo y los resultados en las multíparas fueron muy confusos, por lo que sugieren se continúen realizando este tipo de investigaciones científicas.¹⁶ Beauflis, publicó un artículo este año, en donde menciona que los nuevos datos en la fisiología de la placentación sugieren que sería lógico dar la aspirina durante la primer ola de invasión del trofoblasto. Entre los profilácticos que menciona se encuentra la combinación de aspirina mas heparina y el uso de antioxidantes.⁹

Sibai dice que en un estudio realizado para verificar la función profiáctica de la aspirina en la prevención de preeclampsia-eclampsia en Diabéticas tipo 1, no encontraron resultados satisfactorios al respecto, probablemente debido a que la administración del tratamiento no fue de manera oportuna; ya que lo ideal sería iniciarlo antes de la semana 20 de la gestación, siempre y cuando se lleve un control adecuado de la glucemia y se prevenga de manera adecuada la aparición de microalbuminuria.³

2.5.9. OTROS ESTUDIOS SOBRE PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA.

Un detalle curioso es el hallazgo de Innes y cols. sugieren que la preeclampsia-eclampsia "reduce el riesgo para cáncer de pecho", mismos que sostienen la teoría de que la presencia de esta enfermedad reduce el riesgo de padecer cáncer de mama en el futuro, debido a las alteraciones hormonales mayores asociadas con preeclampsia-eclampsia durante la gestación, además de que el ambiente hormonal y nutritivo del útero durante la preeclampsia-eclampsia es un marcador que puede jugar un papel importante programando al organismo para disminuir de por vida el riesgo de padecer cáncer de mama, incluso los efectos trascienden a la descendencia de la mujer afectada (20).

CAPÍTULO 3. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS

Después de una minuciosa revisión de las publicaciones de los últimos 10 años, sobre las observaciones empíricas de los diversos autores y ante la controversia de las mismas, tomando en cuenta que la etiología de la preeclampsia-eclampsia no se conoce y su fisiopatología aún no es clara; nos han surgido las siguientes dudas que tratamos de resolver mediante la realización de este trabajo.

- ¿Cuáles son los factores de riesgo de las mujeres mexicanas para desarrollar preeclampsia-eclampsia?
- ¿Cuáles son los factores relacionados con la masa trofoblástica, que están relacionados con el desarrollo de preeclampsia-eclampsia?
- ¿Cuáles son los antecedentes ginecoobstétricos de la paciente que están relacionados con el desarrollo de preeclampsia-eclampsia?
- ¿El antecedente de preeclampsia en familiares maternos será un factor de riesgo para preeclampsia?
- ¿Cuáles son los antecedentes personales patológicos de la paciente que están en relación con preeclampsia-eclampsia?
- ¿La dieta de una mujer durante su embarazo, podrá intervenir en el desarrollo de preeclampsia-eclampsia?
- ¿El sexo del feto es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia en la madre?
- ¿El control prenatal inadecuado puede aumentar el riesgo del desarrollo de preeclampsia y sus complicaciones?

- ¿Los factores sociales, culturales y económicos de las mujeres embarazadas pueden influir en el desarrollo de preeclampsia-eclampsia?
- ¿En que mujeres que cursan el primer embarazo de una nueva pareja mas frecuente la preeclampsia-eclampsia, en primigestas o en multigestas?
- ¿El tabaquismo, alcoholismo, o el uso de otras drogas, tendrá alguna relación con el desarrollo de preeclampsia-eclampsia?

CAPÍTULO 4. JUSTIFICACIÓN

Cuando se desconoce la etiología de una entidad nosológica se hace indispensable al menos conocer las características de la población en quienes se presenta esta enfermedad.

La preeclampsia-eclampsia y sus complicaciones durante el embarazo ocupan las causas más importantes de morbilidad y de muerte materna en casi todos los países del mundo, tanto industrializados como en desarrollo. La preeclampsia-eclampsia comprende del 50 al 70% de todos los casos de hipertensión y embarazo.³⁰

En México esta enfermedad constituye un problema de Salud Pública, ya que ocurre en aproximadamente en el 10% de los embarazos y es la causa más frecuente de morbilidad materna y sus consecuencias trascienden afectando de manera importante al producto.²⁶ De los datos que se reportan en el ámbito institucional, en 1993 en el Sistema Nacional de Salud se registraron 36,373 casos de morbilidad y se reportaron 320 defunciones por eclampsia, con una tasa de 1.13 por 10,000 NVR, y para 1996, 38,892 casos y 444 defunciones, con una tasa de 1.64 por 10,000 NVR,⁴² lo que muestra claramente como existe un incremento en la morbilidad por preeclampsia-eclampsia, seguramente en gran parte se debe a una mejor identificación diagnóstica de esta patología y mejoras en los sistemas de reporte, pero debemos tomar en cuenta que estas cantidades enmascaran un gran subregistro de casos no reportados por instituciones particulares, parteras y otros, ya que en ese tiempo no existía un registro

epidemiológico formal y estricto de ella y es hasta este año que se le incluye en el Sistema Único Interinstitucional de Vigilancia Epidemiológica 2000.

Un evento de muerte materna fatal considerando que la edad media de presentación es a los 20 años y una expectativa de vida en nuestro país de 77 años implica 57 años de la mamá y 77 del bebé que suman 134 años de vida potencialmente perdidos; si se esperan aproximadamente 500 defunciones madre e hijo por esta causa para el 2000 esto implica una pérdida económica potencial de \$ 929,290,000.00 por cada defunción materna.

Es importante identificar oportunamente los factores de riesgo de las pacientes mediante la consulta externa que debe ser de excelente calidad, ya que pueden ser prevenibles alrededor del 35% de los casos de este tipo de muerte materna.⁴²

Según los registros de los Comités de Estudios en Mortalidad Materna del Instituto Mexicano del Seguro Social en el periodo 1987-1996, reportan tres complicaciones de la preeclampsia-eclampsia, como primeros lugares en causas clínicas directas de las defunciones maternas: hemorragia cerebral (46.2%), síndrome de HELLP (12.7%) y coagulación intravascular diseminada (10.7%).⁵⁰

En naciones con mayor cobertura y accesibilidad de la población a servicios institucionales o profesionales para la atención de la salud, también estas causas ocupan los primeros lugares de muerte materna. En general cerca del 10-15% de las mujeres padecen esta condición durante su primer embarazo, y cerca del 7% de las mujeres que han tenido hijos previos desarrollan preeclampsia-eclampsia en embarazos posteriores.¹

Con la realización de este estudio, pretendemos identificar las características específicas de las mujeres susceptibles para desarrollar preeclampsia-eclampsia, ya que se considera la necesidad de estrechar la vigilancia prenatal y poner una atención particular en la identificación oportuna de los factores de riesgo y los datos clínicos que permitan el diagnóstico adecuado de preeclampsia-eclampsia, así como de los síntomas y signos de las formas graves de esta complicación ya que las graves alteraciones fisiopatológicas con repercusiones multisistémicas que caracterizan a la preeclampsia-eclampsia se traducen en la multiplicidad de las causas clínicas directas responsables de la muerte en las defunciones originadas por esta patología. Es muy importante mencionar que aún la causa es desconocida, por lo que es importante que el médico del primer nivel, permanezca alerta ante la identificación temprana de los factores de riesgo⁴⁵ que puedan ser controlados oportunamente y así evitar que se desencadene la enfermedad y sus complicaciones.

En nuestro país existen muy pocos estudios publicados al respecto, situación en la que no estamos de acuerdo, ya que una vez establecida la enfermedad es difícil hablar del pronóstico en el curso de la preeclampsia-eclampsia, la clasificación que se realiza llega a situar a la enfermedad en un momento, pero no sirve como pronóstico, ya que su evolución es impredecible. Cuando la preeclampsia-eclampsia evoluciona a eclampsia, y esta es comatosa, la hemorragia del sistema nervioso central, el hematoma hepático con inminencia de ruptura o roto, la Coagulación Intravascular Diseminada y el edema agudo de pulmón tienen muy mal pronóstico. Mientras que en el producto las consecuencias son graves como

el retraso en el crecimiento y el desarrollo intrauterino, disminución del aporte de oxígeno³⁴ sufrimiento fetal, desprendimiento prematuro de placenta, prematoinmadurez que antes de las 24 semanas de gestación el 57% de los casos llega a fallecer.⁵⁸

CAPÍTULO 5. OBJETIVOS:

5.1. GENERAL

Identificar los factores de riesgo de la madre, trofoblásticos, y los del producto que puedan tener relación con el desarrollo de preeclampsia-eclampsia.

5.2. ESPECÍFICOS:

- Conocer la influencia de los factores de tipo trofoblástico en el riesgo de desarrollar preeclampsia-eclampsia.
- Conocer la influencia de los antecedentes gineco-obstétricos en el riesgo de desarrollar preeclampsia-eclampsia.
- Determinar si el antecedente de preeclampsia-eclampsia en familiares maternos influye en la presentación de la enfermedad.
- Conocer los antecedentes personales patológicos de la paciente, que estén asociados con preeclampsia-eclampsia.
- Determinar si la dieta de la embarazada influye en el desarrollo de preeclampsia-eclampsia.
- Identificar si las malformaciones congénitas del producto, el polihidramnios, el embarazo gemelar, la isoimmunización materno fetal o el sexo pueden estar relacionadas con dicha complicación en la madre.
- Saber si el control prenatal adecuado influye en la prevención de la enfermedad.

- Conocer los factores sociales, económicos y culturales de las mujeres embarazadas que influyen en el desarrollo de preeclampsia-eclampsia.
- Identificar la condición que está más asociada con la enfermedad, si la primipateridad o el ser primigesta.
- Determinar la influencia del tabaquismo, alcoholismo y uso de otras drogas para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia en la mujer embarazada.

CAPÍTULO 6. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS: El desarrollo de preeclampsia-eclampsia tiene relación con la herencia de un gen que regula la susceptibilidad a la toxemia,⁵ que ante la presencia de cual(es) quiera de los demás factores de riesgo que se estudian en este trabajo, desencadenará la cascada de fenómenos inmunológicos que conforman la enfermedad.

Si lo anterior es cierto, entonces en el grupo de preeclámpticas-eclámpticas, encontraremos más frecuente la combinación del antecedente heredofamiliar de preeclampsia-eclampsia, con otro(s) de los demás factores involucrados en este trabajo.

HIPÓTESIS: La mujer susceptible para desarrollar preeclampsia-eclampsia, cuenta con características específicas desde antes de embarazarse; que pueden ser identificadas en edades tempranas del embarazo.

HIPÓTESIS: El embarazo molar es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia. Si el embarazo molar es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces será más frecuente este antecedente en un grupo de mujeres preeclámpticas o eclámpticas, que en otro grupo de puérperas sanas.

HIPÓTESIS: El embarazo en edades extremas de la vida reproductiva es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia.

Si el embarazo en edades extremas de la vida reproductiva es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces se esperaría que al estudiar 2 grupos de mujeres: uno compuesto por puérperas preeclámpticas y otro por no preeclámpticas, en el primer grupo la mayoría de las pacientes deberían pertenecer a dichos grupos de edad, mientras que en el segundo la mayoría deberían estar excluidas de dichos grupos de edad.

HIPÓTESIS: La preeclampsia-eclampsia es una complicación del embarazo que se observa más frecuentemente en mujeres primigestas, probablemente ante el desarrollo de una reacción inmunológica de rechazo al aloinjerto que representa la masa trofoblástica y por consecuencia se desencadena la cascada de acontecimientos para el desarrollo de dicha enfermedad.

Si la preeclampsia-eclampsia es una complicación del embarazo, más frecuente en mujeres primigestas, entonces en un grupo de preeclámpticas encontraríamos que la mayoría son primigestas, mientras que en otro grupo de puérperas sanas no encontraríamos una prevalencia importante de este probable factor de riesgo.

HIPÓTESIS: Es probable que el mantener una vida sexual activa normal durante el embarazo sea un factor protector para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia.

Si el mantener una vida sexual activa normal durante el embarazo es un factor de riesgo para preeclampsia-eclampsia, entonces encontraríamos que la mayoría de

mujeres preeclámplicas suspendieron su vida sexual activa durante su embarazo, mientras que en un grupo de puérperas sin preeclampsia-eclampsia encontraríamos que la mayoría continuó con su vida sexual activa normal durante el embarazo.

HIPÓTESIS: Probablemente el uso rutinario del preservativo u otros métodos de barrera, sea un factor de riesgo para que la mujer durante su embarazo desarrolle una reacción inmunológica de rechazo, que desencadene la serie de acontecimientos para desarrollar preeclampsia-eclampsia.

Si el uso de métodos de barrera o preservativos es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia, entonces esperaríamos encontrar que en un grupo de mujeres preeclámplicas se refiera un uso más frecuente de dichos métodos anticonceptivos, mientras que en el grupo de puérperas sanas, se referiría el uso más frecuente de otros métodos anticonceptivos.

HIPÓTESIS: Una mujer que tenga antecedentes familiares (maternos o hermanas) de preeclampsia-eclampsia, tendría mayor riesgo de desarrollar preeclampsia-eclampsia en comparación con otras mujeres que no tengan este antecedente.

Si el antecedente afirmativo de preeclampsia-eclampsia en madres o hermanas fuera un factor de riesgo para preeclampsia-eclampsia, entonces encontraríamos que en un grupo de preeclámplicas, un gran porcentaje de ellas referiría tener madres o hermanas que hubieran padecido esta enfermedad, mientras que en un grupo de sanas no encontraríamos gran frecuencia de este antecedente.

HIPÓTESIS: El hipotiroidismo durante el embarazo es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia.

Si el embarazo complicado hipotiroidismo es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces será más frecuente este antecedente en un grupo de mujeres preeclámpticas, que en otro grupo de puérperas sanas.

HIPÓTESIS: Las mujeres obesas tienen mayor riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia.

Si la obesidad es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces será más frecuente encontrar preeclámpticas obesas, que puérperas obesas sin preeclampsia.

HIPÓTESIS: Las mujeres diabéticas tienen mayor riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia.

Si la diabetes es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces será más frecuente encontrar preeclámpticas diabéticas, que puérperas diabéticas sin preeclampsia.

HIPÓTESIS: Las mujeres hipertensas tienen mayor riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia.

Si la hipertensión arterial crónica es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces será más frecuente encontrar hipertensas que

desarrollaron preeclampsia-eclampsia durante su embarazo, que púerperas hipertensas sin preeclampsia-eclampsia.

HIPÓTESIS: La presencia de infección de vías urinarias durante el embarazo, podría predisponer para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia.

Si una embarazada presenta un cuadro de infección de vías urinarias, aumentan sus probabilidades de desarrollar preeclámpsia, en comparación con otras embarazadas que no presenten infección de vías urinarias.

Si las infecciones de vías urinarias durante el embarazo favorecen el desarrollo de preeclampsia-eclampsia, entonces encontraríamos en un grupo de preeclámplicas una prevalencia importante del antecedente mientras que en un grupo de sanas veríamos muy poco frecuente o nulo dicho factor de riesgo.

HIPÓTESIS: Una dieta balanceada (o adecuada) durante el embarazo es un factor protector para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia.

Si una dieta balanceada durante el embarazo es un factor protector para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces encontraríamos en un grupo de preeclámplicas un mayor número de mujeres que tuvieron una dieta inadecuada, mientras que en un grupo de púerperas sanas encontraríamos que la mayoría tuvo una dieta balanceada durante su embarazo.

HIPÓTESIS: Un embarazo complicado con polihidramnios es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia.

Si el embarazo complicado con polihidramnios es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces será más frecuente este antecedente en un grupo de mujeres preeclámplicas, que en otro grupo de puérperas sanas.

HIPÓTESIS: La isoinmunización materno fetal es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia.

Si la isoinmunización materno fetal es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces será más frecuente este antecedente en un grupo de mujeres preeclámplicas, que en otro grupo de puérperas sanas.

HIPÓTESIS: Un embarazo gemelar o múltiple es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia.

Si el embarazo gemelar o múltiple es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces será más frecuente este antecedente en un grupo de mujeres preeclámplicas, que en otro grupo de puérperas sanas.

HIPÓTESIS: Un embarazo complicado con malformaciones congénitas del producto es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia.

Si el embarazo complicado con malformaciones congénitas del producto es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces será más frecuente este antecedente en un grupo de mujeres preeclámplicas, que en otro grupo de puérperas sanas.

HIPÓTESIS: Si una mujer que durante su embarazo no lleva un control médico adecuado (mínimo 5 consultas), y desarrolla preeclampsia-eclampsia durante este mismo, llegará a solicitar atención médica cuando ya se encuentre en fase muy avanzada de la enfermedad y además presente graves complicaciones, lo que disminuirá sus esperanzas de supervivencia, por lo que un control médico inadecuado durante el embarazo, está relacionado con mayor mortalidad de las mujeres que sufren esta complicación.

