



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA  
PREECLAMPSIA Y DAÑO PERINATAL EN EL  
CENTRO DE INVESTIGACION MATERNO  
INFANTIL - Gen.

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y  
OBSTETRICIA**  
P R E S E N T A N :

**OLGA CUEVAS APARICIO  
CONCEPCION LIRA OLMOS**

U. N. A. M.  
ESCUELA NACIONAL DE  
ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

NOV 15 1997

COORDINACIÓN DE SERVICIOS  
SOCIAL Y OPCIONES  
TERMINALES DE TITULACIÓN

ASESORA: LIC. MA. TERESA AYALA QUINTERO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1997



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.

**ASESORA ACADÉMICA**

  
**LIC. MA. TERESA AYALA QUINTERO**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A la Universidad Nacional Autónoma de México por habernos forjado una carrera que nos dio satisfacciones y permitimos desenvolvemos profesionalmente.**

**A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, a sus profesores y a la Lic. Carolina Solís Guzmán, por la formación académica, apoyo y estímulo para la terminación de la carrera de Licenciado en Enfermería y Obstetricia.**

**Al CIMIGen, que nos abrió las puertas para la realización del Servicio Social y las facilidades brindadas para el logro de una de nuestras anheladas metas.**

**Al Dr. Carlos Vargas García, Director el CIMIGen, por su apoyo y asesoría que nos brindó para la elaboración de nuestra investigación.**

**Con especial agradecimiento y gratitud a la Lic. Ma. Teresa Ayala Quintero, asesora de tesis, por el tiempo dedicado incondicionalmente para la realización y culminación de este trabajo.**

***A mis padres:***

Brígida Aparicio de Cuevas, Federico Cuevas Forta, por el enorme apoyo incondicional que he recibido y por el estímulo que me han brindado a lo largo de mi carrera. Gracias.

***A mis compañeros:***

En especial aquellos que me apoyaron y me dieron la confianza, apoyo y aliento en aquel momento en que más lo necesite durante el inicio del Servicio Social: Doña Alicia, Maldonado, Lidia, Rosalba, Joel, Lilia y al Dr. Jorge. A todos ellos Gracias.

***A mis maestros:***

Que me enseñaron y transmitieron sus conocimientos, con especial cariño y admiración a la Lic. Hada Ramírez Carmona, Eloísa Romero Aldana y al Lic. Ezequiel Canela Núñez.

***A mis amigos:***

Sandra, Bety Martínez y Hernández, Gaby, Vicky, Verónica Raya y Lili, y con gran aprecio y gratitud a una persona que considero amigo de verdad que con su alegría y apoyo moral sembró en mí la confianza para seguir luchando, agradezco la gran amistad que nos une: a David.

***A mi compañera de Tesis:***

Concepción, que me permitió trabajar y compartir su tiempo en la realización de este trabajo

**O L G A**

***A mis padres:***

Celia y Guadalupe por darme la vida, consejos, apoyo, confianza, una carrera y por lograr lo que siempre he anhelado.

***A Juan, Carmen, Laura, Gaby, Juan Carlos, Azarel, Rodrigo y Diego:***

Por su comprensión, cariño y esperanzas, por ver cumplido mi sueño.

***A Juanita, Irene y Alma:***

Por su incondicional amistad, cariño y confianza que depositaron en mí para seguir

***A ti amor:***

Por tu cariño que me das, tus ánimos y ese aliento que me diste para ver realizada una más de mis metas.

***A Olga:***

Por ser amiga y compañera que me dio la oportunidad de compartir tan valioso trabajo.

***CONCEPCIÓN***

## ÍNDICE

	Pág.
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>3</b>
2.1 PLANTRAMIENTO DEL PROBLEMA	4
2.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
2.2.1 Objetivo General	4
2.2.2 Objetivo Específico	4
<b>3. MARCO TEÓRICO</b>	
3.1 EMBARAZO	5
3.1.1 Cambios físicos en el embarazo	5
3.2 FACTORES DE RIESGO	6
3.2.1 Concepto	6
3.2.2 Valoración de riesgo	7
3.2.3 Embarazo de alto riesgo	7
3.3 TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO	8
3.3.1 Clasificación de los estados hipertensivos asociados al embarazo	8
3.4 EPIDEMIOLOGÍA	8
3.5 ETIOLOGÍA	9
3.6 FISIOPATOLOGÍA	10
3.6.1 Manifestaciones clínicas	15
3.6.1.1 Preclampsia leve	15
3.6.1.2 Preclampsia severa	15
3.7 DIAGNÓSTICO	16
3.7.1 Preclampsia leve	16
3.7.2 Preclampsia severa	16
3.7.3 Valoración fetal	17