HIPÓTESIS: Una mujer que tenga un nivel de escolaridad bajo, es posible que tenga más probabilidades de desarrollar preeclampsia-eclampsia durante su embarazo, debido a que por sus limitaciones de conocimiento tiene menor acceso a información sobre su autocuidado y generalmente esto se asocia con un bajo nivel de ingresos económicos lo que predispone malos hábitos dietéticos, higiénicos, y demás.

Si el nivel bajo de escolaridad (primaria incompleta o menor) es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces encontraríamos que en un grupo de preeclámplicas la mayoría tendrían niveles de escolaridad de primaria incompleta o menores, mientras que en un grupo de sanas, los niveles de escolaridad serían mayores.

HIPÓTESIS: Un nivel bajo de ingresos económicos en el hogar de una mujer embarazada, por su influencia sobre la calidad de vida de la misma, es un factor de riesgo para que esta desarrolle preeclampsia-eclampsia.

Si un bajo nivel de ingresos económicos es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia, entonces se esperaría encontrar en un grupo de preeclámplicas que la mayoría de ellas provienen de hogares con bajo nivel de ingresos económicos, mientras que en otro grupo de puérperas sanas, la mayoría perteneciera a hogares con mejor nivel de ingresos económicos.

HIPÓTESIS: La presencia de situaciones que generen angustia, depresión o estrés durante el embarazo, pueden predisponer al desarrollo de preeclampsia-eclampsia.

Si la mujer durante el embarazo sufre situaciones que le generen inestabilidad emocional, entonces podríamos encontrar que en un grupo de preeclámplicas la mayoría estuvo sometida a alguna situación desagradable para ella, durante su embarazo, mientras que en un grupo de sanas encontraríamos que cursaron su embarazo en situaciones que favorecieron una adecuada estabilidad emocional.

HIPÓTESIS: Por sus probables consecuencias inmunológicas, la primiparidad puede ser un factor de riesgo para que algunas mujeres desarrollen preeclampsia-eclampsia durante su embarazo.

Si la primiparidad fuera un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia, esperaríamos que al comparar un grupo de preeclámplicas con un grupo de no preeclámplicas, en las primeras encontraríamos una frecuencia mas alta de este factor en comparación con las no preeclámplicas.

HIPÓTESIS: El tabaquismo es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia.

Si el tabaquismo es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces se esperaría que hubiera una mayor frecuencia de fumadoras en un grupo de preeclámplicas que en un grupo de mujeres que hubieran concluido su embarazo sin esta complicación.

HIPÓTESIS: El alcoholismo es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia.

Si el alcoholismo es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia, entonces se esperaría que hubiera una mayor frecuencia de fumadoras en un grupo de preeclámplicas que en un grupo de mujeres que hubieran concluido su embarazo sin esta complicación.

HIPÓTESIS: Ante la identificación de una embarazada susceptible a desarrollar preeclampsia-eclampsia, la administración de Ácido Acetil Salicílico como profiláctico tiene buenos resultados en la protección contra dicha enfermedad.

Si la administración de Ácido Acetil Salicílico durante el embarazo es profiláctico para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia, entonces al analizar un grupo de preeclámplicas, notaríamos que ninguna de ellas fue protegida con esta medida preventiva, mientras que en otro grupo de púerperas sanas, tal vez encontraríamos algunas que presenten alguno (s) de los factores de riesgo ya mencionados, pero si fueron protegidas con dicha medida no desarrollaron la enfermedad.

HIPÓTESIS: Ante la identificación de una embarazada susceptible a desarrollar preeclampsia-eclampsia, la administración de Verapamil como profiláctico tiene buenos resultados en la protección contra dicha enfermedad.

Si la administración de Verapamil durante el embarazo es profiláctico para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia, entonces al analizar un grupo de preeclámplicas, notaríamos que ninguna de ellas fue protegida con esta medida preventiva, mientras que en otro grupo de púerperas sanas, tal vez encontraríamos algunas que presenten alguno(s) de los factores de riesgo ya mencionados, pero si fueron protegidas con dicha medida no desarrollaron la enfermedad.

HIPÓTESIS: Ante la identificación de una embarazada susceptible a desarrollar preeclampsia-eclampsia, la administración de suplementos del calcio como profiláctico tiene buenos resultados en la protección contra dicha enfermedad.

Si la administración de suplementos del calcio durante el embarazo es profiláctico para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia, entonces al analizar un grupo de preeclámplicas, notaríamos que ninguna de ellas fue protegida con esta medida preventiva, mientras que en otro grupo de púerperas sanas, tal vez encontraríamos algunas que presenten alguno(s) de los factores de riesgo ya mencionados, pero si fueron protegidas con dicha medida no desarrollaron la enfermedad.

HIPÓTESIS: Ante la identificación de una embarazada susceptible a desarrollar preeclampsia-eclampsia, la administración de suplementos vitamínicos que

contengan vitaminas C y E, como profilácticos tienen buenos resultados en la protección contra dicha enfermedad.

Si la administración de suplementos vitamínicos que contengan vitaminas C y E durante el embarazo es profiláctico para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia, entonces al analizar un grupo de preclámpticas, notaríamos que ninguna de ellas fue protegida con esta medida preventiva, mientras que en otro grupo de puérperas sanas, tal vez encontraríamos algunas que presenten alguno(s) de los factores de riesgo ya mencionados, pero si fueron protegidas con dicha medida no desarrollaron la enfermedad.

CAPÍTULO 7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1. POBLACIÓN

Se incluyeron en el estudio pacientes que cursaron su puerperio en el Hospital de la Mujer S.S.A.; los casos se tomaron en el área de Terapia Intermedia, una vez que habían sido dados de alta de la sala de Terapia intensiva, esto con la finalidad de no molestar a las pacientes mientras cursaban con la fase aguda de su enfermedad. Los controles se tomaron del área Alojamiento conjunto en el Hospital de la Mujer S.S.A., durante el periodo comprendido entre el 1° de Marzo de 1999 al 30 de Julio del 2000.

Todos los cuestionarios se aplicaron directamente a la paciente y sólo la información técnica se tomó del expediente.

MUESTREO – No probabilístico.

Se seleccionaron aquellas pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El cálculo de la muestra se llevó a cabo con un nivel de confiabilidad de 95%, un poder del 80 a razón de 2 controles por cada caso, un OR de 3 , obtuvimos un tamaño de 255 pacientes, 85 casos y 170 controles.

El estudio incluyó un total de 479 pacientes 167 fueron casos y 312 controles.

7.1.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA CASOS:

- Puérperas que cursaban estancia intrahospitalaria con diagnóstico de preeclampsia leve, preeclampsia severa o eclampsia en la sala de Terapia Intensiva y Terapia Intermedia en el Hospital de la Mujer de la S.S.A.
- Mexicanas.
- Que fueron diagnosticados por los especialistas que colaboraron con el estudio (gineco-obstetras), como preeclámplicas mediante datos clínicos y/o de gabinete.
- Con o sin enfermedad concomitante.
- Que estuvieron de acuerdo en participar en el estudio, previa confirmación de la confidencialidad y explicación del mismo.

7.1.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA CONTROLES:

- Mujeres que cursaban puerperio inmediato sin complicaciones por preeclampsia o eclampsia en la sala de alojamiento conjunto del Hospital de la Mujer, S.S.A.
- Mexicanas
- Pacientes en quienes se descartó la existencia de enfermedad por el especialista (gineco-obstetra) mediante datos clínicos y/o de gabinete.
- Que estuvieron de acuerdo en participar en el estudio, previa confirmación de la confidencialidad y explicación del mismo.

7.1.3. CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN PARA CASOS Y CONTROLES

- Mujeres que no desearon participar en el estudio.
- Mujeres que no contaban con estudios de laboratorio y gabinete que apoyaran el diagnóstico ya fuera de casos o controles.
- Extranjeras.

7.1.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA CASOS:

- Que el cuestionario tuviera errores en el llenado, o no tuviera completa la información solicitada.

7.1.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA CONTROLES:

- Se excluyeron los cuestionarios de aquellas pacientes que fueron detectadas en el hospital como reingresos por presentar sintomatología compatible con la enfermedad, desarrollada dentro de 72 horas posteriores a la hora del nacimiento del producto de la gestación.
- Que el cuestionario tuviera errores en el llenado, o no tuviera completa la información solicitada.

7.2 DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio de casos y controles para identificar aquellos factores de riesgo más frecuentes en el desarrollo de preeclampsia en mujeres mexicanas que recibieron atención en el Hospital de la Mujer S.S.A.

CASOS Y CONTROLES: (NO PAREADO)

Observacional

Comparativo

Analítico

DIRECCIONALIDAD: Regresivo (De efecto a causa) ←

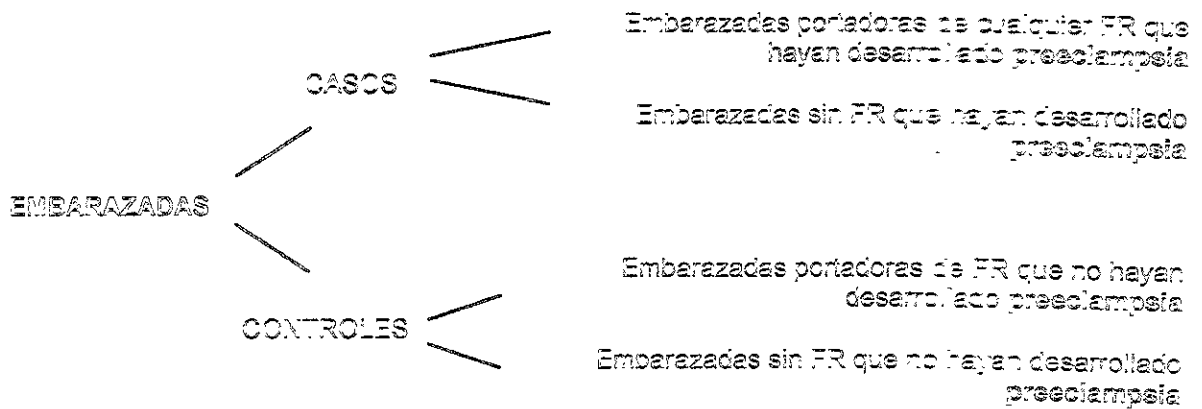
TEMPORALIDAD: Prospectivo →

UNIDAD DE OBSERVACIÓN: Individuo

UNIDAD DE ANÁLISIS: individuo

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN: Primaria

De acuerdo con el diagrama de Kleinbaum para estudios de casos y controles podemos representar nuestro estudio con la figura siguiente: ²³



El diseño incluyó 2 controles por cada caso.

7.3 ASPECTOS ÉTICOS

El estudio se realizó en puérperas atendidas en el Hospital de la Mujer S.S.A. donde se les practicaron una serie de estudios que forman parte del protocolo de manejo en el que se incluyeron: exploración física, exámenes sanguíneos como biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina, urrocultivo, y algunos otros que de acuerdo a las necesidades particulares de cada paciente fueron requeridos. En este estudio se consideró la intervención en cuanto a la toma de muestras y exámenes de gabinete.

A las pacientes se les invitó a participar en el estudio de manera verbal, al mismo tiempo en que se les aseguró que la información obtenida, sería sumamente confidencial, y utilizada únicamente con los fines del estudio, a pesar de que ningún estudio extraordinario se realizaría para fines de esta investigación todos y cada uno de los estudios clínicos y paraclínicos tenían justificación independiente de esta investigación.

7.4 VARIABLES

V. INDEPENDIENTE



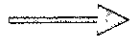
EMBARAZO



V. DEPENDIENTE



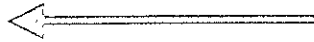
PREECLAMPSIA - ECLAMPSIA



MODIFICADOR DE EFECTO:

CAUSA:

Aborto o parto pretérmino por factores ajenos al problema en estudio.



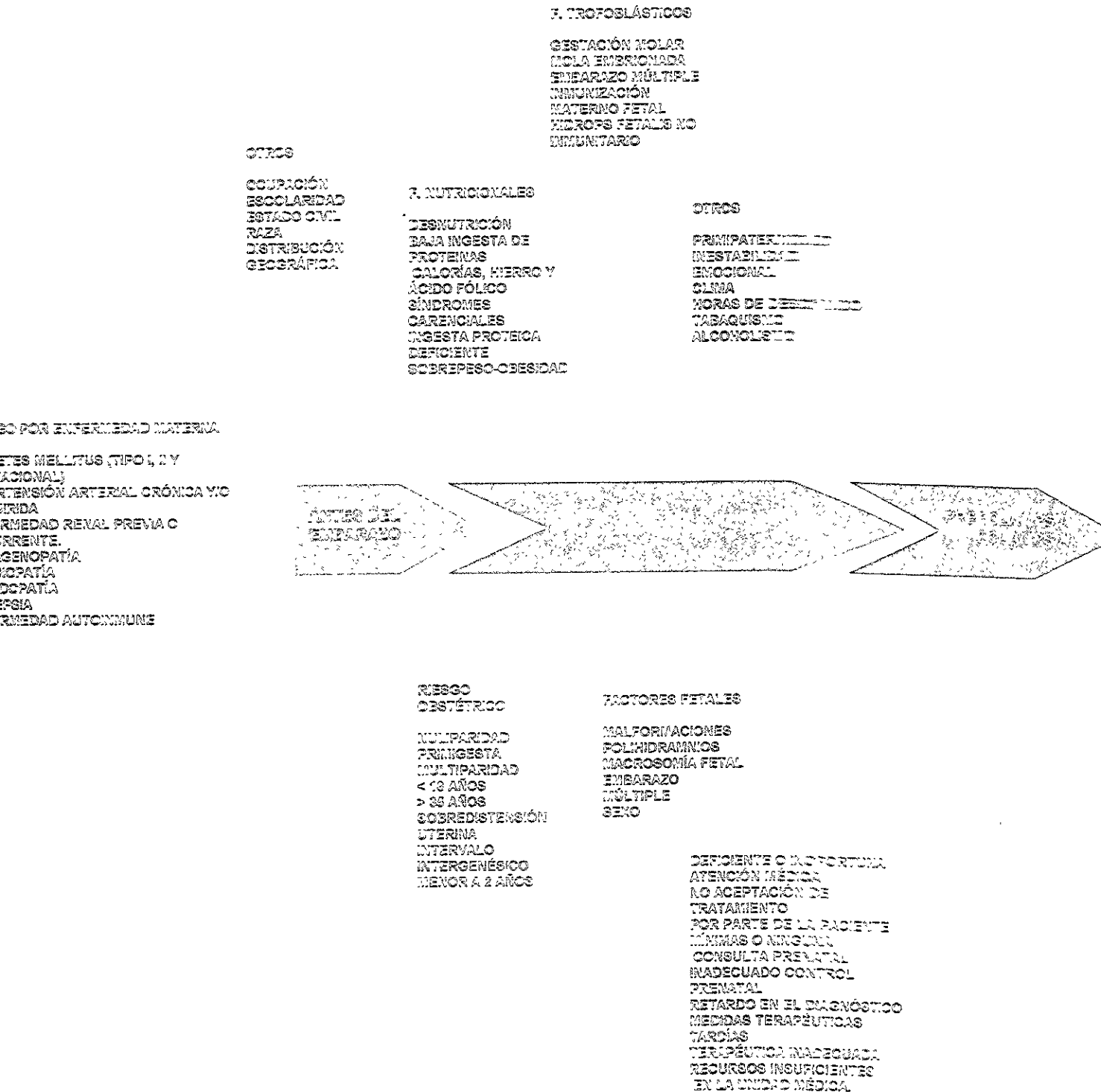
Diversas
Por ejemplo: accidentes,
incompetencia cervical,
infecciones, etc.

V. CONFUSORAS



Otros problemas hipertensivos del embarazo que no sean preeclampsia.

FIGURA #2 MAPA CONCEPTUAL



7.5 DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE	PREECLAMPSIA - ECLAMPSIA
CONCEPTUALIZACIÓN	Enfermedad hipertensiva del embarazo que se caracteriza por la presencia de hipertensión, proteinuria y edema, y se presente generalmente después de la semana 20 de la gestación.
OPERACIONALIZACIÓN	<p>PREECLAMPSIA: Cuando Después de la semana 20 aparecen dos o más de los siguientes signos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-Tensión sistólica de 140 mmHg o más, ó 2.-Elevación de la tensión sistólica 15 mmHg o mas de las cifras habituales. 3.-Tensión diastólica de 90 mmHg o más ó 4.- Elevación de la tensión diastólica 15 mmHg o más de las cifras habituales. 5.- Proteinuria mayor de 300 mg en orina de 24 horas (o una + o mas en una muestra de orina recolectada en forma aleatoria). 6.- Edema persistente de las extremidades o la cara o edema generalizado. <p>La tensión arterial debe persistir anormal por lo menos durante 6 horas, tiempo en el cual se verifica cada hora con el fin de clasificarla correctamente.</p> <p>ECLAMPSIA: Cuando se presentan convulsiones o estado de coma, durante el embarazo o en el puerperio inmediato, en una paciente que tiene hipertensión arterial, edema o proteinuria.</p>
TIPO DE VARIABLE	Nominal, dicotómicas.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= Si 2= No

RIESGO TROFOBLASTICO

Se tomaron en cuenta cualquier proceso que involucre al trofoblasto, y que haya estado presente durante el embarazo en cuestión. Gestación molar, mola embrionada, inmunización materno fetal, hidroos fetalis no inmunitario.

VARIABLE	Embarazo molar.
CONCEPTUALIZACIÓN	Gestación molar, mola embrionada.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogará el antecedente de patología trofoblástica asociada a este embarazo.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa nominal dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= si 2=no

VARIABLE	Grupo sanguíneo materno y del producto
CONCEPTUALIZACIÓN	Se refiere a cualquier sistema bien definido de antígenos de los hematíes controlado por un locus que posee un número variable de genes alélicos, tales como A, B y O en el sistema ABO. Actualmente se reconocen más de 20 sistemas de grupo de sangre. El término tipo de sangre se refiere al fenotipo antigénico, que es la expresión serológica de los genes heredados del grupo sanguíneo.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa.
ESCALA DE MEDICIÓN	Cualitativa, nominal.

RIESGO OBSTÉTRICO:

En este aspecto se interrogaron a la paciente sus antecedentes ginecoobstétricos, tratando de abarcar todos los datos importantes de cada uno, que pudieran ser útiles para el análisis.

VARIABLE	Menarca
CONCEPTUALIZACIÓN	Edad en la que la paciente refirió su primer menstruación.
OPERACIONALIZACIÓN	Edad en años cumplidos al momento de la primer menstruación.
TIPO DE VARIABLE	Cuantitativa discreta.
ESCALA DE MEDICIÓN	Números enteros.

VARIABLE	Inicio de vida sexual activa.
CONCEPTUALIZACIÓN	Edad en la que la paciente refirió iniciar su vida sexual.
OPERACIONALIZACIÓN	Edad en años cumplidos al momento del inicio de su vida sexual activa.
TIPO DE VARIABLE	Cuantitativa discreta.
ESCALA DE MEDICIÓN	Números enteros.

VARIABLE	Embarazos.
CONCEPTUALIZACIÓN	Número de embarazos que hubiera tenido la paciente hasta el momento de la entrevista.
OPERACIONALIZACIÓN	Número de embarazos incluyendo el embarazo en cuestión.
TIPO DE VARIABLE	Cuantitativa discreta.
ESCALA DE MEDICIÓN	Números enteros.

VARIABLE	Uso de anticonceptivos.
CONCEPTUALIZACIÓN	El uso de métodos anticonceptivos considerados de barrera que impiden el contacto del espermatozoides y del líquido seminal con el endometrio (diafragma con o sin espermicida, espermicida, condón, etc).
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogará acerca del tipo de método anticonceptivo utilizado en el periodo periconcepcional.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= hormonales orales 2= hormonales inyectables 3= preservativo 4= dispositivo intrauterino 5= otros

VARIABLE	Relaciones sexuales durante el embarazo
CONCEPTUALIZACIÓN	Se investigó si la paciente continuó con su vida sexual activa normal durante el embarazo.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó a la paciente acerca de la periodicidad con que tuvo relaciones sexuales.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa nominal y Cuantitativa discreta.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= diario 2= semanal 3= quincenal 4= más esporádica 5= otra

RIESGO POR ENFERMEDAD MATERNA:

Se tomaron en cuenta los antecedentes personales patológicos de la madre, agudos y crónicos que se documentan en la bibliografía como ~~relacionados~~ al problema de preeclampsia-eclampsia.

VARIABLE	Enfermedad hipertensiva crónica.
CONCEPTUALIZACIÓN	Definida como la HTA crónica de cualquier causa. Este grupo incluye a las pacientes con: HTA preexistente. Presión Arterial igual o mayor de 140/90 mmHg en dos ocasiones antes de la vigésima semana de gestación. HTA que persiste más allá de las 6 semanas postparto.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente personal patológico .
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= si 2= no

VARIABLE	Cardiopatía.
CONCEPTUALIZACIÓN	Cualquier afección al corazón.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente personal patológico .
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= si 2= no

VARIABLE	Diabetes.
CONCEPTUALIZACIÓN	Para el estudio se tomaron en cuenta todos los tipos de Diabetes.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente personal patológico .
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= si 2= no

VARIABLE	Enfermedad renal
CONCEPTUALIZACIÓN	Cualquier afección renal que excluya las de tipo infeccioso, enfatizando en insuficiencia renal, tumoraciones, malformaciones congénitas que afecten la función renal, transplantes, etc.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente personal patológico.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= si 2= no

VARIABLE	Infección de vías urinarias.
CONCEPTUALIZACIÓN	Proceso infeccioso en cualquier nivel del tracto urinario.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente personal patológico.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= sí 2= no

VARIABLE	Enfermedad de la tiroides.
CONCEPTUALIZACIÓN	Hipotiroidismo o hipertiroidismo de cualquier etiología.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente personal patológico.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= sí 2= no

VARIABLE	Enfermedad de la colágena.
CONCEPTUALIZACIÓN	Cualquier colagenopatía que refiriera la paciente.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente personal patológico.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= sí 2= no

VARIABLE	Enfermedad oncológica.
CONCEPTUALIZACIÓN	Cualquier tipo de cáncer o leucemia que refiriera la paciente.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente personal patológico.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= sí 2= no

VARIABLE	Alergias.
CONCEPTUALIZACIÓN	Cualquier tipo de alergia que refiriera la paciente.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente personal patológico.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= sí 2= no

VARIABLE	Epilepsia.
CONCEPTUALIZACIÓN	Trastorno caracterizado por convulsiones recurrentes, en donde se haya descartado cualquier problema asociado a tumoración intracraneana o cisticercosis.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogará el antecedente personal patológico.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= sí 2= no

RIESGO POR ANTECEDENTES

Se interrogó a la paciente sobre el antecedente heredo-familiar de preeclampsia, y el personal de preeclampsia.

VARIABLE	Antecedentes familiares de preeclampsia-eclampsia
CONCEPTUALIZACIÓN	Presencia de preeclampsia-eclampsia en cualquier familiar consanguíneo paterno o materno madre o hermanas.
OPERACIONALIZACIÓN	La paciente responderá al interrogatorio directo, la presencia de preeclampsia o eclampsia por o menos en un embarazo, en cualquier familiar ya mencionado.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= si 2= no 3= no sabe

VARIABLE	Preeclampsia o Eclampsia en embarazos anteriores.
CONCEPTUALIZACIÓN	Desarrollo de preeclampsia o eclampsia en por lo menos un embarazo previo.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente personal patológico.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= si 2= no

RIESGO NUTRICIONAL

Se consideraron como problemas nutricionales la desnutrición y la obesidad, y se tomaron en cuenta para el estudio, siempre y cuando la paciente hubiera recibido alguno de estos dos diagnósticos confirmados por su médico.

VARIABLE	Obesidad.
CONCEPTUALIZACIÓN	Cualquier tipo de obesidad independientemente de su etiología.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente personal patológico.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= si 2= no

VARIABLE	Desnutrición
CONCEPTUALIZACIÓN	Cualquier tipo de desnutrición independientemente de su etiología.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente personal patológico.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= si 2= no

RIESGO FETAL

Se consideraron aspectos de tipo fetal, todos los documentados en la bibliografía, que fueran propios del producto, pero que pudieran intervenir para el desarrollo de preeclampsia en la madre.

VARIABLE	Sexo del producto.
CONCEPTUALIZACIÓN	Atributos o características físicas que clasifican al individuo como femenino o masculino.
OPERACIONALIZACIÓN	Femenino y masculino.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa
ESCALA DE MEDICIÓN	1= femenino 2= masculino.

VARIABLE	Embarazo múltiple.
CONCEPTUALIZACIÓN	La presencia de más de un producto de la gestación.
OPERACIONALIZACIÓN	Se considera embarazo múltiple aquel que conste de más de un feto.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= sí 2= no

OTROS:

En otros, tomamos en cuenta todos factores relacionados con los aspectos económicos, sociales, culturales, hábitos y demás, que se refieren por otros investigadores como factores de riesgo para la enfermedad.

VARIABLE	Estado civil
CONCEPTUALIZACIÓN	Tipo de relación interpersonal, o situación legal en cuanto a relación de pareja entre 2 individuos del sexo opuesto.
OPERACIONALIZACIÓN	Situación que refiera la paciente con respecto al padre del embarazo en cuestión.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa nominal.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= Casada 2= Soltera 3= Viuda 4= Unión libre 5= Se ignora

VARIABLE	Ocupación
CONCEPTUALIZACIÓN	Se refiere a las actividades laborales que la paciente desarrolló cotidianamente durante su embarazo.
OPERACIONALIZACIÓN	Labores del hogar, obrera, empleada, comerciante y otro.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= Labores del hogar 2= Obrera 3= Comerciante 4= Empleada 5= Estudiante 9= Se ignora

VARIABLE	Escolaridad.
CONCEPTUALIZACIÓN	Los años de escolaridad son un reflejo del acceso a la información relevante y a influencias de individuos para crear en la mujer conciencia de la importancia del control prenatal oportuno. Es el período de tiempo durante el cual se asiste a la escuela; el tiempo que se asiste a un centro de enseñanza de cualquier grado para completar los estudios en él.
OPERACIONALIZACIÓN	Último año cursado y nivel.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa, nominal.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= Ninguna 2= Sabe leer y escribir 3= Primaria 4= Secundaria 5= Preparatoria 6= Técnica 7= Licenciatura 8= Postgrado 9= Se ignora

VARIABLE	Inestabilidad emocional.
CONCEPTUALIZACIÓN	La presencia de situaciones de estrés, angustia, depresión o cualquier otra que hubiera generado inestabilidad emocional durante el embarazo.
OPERACIONALIZACIÓN	Se aplicó a la paciente una parte del cuestionario previamente validado, con la finalidad de detectar cualquiera de las situaciones antes mencionadas.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa nominal.
ESCALA DE MEDICIÓN	1=si 2=no

VARIABLE	Embarazos anteriores de otras parejas.
CONCEPTUALIZACIÓN	Se buscó el factor de riesgo "primiparidad" en aquellas mujeres que ya hubieran tenido otros embarazos.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó el antecedente a la paciente.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa nominal dicotómica.
ESCALA DE MEDICIÓN	1=si 2=no

CONTROL PRENATAL

En este aspecto tratamos de evaluar algunos elementos básicos control prenatal, como lo son el número de consultas recibidas durante el embarazo, la institución en donde se llevó el control, si fueron detectados oportunamente los factores de riesgo, detección temprana de la sintomatología, manejo de profilácticos y el apego de la paciente a sus tratamientos.

VARIABLE	Control prenatal
CONCEPTUALIZACIÓN	A adhesión por parte de la paciente a la vigilancia clínica durante el periodo de gestación.
OPERACIONALIZACIÓN	Se interrogó sobre el número de consultas que había recibido durante el embarazo.
TIPO DE VARIABLE	Cuantitativa.
ESCALA DE MEDICIÓN	Números enteros.

VARIABLE	Problemas en el embarazo actual
CONCEPTUALIZACIÓN	Cualquier complicación del embarazo en cuestión.
OPERACIONALIZACIÓN	Se preguntó a la paciente si había tenido alguna de las siguientes complicaciones durante este embarazo.
TIPO DE VARIABLE	Cualitativa nominal.
ESCALA DE MEDICIÓN	1= Malformaciones del producto. 2=Polihidramnios 3=Macrosomía fetal 4=Embarazo múltiple 5=Isoinmunización materno fetal 6=Embarazo molar 7=Tiroidopatía 8=Obesidad 9=Desnutrición materna 10=Enfermedad renal 11= VU 12=Preeciampsia leve 13=Preeciampsia severa 14=Eclampsia 15=Lo ignoraba

7.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL

Se incluirá en el estudio como caso a toda paciente que después de las 20 semanas de gestación o en las primeras 72 horas del puerperio presente Hipertensión con cifras de TA de 140/90 o más, o un aumento de 30 mmHg o más en la presión sistólica y de 15 mmHg o más en la presión diastólica, en base a las registradas en sus consultas previas del control prenatal, dichas elevaciones deberán ser observadas en dos tomas diferentes con 6 horas de diferencia, más proteinuria mayor de 100 mg/dl en una muestra de orina al azar o de 0.6 g/l en orina de 24 horas y edema no solo de la región pretibial, puede existir también en manos y cara, que no ceda al reposo nocturno, y con un aumento ponderal anormal, superior a 500 g. Por semana o 2000 g por mes (edema oculto).

7.7. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: (Ver anexos)

Después de haber realizado una minuciosa y extensa revisión de los trabajos publicados durante los últimos 5 años, se elaboró un cuestionario que incluyó los posibles factores de riesgo documentados en la bibliografía en nivel mundial, dicho cuestionario fue validado mediante una prueba piloto, con base a la cual se le realizaron las modificaciones pertinentes, para una mejor recolección de la información con validez interna, que además facilitara y enriqueciera los procesos de análisis.

7.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Una vez obtenida toda la información y de acuerdo con los objetivos del estudio se organizaron adecuadamente los datos.

Se elaboró una base de datos mediante el programa de EPI-INFO

En primer lugar se realizó un análisis descriptivo para conocer las características principales de la población y el comportamiento de las variables tanto en los casos como los controles.

Ya que para el estudio se utilizó un diseño de casos y controles se organizaron los datos en tablas de 2x2 de acuerdo a la presencia o no de enfermedad y la exposición o no a los factores de riesgo. La medida de asociación utilizada fue la

Razón de Mismos, se tomaron en cuenta sus Intervalos de Confianza y la significancia estadística. Además se obtuvieron medidas de impacto potencial con

el propósito de conocer la fracción etiológica. Se empleó el paquete EPI-Info

Por último se realizó una regresión logística. Incluyendo las variables con valor de $p < 0.10$ mediante el empleo del paquete SPSS

CAPÍTULO 8. RESULTADOS

En el periodo comprendido para este estudio se incluyó un total de 479 puérperas, de ellas 167 como casos y 312 controles; con edades que oscilaban entre los 14 y los 44 años y una mediana de 22 años, el 52.8% de las pacientes pertenecían al grupo de 19 a 26 años de ellas 78 fueron casos y 175 controles, que ocuparon el 46.7% y el 56.1% respectivamente (Tabla 1).

La afluencia de las pacientes incluidas en el estudio provenía del Estado de México el 52.4%, el 47.2% del Distrito Federal. En cuanto a los municipios el 15.4% de las pacientes eran de Naucalpan y un 10% de Cd. Nezahualcóyotl, el 8.2 de Ixtapalapa, y el resto de otros municipios.

De los antecedentes ginecoobstétricos de importancia, tuvieron una mediana de 13 años para la menarca (tabla 4), de 17 años para el inicio de vida sexual activa (tabla 5) y de 2 embarazos hasta el momento de la entrevista (tabla 2).

El 66% de las pacientes refirió no haber llevado ningún método anticonceptivo antes de embarazarse, el 14.2% DIU, el 7.7% preservativo y el resto otros (tabla 8).

El 32% de los embarazos fueron no deseados. El 79.5% de las pacientes refirieron algún motivo causa de inestabilidad emocional durante su embarazo. De las complicaciones durante el embarazo, la más frecuente fue la Infección de vías urinarias en un 30.7% de las pacientes (gráfica 6).

En cuanto al estado civil de las pacientes el 42.8% de ellas vivían en unión libre con sus parejas, el 36.1% eran casadas, el 20.9% madres solteras y el 0.2% viudas (tabla 24).

La ocupación más frecuente fue labores del hogar con un 84.4% de las puérperas entrevistadas (tabla 25).

El 36.5% de las pacientes tenía nivel de escolaridad secundaria, el 26.3% primaria, el 17.4% preparatoria, el 10.2% sabía leer y escribir, el 6.6% contaba con una carrera técnica, el 1.8% jamás había ido a la escuela y el 1.2% tenían una licenciatura (tabla 26).

Las horas que dormían las mujeres durante su embarazo ambos grupos tuvieron una media de 9.4 con una desviación estándar de 2.4 (tabla 27).

En cuanto a la actividad física durante el embarazo sólo el 22.8% de los casos refirió practicar habitualmente algún ejercicio y en el grupo de controles el 16.3% (tabla 28).

El promedio de ingresos quincenales por hogar de los casos fue de 776 pesos mientras que en los controles de 779; ambos grupos compartieron una mediana de 3 personas que dependían de esos ingresos.