3.7.4	Definiciones de hipertensión arterial, proteinuria y edema exclusivamente como signos	17
3.7.5	Diagnóstico diferencial de los estados hipertensivos asociados al embarazo	19
3.7.6	Efectos específicos de la hipertensión inducida por el embarazo en el crecimiento y bienestar fetal	19
3.7.6.1	Complicaciones fetales	20
3.7.6.2	Retardo en el crecimiento fetal intrauterino	20
3.7.6.3	Sufrimiento fetal	25
3.7.6.4	Síndrome de insuficiencia respiratoria	29
3.7.6.5	Peso bajo al nacer	31
3.8	TRATAMIENTO DE LA PREECLAMPSIA	32
3.9	ACCIONES DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE LA PREECLAMPSIA	33
3.10	INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO	36
4.	METODOLOGÍA	38
4.1	HIPÓTESIS	38
4.2	VARIABLES E INDICADORES	38
4.3	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	39
5.	INSTRUMENTACIÓN ESTADÍSTICA	40
6.	RESULTADOS CUADROS Y GRÁFICAS	41
7.	ANÁLISIS	53
8.	CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	56
9.	ANEXOS	61
10.	BIBLIOGRAFÍA	68



## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente diseño de investigación se enfoca al estudio de los trastornos hipertensivos del embarazo como es la preeclampsia y el daño perinatal subsecuente, ya que es más del 80% de la mortalidad materna y perinatal es atribuible a complicaciones del embarazo y otros padecimientos en nuestro país.

Es importante conocer el riesgo que determina este tipo de patologías, ya que a partir de esto, pueden prevenirse complicaciones y proteger la vida de la madre y el feto cuando se diagnostica tempranamente y se da el seguimiento y tratamiento oportuno para cada caso.

Debido a los cambios fisiológicos que sufre el organismo materno durante el embarazo; se encuentra expuesto a sufrir trastornos y enfermedades desde que se lleva a cabo la fecundación hasta el momento del trabajo de parto y el mismo parto.

De acuerdo a esto es conveniente conocer que factores de riesgo se asocian a la presencia de este trastorno, evaluando el estado materno y fetal durante las consultas a las pacientes que en su anterior embarazo cursaron con hipertensión inducida por el mismo y a las que están presentando este padecimiento.

Para el estudio de esta patología resulta de gran importancia la historia clínica y los antecedentes gineco-obstétricos; y la realización de la exploración física integral, ya que con estos parámetros se puede diagnosticar tempranamente. Se debe cuidar el estado fetal para el bienestar del binomio madre-hijo y evitar las anomalías o complicaciones durante el embarazo al corroborar la hipertensión inducida or el embarazo (H.I.E.)

Es importante manejar un control y evaluación de riesgos; dependiendo de los factores existentes asociados con H.I.E., ya que en estos casos con complicaciones se realiza la mejor referencia a instituciones de segundo a tercer nivel de atención según el grado evolutivo del padecimiento, de ser posible estos factores se podrán manejar en un primer

nivel de atención proporcionando el tratamiento oportuno, específico y con los recursos necesarios.

El embarazo somete a tensión a la mujer sana desde los puntos de vista biológico, psicológico y fisiológico. Con la presencia de factores puede convertirse en un acontecimiento que amenaza la vida y la de su futuro hijo. Por tanto es imperativo que la asistencia prenatal tenga como finalidad identificar, evaluar las condiciones y brindar los cuidados específicos a la paciente que cursa embarazo de alto riesgo.

El crecimiento y desarrollo fetal intrauterino puede ser interrumpido o dañado a diferentes intervalos de tiempo durante la gestación, en la cual existen factores que condicionen el bienestar que tenga relación con la preeclampsia y los posibles daños que pudieran presentar.

La detección temprana de factores de riesgo asociados al daño perinatal; es uno de los principales objetivos de esta investigación, así como disminuir la morbilidad de las complicaciones que pueden tener el feto en el microambiente, favoreciendo las condiciones óptimas de salud para su adaptación a la vida extrauterina.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación tiene como finalidad fundamentar la importancia que tiene detectar tempranamente los factores de riesgo específicos para el desarrollo de la preeclampsia y daño perinatal en mujeres que cursaron la hipertensión inducida por el embarazo (HIE), y establecer estrategias para prevenirla. De acuerdo a las estadísticas de este tipo de padecimiento, es una de las enfermedades que presenta mayor mortalidad materna y su impacto en la etapa perinatal; las complicaciones tanto maternas como fetales, su porcentaje de mortalidad es del 5% y 10% respectivamente.

Resulta de gran importancia valorar los factores y las relaciones de las mismas a las mujeres que se les realiza su control y vigilancia del embarazo, para prevenir y controlar la exacerbación y disminuir las complicaciones tanto a la madre, como al feto.

Asimismo por medio de la detección de los factores de riesgo se logrará la disminución de la mortalidad materna y perinatal, proporcionando las mejores condiciones de salud al binomio madre-hijo.