El 10.8% de los casos y el 7.7% de los controles refirieron tabaquismo activo durante el embarazo y 39.5% de los casos; 31.9 % de los controles refirieron tabaquismo pasivo durante el embarazo, con mediana de 2 cigarrillos diarios para la población (29). Solo el 6.3% de las puérperas refirieron consumo de bebidas alcohólicas durante el embarazo (tabla 32).

El 67.5% de las pacientes refirió haber acudido a cinco o más consultas durante su embarazo, el 27.5% de una a cuatro consultas y el 5% ninguna, con una mediana de 3 consultas para todo el grupo (tabla 35).

El 71.6% de las pacientes llevaron su control en algún Centro de salud u Hospital de la Secretaría de Salud, el 24% en una clínica o médico particular, en tercer lugar en el IMSS seguido de otras instituciones y el 3.1% ninguna (tabla 36).

El 61.6% de las pacientes tuvo su primer consulta durante el primer trimestre de la gestación. Solo el 14.4% de los casos refirió que sus médicos durante las consultas de control, les hubieran detectado algún factor de riesgo para preeclampsia-eclampsia, los signos de alarma más frecuentes fueron: en primer lugar el edema de miembros pélvicos (80.2%), seguido de cifras elevadas de presión arterial (53.3%) (gráfica 5).

El 76.8% de las pacientes tomaron algún medicamento bajo prescripción médica durante su embarazo; de este grupo el 65.6% consumió multivitamínicos, el 2.3% suplementos del calcio, el 1.3% Ácido Acetil Salicílico y el 30.9% otro tipo de medicamentos como hierro, ácido fólico, antibióticos y otros. Para el grupo de los casos los porcentajes fueron 63.5%, 2.4%, 3.0% y 31.1% respectivamente (tabla 38).

Se consideró también como factor de riesgo, el que la embarazada a pesar de haber recibido consulta, no hubiera comprado los medicamentos, ante tal situación obtuvimos como resultado que solo el 71.9% de los casos respondió haber surtido sus recetas, pero nos aún más la atención que solo el 68.9% de los casos tomaron

al pié de la letra sus medicamentos y el resto no cumplió con las indicaciones del médico en cuanto a dosis y días de duración del tratamiento.

El grupo de casos la edad gestacional en la cual ellas detectaron sintomatología sugestiva de su enfermedad con mediana de 28 semanas. En primer lugar el edema de miembros pélvicos (80.2%), seguido de cifras elevadas de presión arterial (53.3%), y en tercer lugar cefalea (51.5) (gráfica 5).

Entre otras cosas se investigó el grupo sanguíneo de las pacientes, de los casos, el 71.9% fueron O+, el 16.7% A+, el 6.1% B+ y el resto de los demás grupos.

De todos los casos preeclampsia-eclampsia, el diagnóstico mas frecuente fue preeclampsia severa con un 53.6% de las pacientes, en segundo lugar con el 29.5% de las pacientes preeclampsia leve y el 16.3% eclampsia.

Las complicaciones más frecuentes como lo muestra la gráfica número 6 fueron en orden de frecuencia: Síndrome de HELLP (7.2%), Desprendimiento prematuro de placenta normoincorta (2%) e insuficiencia respiratoria (2%).

Con respecto a la edad gestacional en que dieron a luz los casos obtuvimos una mediana de 37 semanas con un mínimo de 24 y máximo de 42. En el 72.9% de los casos se interrumpió la gestación mediante cesárea, un 26.6% de los casos tuvo alguna complicación durante el alumbramiento a causa de la enfermedad. Un 95.5% de los productos de los casos sobrevivieron en comparación con el 98% de los productos que sobrevivieron en el grupo de los controles.

El 55.7% de los productos de los casos correspondieron al sexo masculino, mientras que el 44.3% fueron femeninos, en cambio en el grupo de controles el 51% fueron femeninos y el 49% masculinos.

El 19.7% de los productos de los casos requirieron incubadora en comparación con un 5.8% de los productos de los controles.

Los pesos de los productos de los casos tuvieron una media de 2638 ± 744.9 gramos mientras que en el grupo control la media fue de 3060 ± 452.8 gramos. En el grupo de los casos, solo 150 expedientes (89.8) de los productos registraban la evaluación de Apgar al nacimiento las calificaciones más frecuentes fueron el 64% de 8-9, el 15.3% de 7-8, el resto de las demás posibles calificaciones; mientras que en el grupo de los controles las calificaciones fueron: el 80.8% de 8-9, el 4.7% de 9-9 y otro 4.7% de 7-9, el resto de las demás posibles calificaciones.

De los productos que tuvieron registrado en su expediente la evaluación del Capurro obtuvimos una mediana de los casos de 36 semanas, mientras que en los controles fue de 38 semanas. Al igual que las otras mediciones, en el caso de la talla de los registros encontrados en los casos la mediana fue de 49 cms., mientras que de los controles fue de 50 cms.

Nota: Las distribuciones de los casos y controles en cada una de las variables, se encuentran mas detalladas en las tablas correspondientes en anexos.

Los resultados mas sobresalientes del análisis bivariado fueron los siguientes: (ver tablas del análisis bivariado en anexos)

RIESGO OBSTÉTRICO

78 casos y 175 controles pertenecieron al grupo de 19 a 26 años, en donde los resultados lo califican como factor protector con RM 0.69 (IC 95% 0.47-1).

mientras que 16 casos y 19 controles pertenecieron al grupo de edad de 35 a 49 años y tuvieron un riesgo de RM 2.26 (IC 95% 1.07-4.74) (tablas 1 y 39).

92 casos y 134 controles fueron primigestas, estas tuvieron una RM 1.63 (IC 95% 1.12-2.38) (tablas 2 y 40) 160 casos y 273 controles tuvieron relaciones sexuales durante el embarazo lo que obtuvo una RM 3.27 (IC 95% 1.43-7.74). (tablas 6 y 40)

RIESGO POR ENFERMEDAD MATERNA

En el análisis de las enfermedades maternas el único significativo fue hipertensión arterial crónica con 118 casos y 29 controles tenían el antecedente, para la que se obtuvo una RM 23.50 (IC 95% 14.15 – 39.02). (tablas 9 y 41)

RIESGO POR ANTECEDENTES

El antecedente de preeclampsia-eclampsia en madres, hermanas o tías maternas fue referido por 7 casos y 1 controles, este ofreció a las embarazadas una RM 13.61 (IC 95% 1.66 – 111.55) (tablas 20 y 42)

El antecedente de preeclampsia-eclampsia en embarazos anteriores fue referido por 13 casos y 2 controles para el que obtuvimos una RM 13.08 (IC 95% 2.92-58.71) (tabla 19 y 42).

RIESGO NUTRICIONAL

La obesidad tuvo un valor significativo con RM 4.84 (IC 95% 1.16-10.84) (tablas 23 y 43).

RIESGO FETAL

El análisis de todos los factores relacionados al riesgo fetal, no produjo ningún dato significativo (ver tablas en anexos).

OTROS

El análisis del estado civil, no mostró ningún dato de importancia (tabla 44).

La ocupación tampoco se mostró como un factor de riesgo (tabla 45).

Al analizar la escolaridad por los diferentes niveles que se especificaron en la metodología, el único valor de importancia fue la preparatoria, nivel que refirieron 29 casos y 34 controles, este nos dio una RM 1.72 (IC 95% 1.01-2.94) (tabla 26 y 46).

Se analizó el número de horas de sueño de las pacientes, de acuerdo a los grupos especificados en metodología, en este análisis no obtuvimos ningún dato relevante (tabla 47).

El análisis del tabaquismo en base a la clasificación especificada en la metodología, no mostró ningún dato significativo (tabla 48).

El alcoholismo resultó ser un factor de riesgo para las pacientes incluidas en el estudio, 35 casos y 28 controles refirieron alcoholismo antes del embarazo en donde obtuvimos una RM 2.69 (IC 95% 1.57-4.61); mientras que 16 casos y 14 controles refirieron alcoholismo durante el embarazo en donde la RM fue de 2.26 (IC 1.07-4.74) (tablas 31, 32 y 49).

CONTROL PRENATAL

En cuanto al control prenatal, los únicos datos importantes obtenidos corresponden al control prenatal en nivel particular, 54 casos y 61 controles refirieron haber llevado su control en este nivel, para el que la RM fue de 1.97 (IC 95% 1.28-3.02) (tablas 36 y 50). El análisis de los profilácticos utilizados, no produjo ningún dato significativo que los respaldara como factores protectores (tabla 50).

Las variables que el modelo del análisis multivariado emitió como significativas y relacionadas con la enfermedad fueron: relaciones sexuales durante el embarazo, hipertensión arterial, preeclampsia-eclampsia en familiares maternos, preeclampsia-eclampsia en embarazos previos, obesidad, estado civil soltera, nivel de escolaridad preparatoria, tabaquismo antes del embarazo y alcoholismo durante el embarazo. (tabla 51)

CAPÍTULO 9. DISCUSIÓN

En este trabajo se incluyó una población de 167 casos y 312 controles equivalente a casi 2 controles por caso esta es comparable al tamaño de muestras empleadas por otros autores.^{13,26,29,51}

Cabe mencionar que de los cuestionarios llenados, fueron eliminados 5 casos y 12 controles, por que no contaban con los requisitos adecuados del llenado.

Tomando en cuenta que cada factor de riesgo mostró diferentes prevalencias de exposición al factor de riesgo en casos y en controles, decidimos elaborar las conclusiones considerando la población ideal para cada uno de ellos con un nivel de confianza del 95%.

RIESGO TROFOBLÁSTICO

No hubo suficientes pacientes para para el análisis de tales factores de riesgo.

RIESGO OBSTÉTRICO

En el lineamiento técnico para la prevención diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia-eclampsia 1999 se menciona que las edades con alto riesgo para desarrollar preeclampsia-eclampsia se encuentran en extremos de la vida reproductiva,⁴² menores de 18 y mayores de 35 años; de acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio las mujeres que pertenecieron al grupo de edad de 35 a 49 años, tuvieron un riesgo de RM 2.26, mientras que el grupo de 19 a 26 años, resultó protector con RM 0.7 este resultado probablemente se asocie con un

menor número de factores de riesgo en esta población; esto nos sugiere que es la edad recomendable para el embarazo, en pacientes en quienes coexistan otros factores de riesgo. En este estudio la población fue adecuada para este factor de riesgo lo que contribuye a su validez; en otros estudios este factor no resultó ser significativo como los de González y cols. en un hospital del IMSS,¹⁴ sin embargo sus poblaciones eran menores, lo mismo que Haddad y cols. de la Universidad de Tennessee.¹²

Las primigestas tuvieron una RM 1.63, resultados que coinciden con investigaciones previas realizadas por Mittendorf y cols. quienes en 1996 encontraron una RM para la primiparidad de 3.8.³³ Debemos mencionar que el grupo de mujeres con 2 a 4 embarazos tuvieron una RM 0.56, este resultado protector, apoya lo que argumenta el lineamiento técnico para la prevención diagnóstico y manejo de la preeclampsia-eclampsia, en cuanto a que las primigestas y las mujeres con más de 5 embarazos tienen mayor riesgo de desarrollar esta complicación del embarazo.

Las mujeres que tuvieron relaciones sexuales durante el embarazo incluidas en este estudio obtuvieron una RM 3.27 en el análisis bivariado y en el multivariado RM 8.78. Marx y cols. proponen el concepto de una causalidad basada en la actividad sexual de la paciente, esta teoría sostiene las posibles explicaciones en la falta de la enfermedad en los animales que al quedar preñados suspenden su actividad sexual.³⁰

También estratificamos en base a la frecuencia de las relaciones sexuales y no encontramos asociación con esto.

RIESGO POR ENFERMEDAD MATERNA

El antecedente de hipertensión arterial crónica, se manifestó con un RM 23.50 2; en este aspecto coincidimos con Velazco y otros autores.^{42,50,5}

En relación a la Diabetes Mellitus no encontramos asociación de riesgo para preeclampsia-eclampsia contrario a lo que sostiene Westin y cols. en su estudio,⁵³ sin embargo en la muestra que tuvimos los casos no llegaron a más del uno por ciento con este factor por lo que sugerimos que este aspecto deberá ser estudiado en el futuro en poblaciones más grandes.

En este estudio a pesar de que trabajamos con una población adecuada para el análisis de la infección de vías urinarias, los resultados fueron RM 0.19 lo que nos sugiere que las pacientes que refirieron IVU fueron tratadas oportunamente antes de presentar complicaciones por esta causa. La mayoría de los estudios sobre factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia sostienen que las infecciones del tracto urinario aumentan el riesgo de desarrollar preeclampsia-eclampsia,^{26,16} Mittendorf y cols mencionan que las primíparas que cursan el embarazo con una infección de vías urinarias agregada, tienen cinco veces el riesgo de desarrollar preeclampsia-eclampsia en comparación con las primíparas que no tienen IVU.³² otros trabajos nos dicen que dichos resultados podrían modificarse por el uso de medicamentos profilácticos y otras intervenciones oportunas al respecto.³²

Haram y cols. mencionan que las mujeres con la enfermedad reumática al igual que con cualquier otra enfermedad de la colágena, tienen proporciones significativamente más altas de preeclampsia-eclampsia con desenlace de la

gestación en cesárea,¹³ en nuestras pacientes no pudimos comprobar lo anterior ya que no hubo población suficiente con este factor de riesgo.

RIESGO POR ANTECEDENTES

El antecedente de preeclampsia-eclampsia en familiares maternos se manifestó con una RM de 13.61. Estamos de acuerdo con estudios recientes de Hermida y cols. y Salonen y cols. que apoyan la teoría genética que justifica la aparición de la enfermedad en varias mujeres de la misma familia.^{14,39}

En nuestras pacientes el antecedente de un embarazo complicado con preeclampsia-eclampsia tiene un RM 13.08, contrario a lo que afirman Makkonen y cols. donde un primer embarazo complicado con preeclampsia-eclampsia, puede ofrecer protección contra la recurrencia de la enfermedad,²⁹ mientras que Hermida y cols. sostienen lo contrario.¹⁴

RIESGO NUTRICIONAL

La obesidad tuvo RM 4.84 (IC 95% 1.16-10.84) (tabla 43), por lo que en nuestras pacientes se comportó como un factor de riesgo importante. Contrario con Satflas y cols. Kanadys y cols. y Mittendorf y cols.^{22,33,41} quienes documentan una baja asociación de la obesidad con preeclampsia-eclampsia. Velazco considera que la desnutrición y la obesidad son factores importantes de riesgo para el desarrollo de preeclampsia-eclampsia.⁵⁰ Patrick y cols. en 1999 publicaron un artículo en el que proponen la obesidad como factor de riesgo para preeclampsia-eclampsia.³⁵

RIESGO FETAL

No se encontró en nuestra población asociación entre el género del producto y el riesgo de preeclampsia en la madre. Contrario a lo que encontró Frauenklinik y cols. en 1995 publicaron un estudio longitudinal realizado en Suecia por los años de 1973 a 1981 y encontraron que el feto femenino se encontró mas frecuentemente en madres que desarrollaron hipertensión arterial inducida por el embarazo que en las madres que desarrollaron preeclampsia-eclampsia. En cuanto a preeclampsia-eclampsia, sus hallazgos mencionan que la frecuencia de malformaciones fue considerable.⁵³

OTROS

En este estudio mediante el análisis multivariado obtuvimos para las madres solteras una RM 1.92; de acuerdo con los estudios de Infante y Salvador, documentan que los factores como el estado civil (ser madre soltera) y la escolaridad de la paciente (baja o nula) pueden influir en el desarrollo de complicaciones hipertensivas durante el embarazo.^{42,17,40} Es importante este hallazgo por que una de cada cuatro mujeres de la muestra tiene esta característica; debemos mencionar que muy seguramente detrás de esta condición están presentes la falta de apoyo por parte de la pareja, familia, laborales y sociales propios de nuestra cultura. Intentar explicar la influencia de estos factores es justificación para futuros estudios con esos objetivos.

El análisis multivariado mostró una tendencia del riesgo a disminuir en medida que aumentaba la escolaridad, curiosamente mediante el análisis simple el único valor significativo fue a nivel preparatoria con una RM 1.72 ; según Thompson hasta el momento no es muy clara la causa por qué las adolescentes embarazadas tienen una incidencia elevada de preeclampsia-eclampsia, pero es obvio que el cuidado en estas mujeres es inadecuado desde el inicio del embarazo por que la mayoría de ellas lo ocultan,⁴⁹ además de que la tendencia moderna de llevar dietas inadecuadas, bulimia o anorexia, influyen en las mujeres jóvenes para tener ingesta insuficiente de los nutrientes necesarios, además la falta de apoyo y la inmadurez emocional generan situaciones estresantes para las futuras madres.

Kurki dice que la depresión y ansiedad en el embarazo temprano son asociadas con el riesgo para el preeclampsia-eclampsia, estas superan aún el riesgo que ofrecen las infecciones del tracto urinario y las cervico-vaginales.²⁶ En este trabajo tales factores no tuvieron gran relevancia en cuanto a sus valores por lo que no son comentados.

El análisis multivariado en este estudio nos propone al tabaquismo antes del embarazo como un probable factor protector con una RM 0.53 aunque es poco confiable. Llama la atención que mientras unos estudios de Sibai y cols. en 1997 apoyan que el tabaquismo es un factor desencadenante para preeclampsia-eclampsia,⁴⁶ otros como Hermida y Lindqvist en 1999 sugieren que el tabaquismo moderado durante el embarazo protege contra el desarrollo de preeclampsia-eclampsia y el nacimiento de productos pretérmino. Se piensa que la nicotina podría ser un factor responsable para este efecto protector.^{23,14} Xiong y cols.

realizaron un estudio en 1999 en el Centro de Investigación en Perinatología de la Universidad de Alberta, sobre tabaquismo en primíparas y multíparas y encontraron que la asociación en madres primíparas fumadoras fue de RM 0.63; y en madres fumadoras multíparas RM 0.72.

El consumo de bebidas alcohólicas antes y durante el embarazo (tomando en cuenta desde alcoholismo social), en el análisis bivariado resultaron ser factores de riesgo significativos: antes del embarazo RM 2.69 y durante el embarazo RM 2.26. El análisis multivariado sólo menciona al alcoholismo durante el embarazo con RM 3.25. Es importante mencionar que los resultados en base a la población manejada en el caso de alcoholismo antes del embarazo tienen una confiabilidad del 80% y en el caso de alcoholismo durante el embarazo tienen una confiabilidad del 95% .

Robillard y cols. concluyen que la hipertensión inducida por el embarazo puede ser un problema de primipaternidad en lugar de primigravidez.³⁷ Se analizó esta situación en nuestras pacientes y sólo las primigestas tuvieron riesgo, por que al investigar en las mujeres con 2 o más embarazos previos de otras parejas diferentes al padre del producto actual, no encontramos asociación que sugiera que la primipaternidad fuera un factor de riesgo para la enfermedad en las mujeres incluidas en este estudio.

RIESGO POR DEFICIENTE O INOPORTUNA ATENCIÓN MÉDICA

En el cuestionario incluimos algunas variables para evaluar la calidad del control prenatal, entre las que consideramos el número de consultas, que de acuerdo a la

Norma Técnica Oficial Mexicana para el control y manejo del embarazo parto y puerperio,⁴³ deberá ser como mínimo de 5 durante la gestación antes de la atención del parto y en este sentido, estratificamos por el número de consultas y no encontramos asociación entre el número de consultas recibidas durante el embarazo y el riesgo de preeclampsia; además se incluyó el lugar en donde se llevó el control prenatal y es aquí en donde las mujeres atendidas en la Secretaría de Salud, registraron un factor protector de RM 0.53. En las mujeres que fueron atendidas por médicos particulares se encontró RM 1.97 con una confiabilidad del 95%; dado que la mayoría de las pacientes que acuden a este hospital son de escasos recursos existe la duda de la continuidad del control prenatal o bien las pacientes que solicitan este servicio es por que ya su embarazo tiene alguna complicación o bien que la competencia técnico-médica sea deficiente en este sector. Sin duda que para esclarecer el peso de estas condiciones, se requerirá de estudios futuros.

Estudios realizados este año por la División Materno fetal en el Centro Médico de Suecia, dicen que los tratamientos con dosis bajas de aspirina, fueron eficaces en mujeres con historias obstétricas pobres y en las nulíparas de alto riesgo, pero resultaron ser ineficaces entre las mujeres que ya presentaban manifestaciones de la enfermedad; fueron marginalmente eficaces entre las nulíparas de bajo riesgo y los resultados en las multíparas fueron muy confusos, por lo que sugieren se continúen realizando este tipo de investigaciones científicas.¹⁵ En este estudio en el caso del Ácido Acetil Salicílico, tuvimos una R.M. 9.60, resultado que podríamos asociar a un uso inoportuno implementado tardíamente en las

pacientes quienes probablemente ya habían iniciado sintomatología, mientras que la prevención según Beaufils, debe administrarse durante la primer ola de invasión del trofoblasto.³ Heyborne propone que la administración de aspirina deberá ser antes de las 20 semanas de gestación.¹⁵

Los suplementos del calcio, parecen proporcionar un beneficio para las mujeres con alto riesgo de desarrollar hipertensión asociada al embarazo, o preeclampsia-eclampsia, aunque es importante mencionar que todavía para una óptima dosificación se requiere de una extensa investigación.^{2,25,51} Un estudio realizado en Suiza y publicado este año por Villar y Cols. acerca del uso de suplementos del calcio en la dieta de la mujer embarazada, en sus resultados menciona que las mujeres con el calcio dietético básico bajo el RR fue de 0.49; mientras que las mujeres con calcio dietético adecuado, el RR de hipertensión fue de 0.90; el riesgo de preeclampsia-eclampsia fue considerablemente reducido con las dietas bajas en calcio RR 0.32 pero no estaba tan reducido en mujeres que llevaron dietas con adecuado cantidad de calcio RR 0.86. Este factor se analizó también en nuestra muestra, pero desafortunadamente los resultados no fueron significativos en cuanto al calcio y demás profilácticos.⁵⁰

CAPÍTULO 10. CONCLUSIONES

Después de haber revisado los resultados de nuestra información, en base a las hipótesis de investigación y a los objetivos planteados al inicio de este trabajo, las conclusiones generales son las siguientes.

- La primigestación aumenta el riesgo de desarrollar preeclampsia-eclampsia.
- La vida sexual activa durante el embarazo aumenta el riesgo de desarrollar preeclampsia.
- La hipertensión arterial aumenta el riesgo de desarrollar preeclampsia-eclampsia.
- La historia de preeclampsia en madres o hermanas aumenta el riesgo de desarrollar preeclampsia-eclampsia.
- La historia de preeclampsia-eclampsia en embarazos previos aumenta el riesgo de desarrollar preeclampsia-eclampsia.
- La obesidad aumenta el riesgo de desarrollar preeclampsia-eclampsia.
- Ser madre soltera aumenta el riesgo de desarrollar preeclampsia-eclampsia
- El riesgo de preeclampsia-eclampsia disminuye en medida que la escolaridad aumenta.
- El alcoholismo durante el embarazo aumenta el riesgo de padecer preeclampsia-eclampsia .
- La atención prenatal en el medio privado, el uso de profilácticos y el tabaquismo requieren de estudios prospectivos para esclarecer el riesgo.

- Estas conclusiones son válidas para poblaciones con características similares a la nuestra.

CAPÍTULO 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ashley H; Pregnancy and Birth. Editorial Advisory Board member. ♀BGYN.net Latina.
2. Atallah AN, Hofmeyr GJ, Duley L; Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(2)
3. Beaufils M; Aspirin and prevention of pre-eclampsia. *Rev Med Interne* 2000 Mar;21 Suppl 1:68s-74
4. Bock R. Researchers Identify Risk Factors For Preeclampsia in Hypertensive Women.
5. Briones; Díaz L; Preeclampsia Eclampsia. Distribuidora y Editora Mexicana, S.A. de C.V. México D.F. 2000
6. Calcium supplementation during pregnancy reduces the risk of developing preeclampsia in nulliparous women. *Can Fam Physician* 1999 Mar;45:614, 618-20
7. Conde-Agudelo A; Althabe F; Belizan JM; Kafury-Goeta AC; Cigarette smoking during pregnancy and risk of preeclampsia: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 1999 Oct;181(4):1026-354
8. Coonrod DV; Hickok DE; Zhu K; Easterling TR; Daling JR; Risk factors for preeclampsia in twin pregnancies: a population-based cohort study. *Obstet Gynecol* 1995 May;85(5 Pt 1):645-50

9. Chappell LC; Seed PT; Briley AL; Kelly FJ; Lee R; Hunt BJ; Parmar K; Bewley SJ; Shennan AH; Steer PJ; Poston Effect of antioxidants on the occurrence of pre-eclampsia in women at increased risk: a randomised trial. *Lancet* 1999 Sep 4;354
10. Eclampsia. *Br J Obstet Gynaecol* 1999 Jun;106(6):570-5
11. Gonzalez AL, Ulloa Galvan G, Alpuche G, Romero Arauz JF. *Ginecol Obstet Mex* 2000 Aug;68:357-62; Hospital Luis Castelazo Ayala, I.M.S.S., Servicio de Complicaciones Hipertensivas del Embarazo.
12. Haddad B, Barton JR, Livingston JC, Chahine R, Sibai BM Division of Maternal-Fetal Medicine, University of Tennessee, Memphis USA.
13. Haram K, Bjorge L, Guttu K, Bergsjø P Kvinneklinikken, Haukeland Sykehus, Bergen. Pre-eclampsia review. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2000 May 10;120(12):1437-42
14. Hermida RC; Ayala DE; Fernandez JR; Mojon A; Alonso I; y cols., Administration time-dependent effects of aspirin in women at differing risk for preeclampsia. *Hypertension* 1999 Oct;34(4):1016-23
15. Heyborne KD; Preeclampsia prevention: lessons from the low-dose aspirin therapy trials. Heyborne KD Division of Maternal-Fetal Medicine, Swedish Medical Center, *Am J Obstet Gynecol* 2000 Sep;183(3):523-8.
16. Hsu CD, Witter FR; Urogenital infection in preeclampsia Department of Obstetrics and Gynecology. *Int J Gynaecol Obstet* 1995 Jun;49(3):271-5

17. Infante C; Bases para el estudio de la interacción familia – redes sociales - uso de Servicios de Salud. *Rev. Salud pública*, Marzo-Abril 1988, vol. 30 No.2 175-96.
18. Innes KE; Byers TE; Preeclampsia and breast cancer risk. *Epidemiology* 1999 Nov;10(6):722-32
19. James WH; Coital rate and pregnancy-induced hypertension *Hum Reprod* 1997 Jun;12(6):1311-2
20. Kaiser T, Brennecke SP, Moses EK Department of Perinatal Medicine and University of Melbourne, Department of Obstetrics and Gynaecology, The Royal Women's Hospital, Carlton, Vic., Australia.
21. Kallen B, Rydhstroem H, Aberg A; Asthma during pregnancy--a population based study. *Eur J Epidemiol* 2000 Feb;16(2):167
22. Kanadys WM, Oleszczuk J Zespolu Opieki Zdrowotnej w Lublinie. ; Obesity as an obstetric risk factor.
23. -Kleinbaum D; Kupper L; Morgenstern H; *Epidemiologic Research*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. 1982. E.U.A.
24. Knuist M; Bonsel GJ; Zondervan HA; Treffers PE; Risk factors for preeclampsia in nulliparous women in distinct ethnic groups: a prospective cohort study. *Obstet Gynecol* 1998 Aug;92(2):174-8
25. Kulier R, de Onis M, Gulmezoglu AM, Villar J. UK Cochrane Centre, Oxford. *Int J Gynaecol Obstet* 1998 Dec;63(3):231-46,

26. Kurki; T, Hiilesmaa V, Raitasalo R, Mattila H, Ylikorkala O; Depression and anxiety in early pregnancy and risk for preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2000 Apr;95(4):487-90 35
27. Kuznicki S; Villamil A; Rodríguez Plg; Hipertensión y embarazo Diagnóstico, fisiopatología y tratamiento. *Revista de Hipertensión Arterial*, año III N° 11 Mayo de 1995.
28. Lindqvist PG; Marsal K; Moderate smoking during pregnancy is associated with a reduced risk of preeclampsia. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999 Sep;78(8):693-7
29. Makkonen N, Heinonen S, Kirkinen P Obstetric prognosis in second pregnancy after preeclampsia in first pregnancy. Department of Obstetrics and Gynecology, Kuopio University Hospital, Finland.
30. Marx GF, Habib NS, Schulman H; Is pre-eclampsia a disease of the sexually active gravida? *Med Hypotheses* 1981 Dec;7(12):1397-9
31. Matijevic R; Johnston T Br; In vivo assessment of failed trophoblastic invasion of the spiral arteries in pre-eclampsia., *J Obstet Gynaecol* 1999 Jan;106(1):78
32. Mittendorf R, Lain KY, Williams MA, Walker CK. Department of Epidemiology, *J Reprod Med* 1996 Jul;41(7):491-6; Preeclampsia. A nested, case-control study of risk factors and their interactions. Harvard School of Public Health. Boston, Massachusetts, USA.
33. Mittendorf R; Lain KY; Williams MA; Walker CK; Preeclampsia. A nested, case-control study of risk factors and their interactions. *J Reprod Med* 1996 Jul;41(7):491-6

34. Ortega; Ronald; Clarembaux, Jorge; Salazar, y cols. Efectos de aspirina y verapamil sobre resistencias materno fetales en primigestas con riesgo de preeclampsia / Effects of aspirin and verapamil over mother and fetal resistances on primigravidas with risks of preeclampsia. *Rev. obstet. ginecol. Venezuela*;53(1):17-22, mar. 1993.
35. Patrick T, Roberts JM; Current concepts in preeclampsia. *Ginekol Pol* 1999 Jun;70(6):464-71
36. Rivas RY; Detección de los factores de riesgo en 450 pacientes eclámpicas en el Hospital de la Mujer, en un periodo de 11 años.
37. Robillard PY, Hulsey TC, Perianin J, Janky E, Miri EH, Papiernik E; Association of pregnancy-induced hypertension with duration of sexual cohabitation before conception. *Lancet* 1994 Oct 8;344(8928):973-5
38. Ros HS; Cnattingius S; Lipworth L., Comparison of risk factors for preeclampsia and gestational hypertension in a population-based cohort study. *Am J Epidemiol* 1998 Jun 1;147(11):1062-70
39. Saftlas A, Wang W, Risch H, Woolson R, Hsu C, Bracken M; Prepregnancy body mass index and gestational weight gain as risk factors for preeclampsia and transient hypertension. College of Public Health, University of Iowa, Iowa City, IA, USA
40. Salonen Ros H, Lichtenstein P, Lipworth L, Cnattingius S. Genetic effects on the liability of developing pre-eclampsia and gestational hypertension *Am J Med Genet* 2000 Apr 10;91(4):256-60

41. Salvador J, De la Luna E, Reid A, Rivera L. Un enfoque bio-psico-social de la enfermedad hipertensiva aguda del embarazo. *Salud Pública Mex.* 1989; 31: 757- 762
42. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, atención de la mujer durante el embarazo parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. *Diario Oficial de la Federación, CDXCVI* 5, 6 ene.-1995, 19-38p. México.
43. Secretaría de Salud; Lineamiento técnico para la prevención, diagnóstico y manejo de la Preeclampsia/Eclampsia 1999.
44. Sibai BM; Ewell M; Levine RJ; Klebanoff MA; Esterlitz J; Catalano PM; Goldenberg RL; Joffe G., Risk factors associated with preeclampsia in healthy nulliparous women. The Calcium for Preeclampsia Prevention (CPEP) Study Group. *Am J Obstet Gynecol* 1997 Nov;177(5):1003-10
45. Sibai BM; Gordon T; Thom E; Caritis SN; Klebanoff M; McNellis D; Paul RH., Risk factors for preeclampsia in healthy nulliparous women: a prospective multicenter study. The National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units. *Am J Obstet Gynecol* 1995 Feb;172(2 Pt 1):642-8
46. Sibai BM; *J Matern Fetal Med* 2000 Jan-Feb;9(1):62-5; Risk factors, pregnancy complications, and prevention of hypertensive disorders in women with pregravid diabetes mellitus.
47. Skomsvoll JF, Ostensen M, Irgens LM, Baste V. Pregnancy complications and delivery practice in women with connective tissue disease and inflammatory

- rheumatic disease in Norway : *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000 Jun;79(6):490-5.
48. The Must-Read Trial Eclampsia., *Eclampsia* Jul 1995; 17-5
49. Thomson AM; *Monograph*. Pregnancy in adolescence. pp. 245-56.
50. Velazco MV; Navarrete HE; Cardona PJ; Madrazo NM; Mortalidad materna por preeclampsia-eclampsia en el Instituto Mexicano del Seguro Social 1987-1996. *Rev. Med. IMSS Méx* 1997; Vol. 35 (6): 451-456.
51. Villar J, Belizan JM. Same nutrient, different hypotheses: disparities in trials of calcium supplementation during pregnancy. *Am J Clin Nutr* 2000 May;71(5 Suppl):13755-95
52. Villar MA, Sibai BM; Clinical significance of elevated mean arterial blood pressure in second trimester and threshold increase in systolic or diastolic blood pressure during third trimester. *Am J Obstet Gynecol* 1989;160:419-23.
53. Westin B, Schneeberger J; Epidemiological indications for the etiology of proteinuria, hypertension in pregnancy and pre-eclampsia--a longitudinal cohort studies of all Swedish women giving birth between 1973 and 1981 to 3 singleton infants *Gynakol* 1995;117(1):11-6
54. Williams MA; King IB; Sorensen TK; Zingheim RW; Troyer BL; Zebelman AM; Luthy DA., Risk of preeclampsia in relation to elaidic acid (trans fatty acid) in maternal erythrocytes. *Gynecol Obstet Invest* 1998 Aug;46(2):84-7
55. Xiong X, Wang FL, Davidge ST, Demianczuk NN, Maternal smoking and preeclampsia. *J Reprod Med* 2000 Sep;45(9):727-32
56. Yahoo! Health- Disease, Condition or General Health Topic. Preeclampsia