## **2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la preeclampsia y sus repercusiones durante la gestación y en el nacimiento de las embarazadas que se atienden en el Centro de Investigación Materno Infantil Gen?**

**"Factores de riesgo asociados a la preeclampsia y daño perinatal en el centro de investigación materno infantil-Gen".**

### **2.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

#### **2.2.1 General**

**Identificar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia y el daño perinatal en el Centro de Investigación Materno Infantil Gen.**

#### **3.2.2 Específicos**

**Detectar los factores de riesgo que se presentan en el inicio del embarazo, los cuales influyen en la morbilidad perinatal.**

**Conocer la evolución clínica y la terapéutica empleada en el manejo de la preeclampsia y de los neonatos que presentaron daño perinatal.**

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 EMBARAZO**

**La duración del embarazo humano es de nueve meses de calendario, 10 meses lunares, 40 semanas ó 280 días.**

La ovulación ocurre cerca de dos semanas antes del comienzo del período menstrual. La última menstruación señala el momento más específico para establecer la fecha en que se encuentra el embarazo, puesto que no suelen conocerse los momentos de la ovulación ni de la fecundación.

El embarazo se divide en tres trimestres. Cada uno tiene aspectos propios predecibles del desarrollo, tanto desde el punto de vista fetal como del materno. El embarazo produce cambios tanto manifiestos como sutiles que abarcan la psicología y todos los aparatos y sistemas orgánicos del cuerpo.<sup>1</sup>

##### **3.1.1 Cambios fisiológicos en el embarazo.**

###### **Aparato cardiovascular.**

Al ejercer presión el útero que crece sobre el diafragma, el corazón se desplaza hacia arriba y hacia la izquierda y se alarga en sus diámetros longitudinal y transversal.

El volumen sanguíneo aumenta de manera progresiva desde el primer trimestre, y lo hace rápidamente durante el segundo trimestre y más lenta durante el tercero, para llegar a un nivel de 30 a 50% por arriba del nivel pregestacional o término.

Los estrógenos estimulan la secreción suprarrenal de aldosterona, con lo que ocurre retención de sal y agua. Esta interacción de factores culmina en aumento del contenido corporal total de agua lo mismo que del volumen sanguíneo.

---

<sup>1</sup> Olds, S.B. Enfermería Materno Infantil. Edit. Interamericana, 6a. ed. México 1993 P. 223

La presión arterial se conserva relativamente sin cambios, y sus niveles más bajos ocurren durante el segundo trimestre y los más elevados durante la última semana de gestación. La presión venosa femoral se aumenta lentamente al ejercer el útero cada vez más presión sobre el flujo sanguíneo de retorno.

Aumenta la tendencia hacia el estancamiento de sangre en las extremidades inferiores, con lo que ocurre edema de las partes bajas y tendencia a la formación de venas varicosas en piernas, vulva y recto durante la parte final del embarazo <sup>2</sup>

### 3.2 FACTORES DE RIESGO Y DAÑOS ASOCIADOS.

Un factor de riesgo es una característica o circunstancia detectable en individuos o en grupos, asociada con una probabilidad incrementada de experimentar un daño a la salud.

Los riesgos que van relacionados con la atención a la salud, constituyen una amplia gama de elementos que asociados aumentan las probabilidades de varios tipos de daños: una mujer embarazada que padece hipertensión arterial tiene un riesgo mayor de tener un hijo con bajo peso al nacer, que una embarazada normotensa, lo cual quiere decir que entre más factores de riesgo se le confieren; mayor es el impacto sobre la presencia de defectos al nacimiento.<sup>3</sup>

#### 3.2.1 Concepto de riesgo.

En el contexto de salud, "RIESGO" se define como la probabilidad que tiene un individuo, un grupo de individuos o una comunidad de sufrir daño.

---

<sup>2</sup> Olds, S.B. Op. Cit. p. 230.

<sup>3</sup> Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno infantil. Serie Paltex. Pag. 18.

### 3.2.2 Valoración de riesgo.

**Riesgo Bajo.** Es la condición en que no se detectan factores previos actuales o previstos que pongan en riesgo la salud de la mujer en edad fértil o de su hijo, los cuales pueden ser controlados con los recursos de primer nivel de atención.

**Riesgo Medio.** Es la condición en que se detecta la presencia previa, actual o prevista de uno o varios factores que aumentan la probabilidad de daño para la mujer en edad fértil o de su hijo, los cuales deben ser controlados con los recursos de segundo nivel de atención.

**Riesgo Alto.** Es la condición en que se detecta la presencia previa, actual o prevista de uno o varios factores que aumentan la probabilidad de daño para la mujer en edad fértil o de su hijo, los cuales requieren de la utilización de recursos de tercer nivel para su control.

### 3.2.3 Embarazo de alto riesgo.

El control del embarazo de RIESGO ALTO, se lleva a cabo en el tercer nivel de atención (contacto terciario), por médico especialista de ginecoobstetricia e implica:

- Consulta oportuna en servicios de atención urgente o programada con:
  - Revisión clínica completa.
  - Estudios especializados (laboratorio y gabinete).
  - Interconsultas u otras especialidades médicas.
  - Confirmación y reclasificación de riesgo.
  - Contrarreferencia al primero y segundo nivel, si se considera que la embarazada puede regresar al primero o segundo nivel de atención con indicaciones precisas para su manejo y control.