CAPÍTULO 12. ANEXOS

GRÁFICOS Y TABLAS DEL ANÁLISIS DESCRIPTIVO

FACTORES DE TIPO OBSTÉTRICO

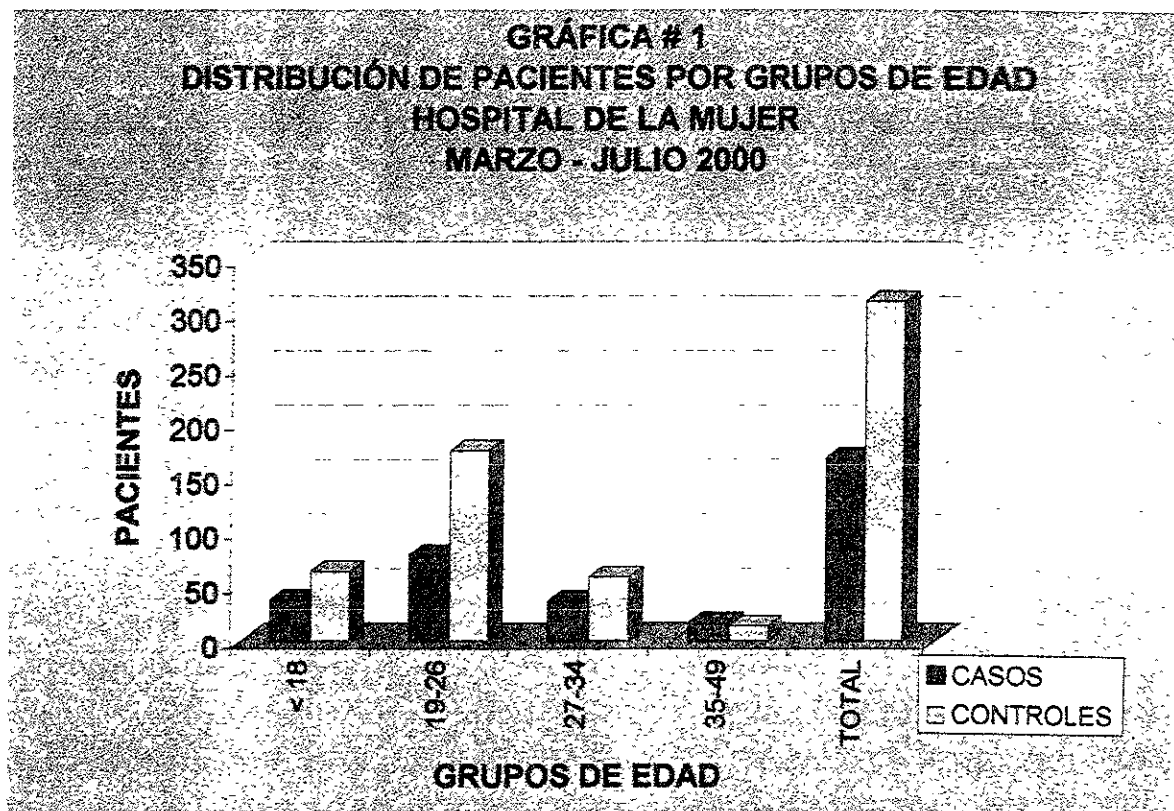


TABLA # 1
DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES POR GRUPOS DE EDAD
HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.
MARZO - JULIO 2000

GRUPO DE EDAD	< 18	19-26	27-34	35-49	TOTAL
CASOS	37	78	36	16	167
CONTROLES	64	175	59	14	312
TOTALES	101	253	95	30	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 2
PACIENTES SEGÚN EL NUMERO DE EMBARAZOS
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

NUM. EMBARAZOS	1	2-4	5-8	TOTAL
CASOS	92	65	10	167
CONTROLES	134	166	12	312
TOTALES	226	231	22	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 3
PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE PARTOS
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

NUMERO DE PARTOS	1	2-4	5 Y MAS	TOTAL
CASOS	131	35	1 (10)	167
CONTROLES	228	84	0	312
TOTALES	359	119	1	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 4
EDAD DE LA MENARCA DE LAS PACIENTES
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

MENARCA	9-13	14-18	TOTAL
CASOS	117	50	167
CONTROLES	226	86	312
TOTALES	343	136	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 5
DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES SEGÚN
SU INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

IVSA	12-17	18-23	24-29	TOTAL
CASOS	89	69	9	167
CONTROLES	154	144	14	312
TOTALES	243	213	23	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 6
RELACIONES SEXUALES DURANTE EL EMBARAZO ACTUAL
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

RELACIONES SEXUALES DURANTE EL EMBARAZO	SI	NO	TOTAL
CASOS	160	7	167
CONTROLES	273	39	312
TOTAL	433	46	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 7
FRECUENCIA DE RELACIONES SEXUALES DURANTE EL EMBARAZO
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

FRECUENCIA RELS. SEXS	DIARIO	SEMANAL	QUINCENAL	MAS ESPORÁDICO	OTRO	TOTAL
CASOS	8	46	20	82	11	167
CONTROLES	19	62	24	158	49	312
TOTALES	27	108	44	240	60	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 8
ÚLTIMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO USADO ANTES DEL EMBARAZO
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

ÚLTIMO ANTICONCEPTIVO ANTES DEL EMB.	ORALES	INYECCIONES	OVULOS	PRESERVATIVO	DIU	NINGUNO	NO SABE	TOTAL
CASOS	9	8	0	13	22	114	1	167
CONTROLES	19	10	2	24	46	202	9	312
TOTALES	28	18	2	37	68	316	10	479

Fuente: Encuesta directa.

ENFERMEDAD MATERNA

TABLA # 9
PACIENTES POR ANTECEDENTE DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

HIPERT. ART.	SI	NO	TOTALES
CASOS	118	49	167
CONTROLES	29	283	312
TOTALES	147	332	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 10
PACIENTES POR ANTECEDENTE PERSONAL DE CARDIOPATÍA
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

CARDIOPATIA	SI	NO	TOTAL
CASOS	5	162	167
CONTROLES	6	306	312
TOTALES	11	468	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 11
PACIENTES POR ANTECEDENTE PERSONAL DE DIABETES
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

DIABETES	SI	NO	TOTAL
CASOS	3	164	167
CONTROLES	1	311	312
TOTALES	4	475	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 12
PACIENTES POR ANTECEDENTE PERSONAL DE ENFERMEDAD RENAL
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

ENFERMEDAD RENAL	SI	NO	TOTAL
CASOS	2	165	167
CONTROLES	0	312	312
TOTALES	2	477	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 13
PACIENTES POR ANTECEDENTE PERSONAL DE IVU
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

I. V. U.	SI	NO	TOTAL
CASOS	11	156	167
CONTROLES	86	226	312
TOTALES	6	473	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 14
PACIENTES POR ANTECEDENTE DE ENFERMEDAD DE LA TIROIDES
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

ENF. DE LA TIROIDES	SI	NO	TOTAL
CASOS	1	166	167
CONTROLES	3	309	312
TOTALES	4	475	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 15
PACIENTES POR ANTECEDENTE DE ENFERMEDAD DE LA COLÁGENA
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

ENF. DE LA COLÁGENA	SI	NO	TOTAL
CASOS	0	167	167
CONTROLES	1	311	312
TOTALES	1	478	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 16
PACIENTES POR ANTECEDENTE DE ENFERMEDAD ONCOLÓGICA
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

ENF. ONCOLÓGICA	SI	NO	TOTAL
CASOS	0	167	167
CONTROLES	0	312	312
TOTALES	0	479	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 17
PACIENTES SEGÚN ANTECEDENTE PERSONAL DE ALERGIAS
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

ALERGIAS	SI	NO	TOTAL
CASOS	13	154	167
CONTROLES	13	299	312
TOTALES	26	453	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 18
PACIENTES SEGÚN ANTECEDENTE PERSONAL DE EPILEPSIA
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

EPILEPSIA	NO	TOTAL
CASOS	167	167
CONTROLES	312	312
TOTALES	479	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 19
PACIENTES SEGÚN ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA EN EMBARAZOS
ANTERIORES
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

PREECLAMPSIA EN EMBARAZOS ANTERIORES	SI	NO	TOTAL
CASOS	13	154	167
CONTROLES	2	310	312
TOTALES	15	464	479

Fuente: Encuesta directa.

RIESGO POR ANTECEDENTES

TABLA # 20
 PACIENTES SEGÚN ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA EN FAMILIARES
 MATERNOS
 HOSPITAL DE LA MUJER
 MARZO-AGOSTO 2000

PREECLAMPSIA EN FAMILIARES MATERNOS	SI	NO	TOTALES
CASOS	7	160	167
CONTROLES	1	311	312
TOTALES	8	471	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 21
 PACIENTES SEGÚN FAMILIAR MATERNO CON ANTECEDENTE
 DE PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA
 HOSPITAL DE LA MUJER
 MARZO-AGOSTO 2000

QUIEN	MADRE	HERMANA	TIA MATERNA	TIA PATERNA	LO IGNORA	TOTAL
CASOS	2	2	0	0	163	167
CONTROLES	0	3	1	0	308	312
TOTALES	2	5	1	0	471	479

Fuente: Encuesta directa.

RIESGO NUTRICIONAL

TABLA # 22
PACIENTES SEGÚN ANTECEDENTE PERSONAL DE DESNUTRICION
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

DESNUTRICION	SI	NO	TOTAL
CASOS	16	151	167
CONTROLES	17	295	312
TOTALES	33	446	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 23
PACIENTES SEGÚN ANTECEDENTE PERSONAL DE OBESIDAD
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

OBESIDAD	SI	NO	TOTAL
CASOS	21	146	167
CONTROLES	9	303	312
TOTAL	30	449	479

Fuente: Encuesta directa.

OTROS:

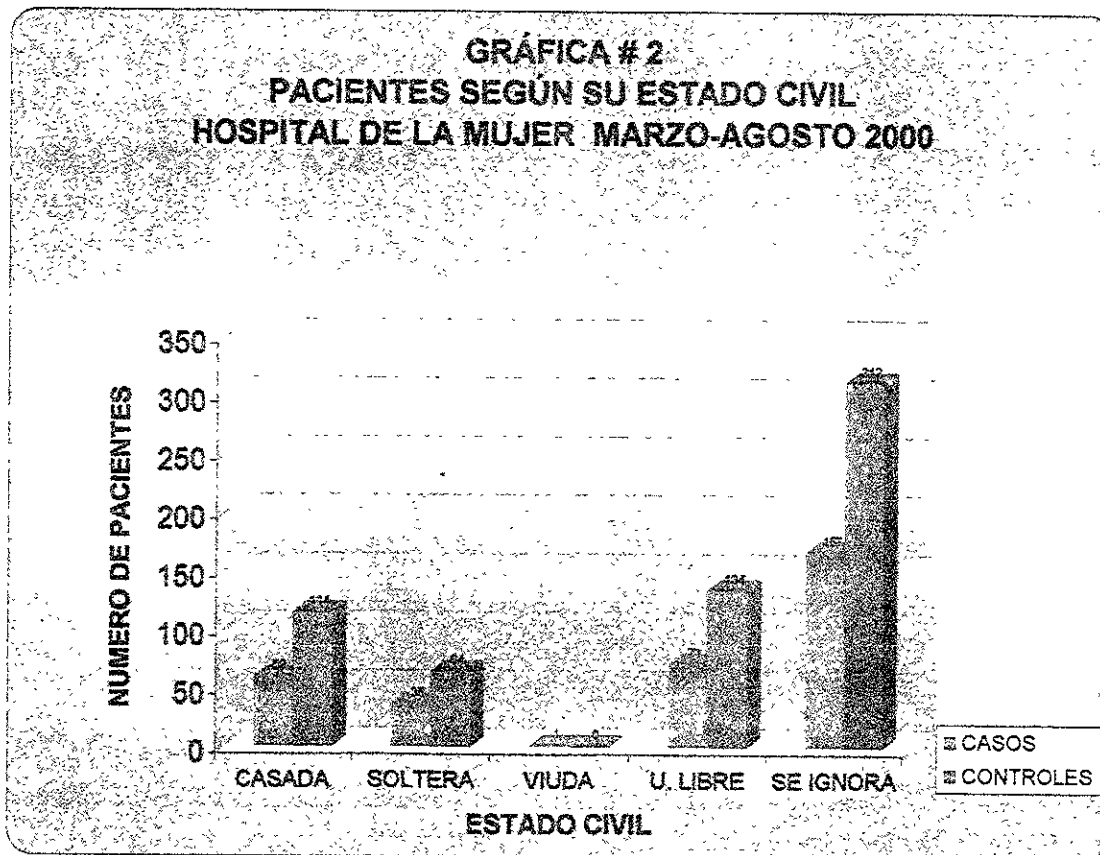
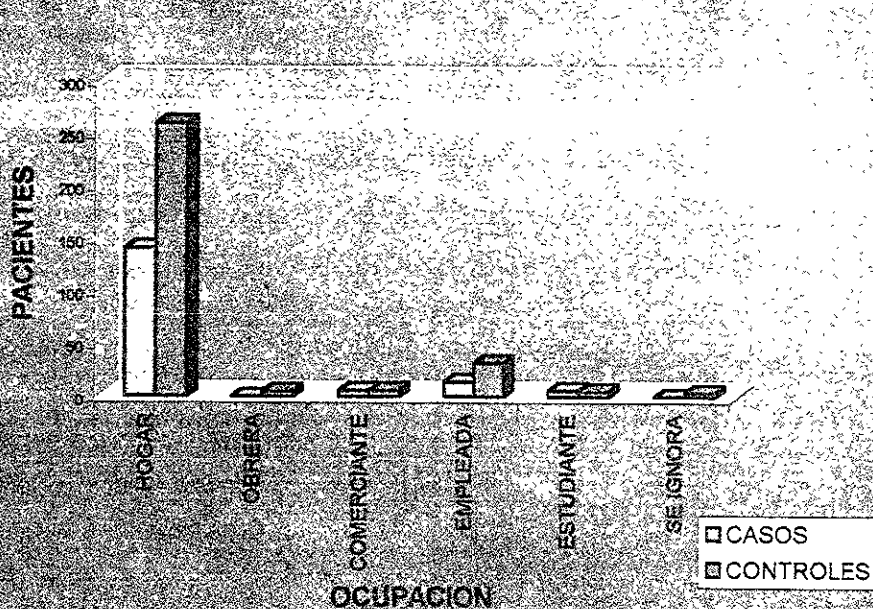


TABLA # 24
PACIENTES SEGÚN SU ESTADO CIVIL
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

EDO. CIVIL	CASADA	SOLTERA	VIUDA	U. LIBRE	SE IGNORA
CASOS	59	36	1	71	167
CONTROLES	114	64	0	134	312
TOTALES	173	100	1	205	479

Fuente: Encuesta directa.

GRÁFICA #3
PACIENTES SEGÚN SU OCUPACIÓN
HOSPITAL DE LA MUJER MARZO-AGOSTO 2000



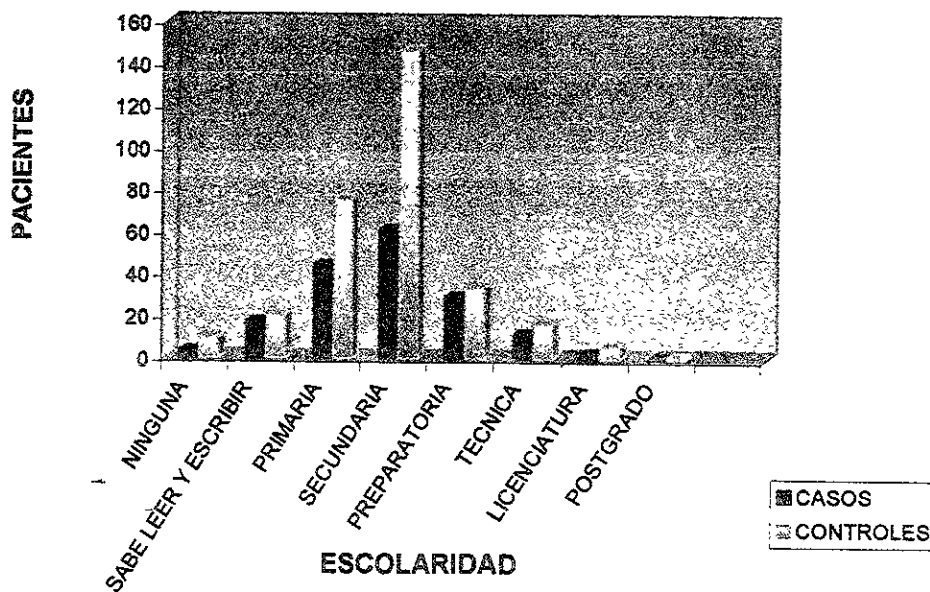
FUENTE: Encuesta directa.

TABLA # 25
PACIENTES SEGÚN SU OCUPACIÓN
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

OCUPACIÓN	HOGAR	OBRERA	COMERCIANTE	EMPLEADA	ESTUDIANTE	SE IGNORA	TOTAL
CASOS	141	0	6	14	6	0	167
CONTROLES	260	5	6	32	5	4	312
TOTALES	401	5	12	46	11	4	479

Fuente: Encuesta directa.

GRÁFICA # 4
PACIENTES SEGÚN SU ESCOLARIDAD
HOSPITAL DE LA MUJER MARZO - JULIO 2000



Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 26
PACIENTES SEGÚN SU ESCOLARIDAD
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

ESCOLARIDAD	NINGUNA	SABE LEER Y ESCRIBIR	PRIM.	SECUN	PREPA	TEC	LIC	POST	SE IGNO RA
CASOS	3	17	44	61	29	11	2	0	167
CONTROLES	10	21	76	147	34	17	6	1	312
TOTALES	13	38	120	208	63	28	8	1	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 27
PACIENTES POR HORAS DIARIAS DE SUEÑO
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

HORAS DE SUEÑO	1-7	8-17	TOTAL
CASOS	22	145	167
CONTROLES	45	267	312
TOTALES	67	412	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 28
PACIENTES SEGÚN REALIZARON EJERCICIO DURANTE EL EMBÁRAZO
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

EJERCICIO	SI	NO	TOTAL
CASOS	38	129	167
CONTROLES	51	261	312
TOTALES	89	390	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 29
PACIENTES SEGÚN TABAQUISMO ANTES DEL EMBARAZO
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

TABAQUISMO ANTES DEL EMBARAZO	SI	NO	TOTAL
CASOS	43	124	167
CONTROLES	64	248	312
TOTALES	107	372	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 30
PACIENTES SEGÚN TABAQUISMO DURANTE EL EMBARAZO
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

TABAQUISMO DURANTE EL EMBARAZO	SI	NO	TOTAL
CASOS	18	149	167
CONTROLES	24	288	312
TOTALES	42	437	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 31
PACIENTES SEGÚN ALCOHOLISMO ANTES DEL EMBARAZO
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

ALCOHOLISMO ANTES DEL EMBARAZO	SI	NO	TOTAL
CASOS	35	132	167
CONTROLES	28	284	312
TOTALES	63	416	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 32
PACIENTES SEGÚN ALCOHOLISMO DURANTE EL EMBARAZO
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

ALCOHOLISMO DURANTE EL EMBARAZO	SI	NO	TOTAL
CASOS	16	151	167
CONTROLES	14	298	312
TOTALES	30	449	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 33
PACIENTES SEGÚN EMBARAZOS ANTERIORES DE OTRAS PAREJAS
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

EMBARAZOS ANTERIORES DE OTRAS PAREJAS	SI	NO	TOTAL
CASOS	11	156	167
CONTROLES	30	282	312
TOTAL	41	438	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 34
PACIENTES POR COMPLICACIONES EN EMBARAZOS ANTERIORES DE
OTRAS PAREJAS
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

COMPLICACIONES DURANTE EMB. ANTS.	SI	NO	TOTAL
CASOS	5	162	167
CONTROLES	4	308	312
TOTAL	9	470	479

Fuente: Encuesta directa.

CONTROL PRENATAL

TABLA # 35
PACIENTES POR NÚMERO DE CONSULTAS DURANTE EL EMBARAZO
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

No. CONSULTAS	0	1-4	5 Y +	LO IGNORAN	TOTAL
CASOS	9	49	108	1	167
CONTROLES	15	82	214	1	312
TOTALES	24	131	322	2	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 36
PACIENTES SEGÚN LUGAR DONDE LLEVARON SU CONTROL PRENATAL
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

DONDE LLEVO SU CONTROL PRENATAL	S.S.A.	I.M.S.S.	PARTICULAR	NINGUNO	SE IGNORA	TOTAL
CASOS	105	7	54	1	0	167
CONTROLES	238	8	61	2	3	312
TOTALES	343	15	115	3	3	479

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 37
PACIENTES SEGÚN RECIBIERON TRATAMIENTO CON
PROFILÁCTICOS DURANTE EL EMBARAZO
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

RECETARON TX.PROFIL.	SI	NO	TOTAL
CASOS	134	33	167
CONTROLES	234	78	312
TOTALES	368	111	479

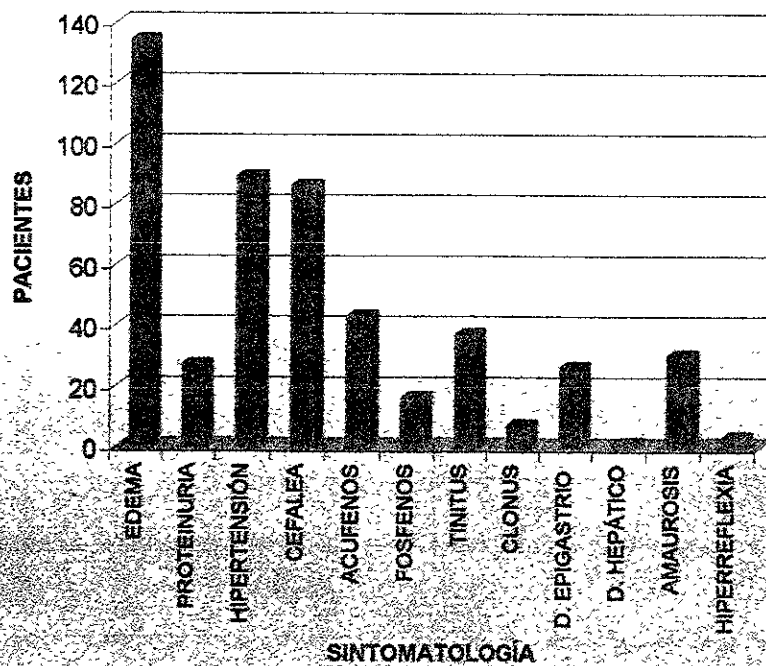
Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 38
MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS A LAS PACIENTES DURANTE EL
EMBARAZO
HOSPITAL DE LA MUJER
MARZO-AGOSTO 2000

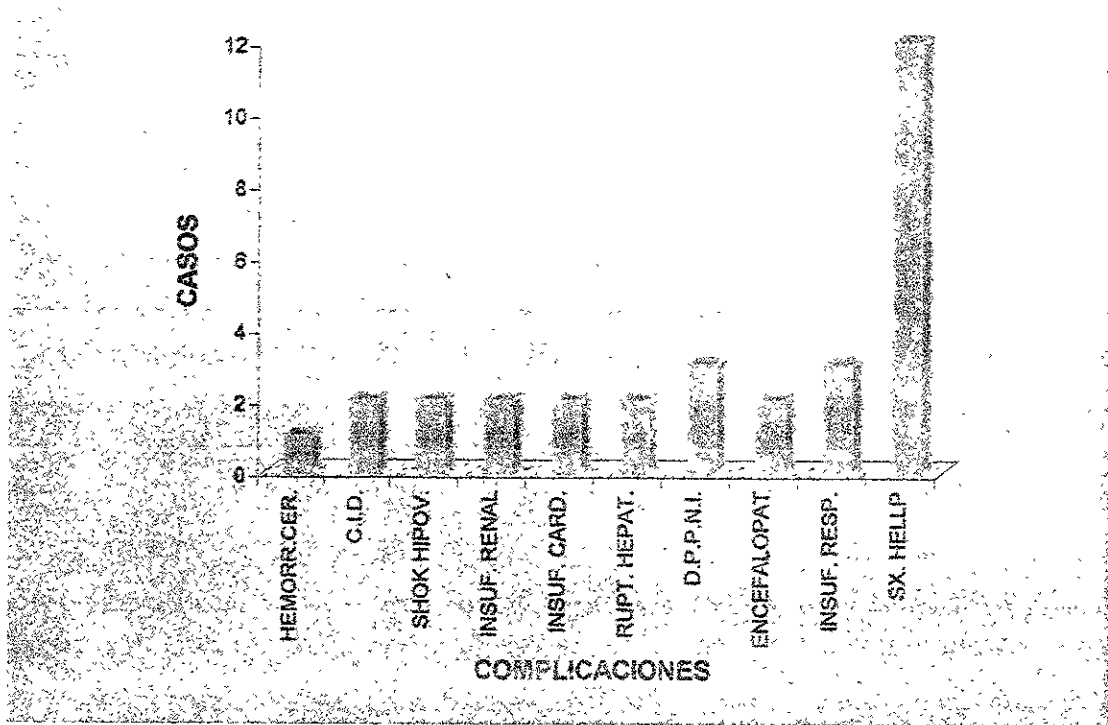
MEDICAMENTO	VITAMINAS	A.A.S.	CALCIO	OTROS	NINGUNO	TOTAL
CASOS	106	5	4	19	33	167
CONTROLES	208	1	7	18	78	312
TOTALES	314	6	11	37	111	479

Fuente: Encuesta directa.

GRÁFICA #5
SINTOMATOLOGÍA REFERIDA POR LOS CASOS.
HOSPITAL DE LA MUJER. MARZO - JULIO 2000



GRAFICA #6
COMPLICACIONES DE LOS CASOS DE PREECL-ECLAM.
HOSPITAL DE LA MUJER. MARZO - JULIO 2000



ANÁLISIS BIVARIADO

RIESGO OBSTÉTRICO

TABLA # 39
RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN
PACIENTES POR GRUPOS DE EDAD
HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.
MARZO – JULIO 2000

GRUPOS DE EDAD	F.E.E. ó FA	P.F.E. CASOS	P.F.E. CONTROLES	R.M.	I.C.
EDAD < 18 AÑOS	9.3%	22.16%	20.51%	1.10	0.70-1.74
19-26 AÑOS	31.4%	46.71%	56.09%	0.69	0.47 – 1.00*
27-34 AÑOS	15.1%	21.56%	18.91%	1.18	0.74-1.88
35-49 AÑOS	55.7%	9.58%	4.49%	2.26	1.07 – 4.74*

Fuente: Encuesta directa.

* Significativo

TABLA # 40
RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN
ANTECEDENTES GINECOOBSTÉTRICOS
HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A. MARZO – JULIO 2000

VARIABLES	F.E.E. ó FA	P.F.E. CASOS	P.F.E. CONTROLES	R.M.	I.C.
PRIMIGESTAS	38.6%	55.09%	42.95%	1.63	1.12 – 2.38*
2 – 4 EMBARAZOS	44.0%	38.92%	53.21%	0.56	0.38 – 0.82
5 – 8 EMBARAZOS	37.20%	5.99%	3.85%	1.59	0.67-3.67
MENARCA DE 9-13 AÑOS	11%	70.06	72.44	0.89	1.59-1.35
MENARCA DE 14-18 AÑOS	11%	29.94	27.56	1.12	0.74-1.70
IVSA 12-17 AÑOS	13.5%	52.98	49.36	1.16	0.79-1.68
IVSA 18-23 AÑOS	17.9%	41.32	46.15	0.82	0.56-1.20
IVSA 24-29 AÑOS	17%	39.13	34.65	1.21	0.51-2.86
RELACIONES SEXUALES DURANTE EL EMBARAZO	69.4%	95.81%	87.50%	3.27	1.43 – 7.74*
R. S. DIARIO	69.4%	95.81	87.50	3.27	1.43-7.47
R.S. SEMANAL	34.8%	27.54	19.87	1.53	0.99-2.38
QUINICENAL	38.8%	11.98	7.69	1.63	-14.5- 67.2
MAS ESPORÁDICA	6%	49.10	50.64	0.94	0.65-1.37
OTRA	62.2%	6.59	15.71	0.38	0.19-0.75
EMBARAZOS ANTERIORES DE OTRAS PAREJAS	33.7%	6.59	9.62	0.66	0.32-1.36
ÚLTIMO ANTICONCEPTIVO USADO ANTES DEL EMBARAZO ACTUAL					
ORALES	12.2%	5.39	6.09	0.88	0.39-1.99
INYECTABLES	34.2%	4.79	3.21	1.52	0.59-3.93
PRESERVATIVO	1.3%	7.78	7.69	1.01	0.50-2.05

Fuente: Encuesta directa.

* Significativo

RIESGO POR ENFERMEDAD MATERNA

TABLA # 41
RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN ENFERMEDAD MATERNA
HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A. MARZO – JULIO 2000

VARIABLES	F.E.E. ó FA	P.F.E. CASOS	P.F.E. CONTRO- LES	R.M.	I.C. 95%
ANTECEDENTE PERSONAL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL	95.7%	70.66%	9.29%	23.50	14.15 – 39.02*
ANTECEDENTE PERSONAL DE CARDIOPATÍA	36.5%	2.99%	1.92%	1.57	0.47-5.24
DIABETES	82.4%	1.796%	0.321%	5.69	0.59-55.13
INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS	81.5	6.59%	27.56%	0.19	0.10 - 0.36*
ENFERMEDAD DE LA TIROIDES	38.0%	0.6%	0.96%	0.62	0.06-6.01
ALERGIAS	48.5%	7.78%	4.17%	1.94	0.88-4.29

Fuente: Encuesta directa.

* Significativo

RIESGO POR ANTECEDENTES

TABLA # 42
RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN ANTECEDENTES
HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A. MARZO – JULIO 2000

VARIABLE	F.E.E. ó FA	P.F.E. CASOS	P.F.E. CONTRO- LES	R.M.	I.C. 95%
PREECLAMPSIA EN MADRE, HERMANA O TIAS MATERNAS	92.7%	4.2%	0.321%	13.61	1.66 – 111.55*
PREECLAMPSIA EN EMBARAZOS ANTERIORES	92.4%	7.784%	0.641%	13.08	2.92 – 58.71*

Fuente: Encuesta directa.

* Significativo

RIESGO NUTRICIONAL

TABLA # 43
RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN RIESGO NUTRICIONAL
HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A. MARZO – JULIO 2000

VARIABLES	F.E.E. ó FA	P.F.E. CASOS	P.F.E. CONTRO- LES	R.M.	I.C. 95%
OBESIDAD	79.3%	12.57%	2.88%	4.84	2.16 – 10.84*
DESNUTRICIÓN	45.6%	9.58%	5.45%	1.84	0.9-3.74

Fuente: Encuesta directa.

* Significativo

OTROS

TABLA # 44
RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN ESTADO CIVIL
HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.
MARZO – JULIO 2000

ESTADO CIVIL	F.E.E. ó FA	P.F.E. CASOS	P.F.E. CONTROLES	R.M.	I.C.
CASADAS	5.1%	35.33%	36.54%	0.95	0.64-1.40
SOLTERAS	6.1%	21.56%	20.51%	1.06	0.67-1.69
UNION LIBRE	1.8%	42.51%	42.95%	0.98	0.67-1.44

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 45
RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN OCUPACIÓN
HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.
MARZO – JULIO 2000

OCUPACIÓN	F.E.E. ó FA	P.F.E. CASOS	P.F.E. CONTROLES	R.M.	I.C.
LABORES DEL HOGAR	7.8%	84.43 %	83.33%	1.08	0.65-1.81
COMERCIANTE	47.4%	3.59%	1.92%	1.90	0.60-5.99
EMPLEADA	8.0%	8.38%	7.77%	1.09	0.56-2.09
ESTUDIANTE	56.3%	3.59%	1.60%	2.29	0.69-7.61

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 46
RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN ESCOLARIDAD
HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A. MARZO - JULIO 2000

ESCOLARIDAD	F.E.E. ó FA	P.F.E. CASOS	P.F.E. CONTROLES	R.M.	I.C.
NINGUNA ESCOLARIDAD	44.8%	1.80%	3.21%	0.55	0.15-2.04
SABE LEER Y ESCRIBIR	33.4%	9.77%	6.73%	1.5	0.77-2.93
PRIMARIA	10.0%	26.35%	24.36%	1.11	0.72-1.71
SECUNDARIA	35.4%	36.53%	47.12%	0.65	0.44-0.95
PREPARATORIA	41.8%	17.37%	10.90%	1.72	1.01 - 2.94*
TÉCNICA	18.3%	6.59%	5.45%	1.22	0.56-2.68
LICENCIATURA	38.2%	1.20%	1.92%	0.62	0.12-3.10

Fuente: Encuesta directa.