**Manejo terapéutico de los factores de riesgo y sus repercusiones en la madre y el feto.**

Indicación de terminación oportuna del embarazo cuando éste pone en riesgo a la madre y/o el feto.<sup>4</sup>

### 3.3 TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO

#### 3.3.1 Clasificación de los estados hipertensivos asociados al embarazo.

1. Hipertensión Arterial Gestacional (Hipertensión Arterial Inducida por el Embarazo) Definida como aparición de hipertensión arterial en la segunda mitad del embarazo o en los primeras 24 horas post-parto, sin edema ni proteinuria y que persiste dentro de los 10 días siguientes a la terminación del embarazo.
2. Preeclampsia. Definida como hipertensión arterial, junto con proteinuria y/o edema.
3. Eclampsia. Definida como el desarrollo de convulsiones y/o coma en pacientes con signos y síntomas de preeclampsia, en ausencia de otras causas de convulsiones.
4. Hipertensión arterial Crónica. Definida como hipertensión arterial crónica de cualquier etiología. Este grupo incluye pacientes con hipertensión arterial preexistente, pacientes con una elevación persistente a la presión sanguínea de por lo menos 140/190 mmHg. en 2 ocasiones (con un mínimo de 6 horas de diferencia) antes de la semana 20 de gestación o fuera del embarazo y en pacientes con hipertensión arterial que persiste más de 6 semanas pos-parto.<sup>5</sup>

### 3.4 EPIDEMIOLOGÍA

Según informes dados a conocer por la Secretaría de Salud, dentro de las diferentes causas de mortalidad materna e infantil, encontramos que la hipertensión inducida por el embarazo, ocupa el primer lugar junto con las afecciones del período perinatal.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Centro de Investigación Materno Infantil Gen. Programa de Atención Materno Infantil. p. 35

<sup>5</sup> IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas. Norma Técnica Médica para la Prevención y manejo de la Preeclampsia-Eclampsia. p. 8

<sup>6</sup> El perfil de salud en México 1995. Secretaría de Salud. p. 10



Lo cual nos hace referencia que las entidades patológicas que durante el embarazo, son capaces de producir alteraciones orgánicas en el feto, y cuyos factores asociados, ejercen su acción nociva a través de esta entidad patológica bien definida y sus efectos claramente identificados.<sup>7</sup>

La preeclampsia es un padecimiento que se presenta fundamentalmente en la segunda mitad del embarazo y por definición, de la semana 20 en adelante. Se ha identificado la existencia de ciertos factores o características que incrementan significativamente el riesgo de presentar preeclampsia, se considerarán como factores de riesgo o los siguientes:

- Nivel socioeconómico bajo
- Historia familiar de preeclampsia por parte de la paciente
- Edad menor de 20 años
- Edad de 35 años a más
- Primer embarazo.
- Cinco o más embarazos.
- Preeclampsia-eclampsia en un embarazo anterior.
- Hipertensión arterial de cualquier origen.<sup>8</sup>

### 3.5 ETIOLOGÍA

No se conoce la causa de la Hipertensión Inducida al Embarazo. Se cree que desempeñan una función, en ella diversos factores. Los factores predisponentes al desarrollo de la hipertensión inducida al embarazo son diabetes sacarina, hipertensión, enfermedad renal, malnutrición (en especial dieta pobre en proteínas), obesidad, mola hidatidiforme, embarazo múltiple, polihidromnios, diagnóstico previo de hipertensión inducida por el embarazo y tendencia familiar a este trastorno.

No se conoce la causa del edema en caso de la hipertensión inducida por el embarazo.

<sup>7</sup> El Feto y su Ambiente Grupo de Estudios al Nacimiento. p. 91.

<sup>8</sup> IMSS Op.cit. p. 10

**Por lo general es el primer síntoma en aparecer, aunque puede ocurrir hipertensión inducida por el embarazo sin edema.<sup>9</sup>**

### **3.6 FISIOPATOLOGÍA**

La vasoconstricción y la hipovolemia de la HIE hacen contraste con los cambios fisiológicos del embarazo el volumen sanguíneo se incrementa en 30 a 50%, disminuye la resistencia vascular periférica y ocurre dilatación alveolar inducida por la gestación. Se requiere este aumento del volumen sanguíneo para regar la placenta y el mayor número de volumen tisular del útero y las mamas. El volumen sanguíneo más elevado ayuda además a proteger al feto contra las alteraciones de la circulación a causa de la posición supina materna y compensa la pérdida de sangre durante el parto. La disminución de la resistencia vascular periférica da por resultado presión arterial ligeramente menor desde la mitad del primer trimestre y durante todo el segundo trimestre, con retorno lento de la presión arterial normal de la mujer durante el tercer trimestre.

El aumento de las concentraciones plasmáticas de renina estimulan la secreción de aldosterona y ayuda a la resorción de sodio. La retención de sodio incrementa el contenido corporal total de agua, dato normal del embarazo. La angiotensina II estimula también la producción de aldosterona, y es un vasopresor potente. En condiciones normales, durante el embarazo los músculos lisos de los vasos sanguíneos no se contraen como reacción al vasopresor. La filtración glomerular (F6), que se incrementa normalmente hasta 50% durante el embarazo, se reduce en caso de HIE, aunque no a magnitud tan baja como antes de la gestación. En condiciones normales durante el embarazo se depuran con mayor rapidez creatinina, urea y ácido úrico a causa del aumento de la F6, lo que da por resultado la disminución de las concentraciones séricas de estos productos químicos y aumento de sus concentraciones urinarias.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> OLDS, S.B. *Op. cit.*, p. 381

<sup>10</sup> OLDS, S.B. *Op. cit.* p. 383.

En cambio se sabe que el punto de partida fisiopatológico de la toxemia gravídica es un vasoespasmio arteriolar generalizado de causa desconocida.

Por su carácter generalizado, el vasoespasmio arteriolar de la hipertensión se manifiesta con sintomatología en casi todos los órganos y sistemas maternos como se muestra a continuación...

#### **CORAZÓN**

- Isquemia
- Hemorragia subendocárdica
- Infartos
- Paro cardíaco

#### **CEREBRO**

- Fosfenos
- Acufenos
- Amaurosis
- Escotomas
- Ambliopía
- Cefalea
- Convulsiones
- Coma

#### **RIÑÓN**

- Oliguria
- Anuria
- Hematuria
- Aumento de las catecolaminas
- Hipertensión
- Disminución de la filtración glomerular
- Disminución de la reabsorción tubular
- Aumento de la retención nitrogenada

---

### **ETIOLOGÍA DESCONOCIDA (EXISTEN MÚLTIPLES TEORÍAS)**

---

#### **FISIOPATOLOGÍA**

#### **EXISTEN UN VASOESPASMO ARTERIOLAR GENERALIZADO QUE PRODUCE**

---

#### **HÍGADO**

- Hemorragia centrolobulillar
- Edema distensión de la cápsula de Glisson (dolor en barra Chavossier)

#### **FETO**

- Sufrimiento fetal crónico
- Sufrimiento fetal agudo
- Muerte fetal

#### **PLACENTA**

- Infartos
- Necrosis
- Desprendimiento prematuro

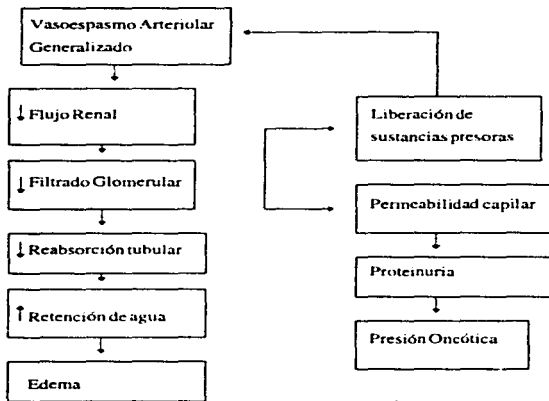
#### **MIEMBROS**

- Extravasación de líquido
- Edema

Tomado de MONDRAGÓN CASTRO, Héctor. *Obstetricia Básica ilustrada*, p. 320

## MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS DE LAS ALTERACIONES RENALES

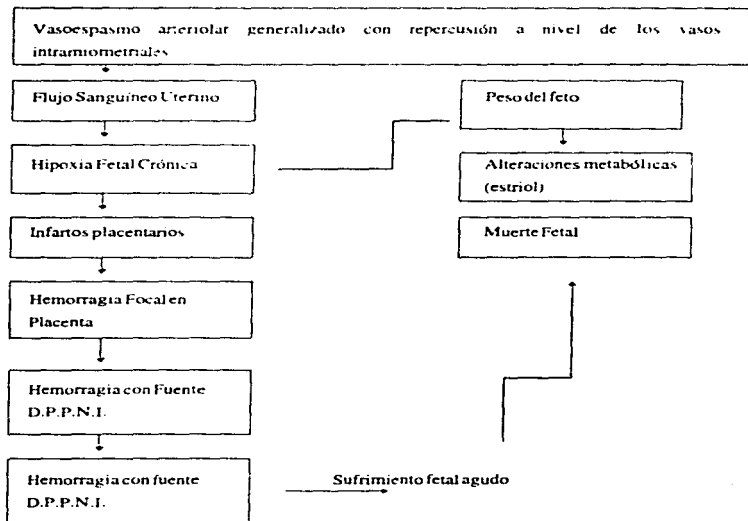
### RIÑÓN



Tomado de MONDRAGÓN CASTRO, Héctor. *Obstetricia Básica Ilustrada*, p. 321.

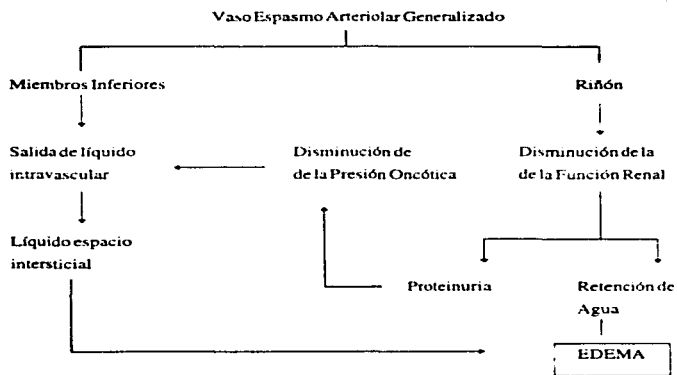
## FISIOPATOLOGÍA DE LAS ALTERACIONES FETALES

A nivel del feto la sintomatología se explica a partir del vasoespasmo arteriolar en los vasos intramiométriales



Tomado de MONDRAGÓN CASTRO, Héctor, Obstetricia Básica Ilustrada p. 322

## EDEMA



Tomado de MONDRAGÓN CASTRO Héctor. Obstetricia Básica Ilustrada. p. 323

### **3.6.1 Manifestaciones Clínicas**

#### **3.6.1.1 Preeclampsia leve**

**Se pondrá de manifiesto poco edema periférico o ninguno después del reposo en cama.**

Su presión arterial puede ser de 140/90 o mayor, o cerca de 30 torr por arriba de su presión diastólica basal.

Por tanto, una parte esencial de la valoración de enfermería consiste en obtener una lectura de la presión arterial basal al principio del embarazo. Las pruebas urinarias pueden identificarse la existencia de + o +++ de albúmina en una muestra limpia del chorro medio, y la orina colectada durante 24 horas podrá contener 500 mg. o más de proteínas. La proteinuria es una manifestación tardía, la última de los tres signos cardinales de preeclampsia en aparecer.

#### **3.6.1.2 Preeclampsia severa**

Puede desarrollarse de manera súbita. Se generaliza el edema y se pone de manifiesto con facilidad en cara, manos, región sacra, extremidades inferiores y pared abdominal. El edema se valora en una escala de + a +++++. El edema se caracteriza también por aumento excesiva de peso mayor de 0.9 kg durante un período de dos días a una semana.

La presión arterial es de 160/100 o mayor, la medición de albúmina con tira reactiva es de +++ a +++++, y las proteínas urinarias de 24 horas pasan de 5g.

Se elevan valor hematócrito, nitrógeno de urea sanguínea (NUS), creatinina sérica y ácido úrico.

Síntomas característicos con cefalalgias frontales, visión borrosa, escotomas, náuseas, vómitos, irritabilidad, hiperreflexia, alteraciones cerebrales, oliguria (menor de 400 ml. de orina en 24 horas), edema pulmonar o cianosis y, por último, dolor epigástrico.<sup>11</sup>

### 3.7 DIAGNÓSTICO

#### 3.7.1. Preeclampsia leve:

- Tensión arterial de 140/90 mmHg o más, pero menor de 160/110, o elevación de 30 mmHg. en la sistólica y 15 en la diastólica, cuando se conocen las cifras basales previas. La medición se efectuará con la paciente sentada.
- Proteinuria de 300 mg por litro o más, pero menor de 2 gramos, o su equivalente en una tira reactiva
- Edema leve (+) o ausente
- Ausencia de síndrome vasculoespasmódico (cefalea, amaurosis, fosfenos, acúfenos).

#### 3.7.2 Preeclampsia severa:

- Tensión arterial (TA) de 160/110 mgHg. o más, con la paciente en reposo en cama, en dos ocasiones con un mínimo de diferencia de 6 horas entre uno y otro registro.
- Proteinuria de 2 g. o más en orina de 24 horas, o bien 3+ a 4+ en examen semicuantitativo con tira reactiva, en una muestra de orina tomada al azar.
- Oliguria, diuresis de 24 horas menor de 400 ml. (menos de 17 ml. por hora).
- Trastornos cerebrales o visuales (como alteración de la conciencia, cefalea, tosfenos, visión borrosa, amaurosis, diploptia)
- Dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho del abdomen (dolor "en barra")
- Edema pulmonar
- Cianosis
- Función hepática alterada
- Trombocitopenia

<sup>11</sup> BUTNORESCO, Fregio Glenda. Enfermería Perinatal. p. 281.



### **Eclampsia:**

Se considera como eclampsia, cualquier caso con uno o más de los datos de hipertensión arterial, edema y la proteinuria, independientemente de las cifras existentes, en el cual se presenten convulsiones y la coma.<sup>12</sup>

#### **3.7.3 Valoración fetal.**

Se efectúa con mayor frecuencia prueba para valorar el estado fetal al programar la Hipertensión Inducida al Embarazo, de la mujer embarazada. Es esencial vigilar el bienestar fetal para lograr que el feto llegue en las mejores condiciones al término del embarazo.

#### **3.7.4 Definiciones de hipertensión arterial, proteinuria y edema exclusivamente como signos.**

### **HIPERTENSIÓN ARTERIAL:**

El Comité de Terminología del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, define hipertensión arterial en el embarazo como una presión sanguínea sistólica de 140 mmHg, o más y una presión sanguínea diastólica de 90 mmHg, o más, por lo menos en 2 registros con un mínimo de diferencia de 6 horas entre uno y otro; o bien, una elevación de 30 mmHg, o más en la presión sistólica y 15 mmHg, o más en la presión diastólica, sobre las cifras previas existentes en el primer trimestre del embarazo. Si las cifras previas en el primer trimestre del embarazo se desconocen, unas cifras absolutas de tensión arterial de 140-90 mmHg, o más después de la semana 20 hacen el diagnóstico de Hipertensión Arterial en el Embarazo.

---

<sup>12</sup> IMSS. Op. cit. p. 9

## **PROTEINURIA:**

Presencia de 300 mg. o más en una colección de orina de 24 hrs. o bien 300 mg./l. o más en tiras reactivas. Para determinar y definir proteinuria se requieren 2 determinaciones o más, al menos con 6 horas de diferencia entre una y otra.

## **EDEMA:**

El edema patológico es la acumulación excesiva y generalizada de líquido en los tejidos (espacio intersticial) y debe ser investigado en las áreas pretibial, lumbosacra, abdominal y/o en la cara y en las manos.

El edema es significativo solo si hay signo del godete, el cual demuestra mejor aplicando presión con un dedo sobre el tercio inferior tibial por cerca de 30 segundos. Puede ocurrir hasta en el 40% de pacientes normotensas, pero puede ser el primer signo de preeclampsia.

Se le clasifica en cruces:

- + edema pretibial, maleolar o de pies.
- ++ edema de pared abdominal o región lumbosacra
- +++ lo anterior y/o edema facial y de manos
- ++++ anasarca (o ascitis)

El edema preclínico puede manifestarse como ganancia excesiva de peso (en cualquier etapa del embarazo) de más de 1 kg. por semana, o una ganancia total de más de 15 kg. en todo el embarazo.

Una regla sencilla y práctica para vigilar la curva ponderal durante el embarazo es la siguiente: una mujer aumenta en todo el embarazo aproximadamente el 20% de su peso ideal. El aumento debe ser:

**Primer trimestre:** 1.0 a 1.5 kg. en todo el trimestre  
**Segundo trimestre:** 1.0 a 1.5 kg. por cada mes.  
**Tercer trimestre:** 1.5 a 2.0 kg. por cada mes.

El total resulta de 8.5 a 12 kg. en todo el embarazo. En este rango están la mayoría de las embarazadas.<sup>13</sup>

### 3.7.5 Diagnóstico diferencial de los estados hipertensivos asociados al embarazo.

#### **Hipertensión arterial inducida por el embarazo o hipertensión gestacional.**

Aparece después de la semana 20 en una normotensa.

No se asocia a proteinuria ni edema y se divide en leve (TA igual o mayor de 140-90 pero menor de 160-110) y severa (Ta de 160-110 o más)

#### **Hipertensión arterial crónica (asociada al embarazo)**

La definición más aceptada de hipertensión es una presión sanguínea de 144-90 mmHg. o más, antes del embarazo o antes de la semana 20 y que persiste más allá de las seis semanas pos-parto.<sup>14</sup>

### 3.7.6 Efectos específicos de la hipertensión inducida por el embarazo en el crecimiento y bienestar fetal.

La preeclampsia puede acompañarse de parto prematuro y complicaciones fetales a causa de premadurez. Entre los riesgos del feto están insuficiencia uteroplacentaria aguda y crónica.

---

<sup>13</sup> IMSS. Op. cit. p. 10

<sup>14</sup> IMSS Op. cit. p. 12.

En los casos más graves, los resultados pueden ser óbitos o sufrimiento fetal durante el parto. La insuficiencia uteroplacentaria crónica incrementa el riesgo de nacimiento de fetos pequeños para la edad gestacional asimétricos (cráneo normal) o simétricos.

### 3.7.6.1 Complicaciones fetales.

El feto tiene un riesgo de 25 a 30% de premadurez y de 10 a 15% de ser pequeños para la edad gestacional. La preeclampsia tiende a ocurrir después de 34 semanas de gestación, de modo que la premadurez no es una preocupación importante. La preeclampsia superpuesta a la hipertensión crónica ocurre a menudo mucho antes (entre las semanas de 26 y 34), en estos casos, los fetos están en doble peligro de premadurez y retardo en el crecimiento intrauterino. Además hay riesgo de óbito o sufrimiento fetal durante el parto a causa de desprendimiento prematuro de la placenta o asfixia intrauterina crónica<sup>15</sup>

### 3.7.6.2 Retraso en el crecimiento fetal intrauterino.

Se refiere al proceso que ocasiona un producto pequeño para su edad gestacional. Este producto pesa menos de dos desviaciones estándar del peso promedio para su edad gestacional, o menos del percentil 10.

El feto o neonato con retraso en el crecimiento, o chico para su edad gestacional, tiene una mortalidad que va de cinco a ocho veces mayor que la de un producto de término normal. En estos embarazos existe una frecuencia elevada de muertes anteparto, intraparto y neonatal. Hasta el 48% de estos productos tendrán algún grado de asfixia intraparto.

El RCIU puede ser resultado de causas maternas, placentarias o fetales, o producirse sin causa manifiesta antes del nacimiento. El crecimiento intrauterino es lineal en el embarazo normal desde las semanas 28 a 38 de la gestación aproximadamente. Después de la semana

---

<sup>15</sup> PERNOL L. Martín. Manual de Ginecología. Ed. Manual Moderno. ed. 7a. México 1985 p. 74

**38 el crecimiento es variable, y dependerá del potencial del feto y del funcionamiento de la placenta.**

Aproximadamente del 35 al 38% de los embarazos con retraso en el crecimiento intrauterino se deben resolver por medio de cesárea, principalmente por sufrimiento fetal demostrable mediante la determinación de la frecuencia cardíaca y/o acidosis fetal.

**Clasificación:**

Se han descrito dos patrones del RCIU:

**RCIU simétrico (proporcional) a término y RCIU asimétrico (desproporcional) a término.**

El RCIU simétrico (proporcional) a término es un patrón en el cual se produce un retraso crónico prolongado de crecimiento en tamaño de los órganos, el peso, la longitud y, en los casos graves, la circunferencia cefálica. Todas las proporciones corporales están por debajo de lo normal para la edad gestacional. Las causas de este son alteraciones maternas prolongadas (como hipertensión crónica y anemia). Se puede identificar el retraso simétrico del crecimiento mediante ultrasonido en la primera mitad del segundo trimestre.

El RCIU asimétrico (desproporcional) a término es una alteración aguda del flujo útero placentario. Se produce en la mayor parte de los casos, y no suele ser manifiesto antes del tercer trimestre. Disminuye el peso, aunque la longitud y la circunferencia cefálica se conservan normales para la edad gestacional. Estos lactantes se ven agotados por pérdida del tejido subcutáneo y del volumen muscular, pliegues cutáneos laxos, ojos muy separados en el acara, piel seca y descamada y cordón delgado y a menudo teñido con meconio. Los fetos con RCIU asimétrico están particularmente en peligro de asfixia perinatal.

El RCIU es posible a cualquier edad gestacional. A pesar del retraso del crecimiento, se desarrolla madurez fisiológica según la edad gestacional.

**Determinación de la edad gestacional:**

La información clínica sobre la edad gestacional es importante en todas las pacientes, pero es imperativo en pacientes con riesgo o sospecha de retraso en el crecimiento intrauterino. Uno de los parámetros más útiles para evaluar la presencia del (RCIU), es el registro del examen pélvico del primer trimestre con la estimación del tamaño uterino y la anotación correspondiente con la fecha de la última menstruación.

El uso del ultrasonido para determinar la edad gestacional temprana en el embarazo es extremadamente útil en el manejo de complicaciones que se presentan del segundo al tercer trimestre.

**Factores de riesgo para R.C.I.U.**

En la primera visita prenatal se pueden identificar ciertos factores de riesgo para RCIU son las siguientes:

**Complicaciones Vasculares:** Las complicaciones que acompañan a HIE (preeclampsia y eclampsia), enfermedad vascular hipertensiva crónica y diabetes sacarina avanzada producen disminución del flujo de sangre hacia el útero.

**Factores Maternos:** La producción de un lactante PEG se acompaña de factores maternos como estatura corta, primiparidad, gran multiparidad, tabaquismo, falta de cuidados prenatales, clase socioeconómica baja, ingestión nutricional pobre, y edad (mujeres muy jóvenes o maduras)

**Factores Placentarios:** Las alteraciones placentarias como infartos, inserciones anormales del cordón, arteria umbilical única, placenta previa o trombosis pueden afectar al riego vascular del feto, que experimenta cada vez más deficiencia conforme se incrementa la edad gestacional.

**Factores Fetales:** Infecciones o malformaciones congénitas, embarazo múltiple, sexo (neonato femenino), pueden predisponer al feto a RCIU.

#### **Vigilancia del embarazo con sospecha de R.C.I.U.**

1. Evaluación de