* Significativo

TABLA # 47
RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN OTROS HÁBITOS
HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.
MARZO - JULIO 2000

VARIABLE	F.E.E. ó FA	P.F.E. CASOS	P.F.E. CONTROLES	R.M.	I.C.
< 4 HORAS DE SUEÑO	6.7%			0.93	0.28-3.14
5-7 HORAS DE SUEÑO	6.7%			1.07	0.32-3.62
8 Y MAS HORAS DE SUEÑO	10%	86.83%	85.58%	1.11	0.64-1.92
EJERCICIO DURANTE EL EMBARAZO	33.7%	22.75%	16.35%	1.51	0.94-2.41

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 48
RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN TABAQUISMO
HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A. MARZO – JULIO 2000

TABAQUISMO	F.E.E. ó FA	P.F.E. CASOS	P.F.E. CONTROLES	R.M.	I.C.
TABAQUISMO ANTES DEL EMBARAZO	25.6%	25.75%	20.51%	1.34	0.86-2.09
TABAQUISMO DURANTE EL EMBARAZO	31.0%	10.78%	7.69%	1.45	0.76-2.76

Fuente: Encuesta directa.

TABLA # 49
RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN ALCOHOLISMO
HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A. MARZO – JULIO 2000

ALCOHOLISMO	F.E.E. ó FA	P.F.E. CASOS	P.F.E. CONTROLES	R.M.	I.C.
ALCOHOLISMO ANTES DEL EMBARAZO	62.8%	20.96%	8.97%	2.69	1.57 – 4.61*
ALCOHOLISMO DURANTE EL EMBARAZO	55.7%	9.58%	4.49%	2.26	1.07 – 4.74*

Fuente: Encuesta directa.

* Significativo

RIESGO POR DEFICIENTE O INOPORTUNA ATENCIÓN MÉDICA

TABLA # 50
 RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN CONTROL PRENATAL
 HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.
 MARZO – JULIO 2000

CONTROL PRENATAL	F.E.E. ó FA	P.F.E. CASOS	P.F.E. CONTROLES	R.M.	I.C.
CERO CONSULTAS	11.3%	5.39 %	4.81%	1.13	0.48-2.64
1 – 4 CONSULTAS	14.1%	29.34%	26.28%	1.16	0.77-1.77
5 Y + CONSULTAS	16.2%	64.67%	68.59%	0.84	0.56-1.25
CONTROL PRENATAL EN S.S.A.	47.3%	62.87%	76.28%	0.53	0.35 – 0.79*
CONTROL PRENATAL EN IMSS	39.8%	4.19%	2.56%	1.66	0.35-0.79
CONTROL PRENATAL PARTICULAR	49.1%	32.34%	19.55%	1.97	1.28 – 3.02*
USO DE PROFILÁCTICOS					
ACIDO ACETIL S.	89.6%	29.94	3.21	9.60	1.11-82.85
CALCIO	6.5%	2.40	2.24	1.07	0.31-3.71
MULTIVITAMÍNICOS	13.1%	63.47	66.67	0.87	0.59-1.29
OTROS	1.7%	31.14	30.77	1.02	0.68-1.53

Fuente: Encuesta directa.

* Significativo

TABLA # 51
 RESULTADOS DEL ANÁLISIS MULTIVARIADO
 PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA
 HOSPITAL DE LA MUJER. MARZO – JULIO 2000

VARIABLE	R. M.	I.C.	P
ESTADO CIVIL	1.9	1.4– 2.7	.0566
ESCOLARIDAD	2.4	1.7– 3.6	.0197
PREECLAMP/ECLAMP EN FAMILIARES MATERNOS	26.8	8.3 – 85.9	.0048
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	29.5	22– 39.6	.0000
PREC/ECLAMPSIA EN EMBARAZOS PREVIOS	7.8	3.0– 20.5	.0334
TABAQUISMO ANTES DEL EMBARAZO	0.5	0.4 – 0.7	.0631
ALCOHOLISMO	3.3	2.3 – 4.7	.0013
OBESIDAD	3.7	2.2–6.1	.0100
RELACIONES SEXUALES DURANTE EL EMBARAZO	9.8	5.3 – 18.2	.0002

Fuente: Encuesta directa.

4.5. TABAQUISMO

4.5.1. ANTES DE EMBARAZARSE USTED FUMABA

1. SI

2. NO

4.5.2. USTED FUMÓ DURANTE SU EMBARAZO.

1. SI

2. NO

Si la respuesta es no, pasar a 4.5.7

4.5.3. CUÁNTAS SEMANAS DE EMBARAZO TENÍA USTED CUANDO DEJÓ DE FUMAR

4.5.4. CUÁNTOS AÑOS LLEVA USTED FUMANDO

4.5.5. CUÁNTOS CIGARRILLOS FUMA USTED EN 24 HORAS

4.5.6. CUÁNTOS DÍAS DE LA SEMANA FUMA USTED

4.5.7. CUÁNTAS VECES AL DÍA CONVIVE USTED CON PERSONAS QUE ESTÉN FUMANDO

4.5.8. CUÁNTOS CIGARRILLOS FUMAN APROXIMADAMENTE EN PRESENCIA DE USTED

4.6. ALCOHOLISMO

4.6.1. CONSUME USTED BEBIDAS ALCOHÓLICAS

1. SI

2. NO

4.6.2. LAS CONSUMIÓ DURANTE SU EMBARAZO

1. SI

2. NO

4.6.3. QUÉ BEBIDAS CONSUMIÓ USTED DURANTE SU EMBARAZO Y CON QUÉ FRECUENCIA?

SÓLO EN FIESTAS

1. CERVEZA CUANTAS AL DÍA

CUANTOS DÍAS DE LA SEMANA

2. RON CUANTAS COPAS AL DÍA

CUANTOS DÍAS DE LA SEMANA

4. BRANDY CUANTAS COPAS AL DÍA

CUANTOS DÍAS DE LA SEMANA

8. TEQUILA CUANTAS COPAS AL DÍA

CUANTOS DÍAS DE LA SEMANA

16. VINOS DE MESA CUANTAS COPAS AL DÍA

CUANTOS DÍAS DE LA SEMANA

32. AGUARDIENTE CUANTAS COPAS AL DÍA

CUANTOS DÍAS DE LA SEMANA

64. PULQUE CUÁNTOS VASOS AL DÍA

CUANTOS DÍAS DE LA SEMANA

5. ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS

5.1. CUÁNTOS AÑOS TENÍA USTED CUANDO COMENZÓ A REGLAR

5.2. A QUÉ EDAD TUVO SU PRIMER RELACIÓN SEXUAL

5.3. CUÁNTOS EMBARAZOS HA TENIDO

5.4. " PARTOS

CAUSA

5.5. " ABORTOS

5.6. " LEGRADOS

5.7. " CESÁREAS

5.11. Fecha última regla

5.12. Fecha último parto

5.13. Fecha último aborto

5.14. Fecha último legrado

5.15. Fecha última cesárea

Grid for dates: DIA, MES, AÑO

EDAD QUE TENÍA USTED

Grid for age

5.8. CON CUÁNTAS PERSONAS HA USTED TENIDO RELACIONES SEXUALES

5.9. QUÉ MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS HA USTED USADO Y DURANTE CUÁNTO TIEMPO LOS USÓ.

- 1 PASTILLAS
2 INYECCIONES
4 CONDONES
8 OVULOS
16 DISPOSITIVO

Vertical grid for contraceptive methods

5.10. CUÁL FUE EL ÚLTIMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO QUE USTED USABA ANTES DE EMBARAZARSE

1. PASTILLAS

2. INYECCIONES

4. ÓVULOS

8. CONDONES

16. DISPOSITIVO

32. RITMO

64. NINGUNO

6. ANTECEDENTES DEL EMBARAZO ACTUAL

6.1. USTED DESEABA ESTE EMBARAZO

1. SI

2. NO

6.2. USTED ACEPTÓ CON GUSTO ESTE EMBARAZO

1. SI

2. NO

6.3. SU PAREJA ACEPTÓ CON GUSTO ESTE EMBARAZO

1. SI

2. NO

6.4. SU PAREJA LE BRINDÓ SU APOYO DURANTE SU EMBARAZO

1. SI

2. NO

6.5. SU FAMILIA ACEPTÓ CON GUSTO SU EMBARAZO

1. SI

2. NO

6.6. DURANTE SU EMBARAZO RECIBIÓ APOYO POR PARTE DE SU FAMILIA

1. SI

2. NO

6.7. EN SU TRABAJO ACEPTARON CON GUSTO SU EMBARAZO

1. SI

2. NO

6.8. EN SU TRABAJO LE APOYARON POR SU EMBARAZO

1. SI

2. NO

6.9. POR ALGUNA RAZÓN DURANTE SU EMBARAZO ESTUVO USTED PREOCUPADA

1. SI

2. NO

6.10. TRISTE

1. SI

2. NO

6.11. ENOJADA

1. SI

2. NO

6.12. ACUDIÓ A ALGÚN CURSO DONDE LE ENSEÑARAN LOS EJERCICIOS QUE PODÍA HACER DURANTE SU EMBARAZO

CÓMO RESPIRAR DURANTE SU PARTO, ETC. (PARTO PSICOPROFILÁCTICO)

1. SI

2. NO

7. ESTE EMBARAZO CURSÓ CON ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS

1. QUE SU BEBÉ TUVIERA MALFORMACIONES

CUÁLES

2. MUCHO LÍQUIDO

4. QUE EL BEBÉ FUERA MUY GRANDE

3. CUATES, TRIATES O MÁS

16 QUE USTED Y SU BEBÉ TUVIERAN PROBLEMAS POR EL GRUPO SANGUÍNEO

LES FUE INDIFERENTE

Vertical grid for indifference

Si no trabajaba dejar en blanco

32. EMBARAZO MOLAR (O MOLA) 64. ENF. DE LA TIROIDES O BOCIO 128. OBESIDAD
 256. PESO BAJO 512. ENFERMEDAD DEL RIÑÓN 1024. INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS
 2048. ANEMIA 8192. PREECLAMPSIA SEVERA 16384. ECLAMPSIA
 4096. PREECLAMPSIA LEVE 32768. NO SABE

8. EL PADRE DE ESTE BEBÉ ES UNA NUEVA PAREJA 1. SI 2. NO

9. HABÍA USTED TENIDO OTROS EMBARAZOS CON OTRAS PAREJAS 1. SI 2. NO

10. EN LOS EMBARAZOS DE SUS PAREJAS ANTERIORES HABÍA USTED PRESENTADO ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS
 1. QUE SU BEBÉ TUVIERA MALFORMACIONES CUÁLES _____
 2. MUCHO LÍQUIDO 4. QUE EL BEBÉ FUERA MUY GRANDE
 8. CUATES, TRIATES O MÁS 16. QUE USTED Y SU BEBÉ TUVIERAN PROBLEMAS POR EL GRUPO SANGUÍNEO
 32. EMBARAZO MOLAR (O MOLA) 64. ENF. DE LA TIROIDES O BOCIO 128. OBESIDAD
 256. PESO BAJO 512. ENFERMEDAD DEL RIÑÓN 1024. INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS
 2048. PREECLAMPSIA LEVE 4096. PREECLAMPSIA SEVERA 8192. ECLAMPSIA
 16384. NO SABE

11. TUVO RELACIONES SEXUALES DURANTE ESTE EMBARAZO? 1. SI 2. NO
 11.1. CON QUÉ FRECUENCIA 1. DIARIO 2. POR SEMANA
 3. POR QUINCENA 4. MAS ESPORÁDICAS
 11.2. CUÁNTAS SEMANAS DE EMBARAZO TENÍA USTED CUANDO LAS SUSPENDIÓ

12. CUÁNTAS CONSULTAS TUVO USTED DURANTE ESTE EMBARAZO.
 12.1. DÓNDE RECIBIÓ USTED LAS CONSULTAS DURANTE SU EMBARAZO
 1. CENTRO DE SALUD S.S.A 2. CLÍNICA IMSS 4. PARTICULAR
 8. HOSPITAL S.S.A 16. HOSPITAL IMSS

12.2. CUÁNTAS SEMANAS DE EMBARAZO TENÍA USTED EN SU PRIMER CONSULTA
 12.3. LE DIJO SU MÉDICO QUE USTED PODRÍA DESARROLLAR PREECLAMPSIA O ECLAMPSIA 1. SI 2. NO
 POR QUÉ? _____

12.4. CUÁNTAS SEMANAS DE EMBARAZO TENÍA USTED CUANDO LE DIJERON QUE PODRÍA DESARROLLAR PREECLAMPSIA O ECLAMPSIA
 12.5. LE RECETARON ALGÚN TRATAMIENTO PARA PREVENIR QUE SE ENFERMARA DE PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA.
 1. SI 2. NO CUÁL _____

12.5.1. QUÉ MEDICAMENTOS TOMÓ USTED DURANTE SU EMBARAZO?
 1. VITAMINAS 2. ACIDO ACETIL SALICÍLICO O ASPIRINA 4. CALCIO
 8. VERAPAMIL OTROS _____ CUANTO TIEMPO _____
 16. NO SABE
 12.6. USTED COMPRÓ O CONSIGUIÓ EL TRATAMIENTO. 1. SI 2. NO
 12.7. USTED TOMÓ EL TRATAMIENTO AL PIÉ DE LAS INSTRUCCIONES. 1. SI 2. NO

DATOS QUE SE OBTENDRÁN DEL EXPEDIENTE:

- 12.8. A LAS CUÁNTAS SEMANAS DE EMBARAZO (DESPUÉS DE LOS 6 MESES) COMENZÓ USTED A DAR MANIFESTACIONES DE SU ENFERMEDAD:
 12.9. CUÁLES FUERON SUS PRIMERAS MANIFESTACIONES DE PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA.
 1. HINCHAZÓN 2. LE DIJERON QUE FILTRABA PROTEINAS POR LA ORINA
 4. LE SUBIÓ LA PRESIÓN 8. DOLOR DE CABEZA 16. OÍA SUMBIDOS
 32. OÍA OTROS RUIDOS 64. VEÍA LUCECITAS 128. MOVIMIENTOS ANORMALES EN EXTREMIDADES
 256. DOLOR DEBAJO DE LAS COSTILLAS DEL LADO DERECHO 512. VEÍA MANCHAS
 1024. TENÍA AUMENTADOS LOS REFLEJOS 2048. MAREO 4096. ASCOS
 8192. LE DIERON ATAQUES 16384. NO SABE

13. PESO ANTES DEL EMBARAZO
 15. PESO AL FINAL DEL EMBARAZO
 16. DIAGNÓSTICO AL FINAL DEL EMBARAZO:
 1. PREECL. LEVE 2. PREECL. SEVERA 4. ECLAMPSIA
 17. COMPLICACIONES: 1. HEMORRAGIA CERBRAL 2. S. DE HELLP
 4. COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA 8. CHOQUE HIPOVOLEM.
 16. INSUF. RENAL 32. INSUF. CARDIACA 64. RUPT. HEPÁTICA
 128. DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMO INSERTA

256. ENCEFALOPATÍA HIPERTENSIVA

18. EDAD GESTACIONAL EN QUE DIO A LUZ SEMANAS

19. PARTO 1.SI 2.NO

20. PRODUCTO VIVO 1. SI 2. NO

21. SEXO DEL PRODUCTO 1. FEM 2. MASC

22. PESO DEL PRODUCTO

24. APGAR

23. TALLA CMS.

25. S.A.

26. CAPURRO

27. COMPLICACIONES DEL PARTO O CASÁREA, RALACIONADAS CON PREECLAMPSIA O ECLAMPSIA.
 1. SI CUÁLES: _____ 2. NO

28.- INCUBADORA 1.SI 2.NO

29.-DIAS DE ESTANCIA INCUB.

30.- DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA NEONATOS:

EXÁMENES DE LABORATORIO

Hb _____

Ht _____

CmHb _____

Leuc _____

L/M _____

E/B _____

S/B _____

Plaq _____

TP/TPT _____

Gpo/Rh _____

Gluc _____

Urea _____

Creat. _____

AU _____

Colest. _____

BI/BD _____

EGO/GP _____

F.A. _____

A/G _____

Na _____

K _____

Dens. _____

Ph _____

Alb. _____

Gluc. _____

Leuc. _____

Eritr. _____

Erit. _____

Cil. _____

Crist. _____

C. Epit. _____

Bac. _____

ALBÚMINA EN ORINA DE 24 HRS.

Ph _____

PO2 _____

E.B. _____

FIO2 _____

Cultivos _____

PCO2 _____

HCO3 _____

SALT.O2 _____

ECG

RADIOGRAFÍAS:

ULTRASONIDOS:

OBSERVACIONES: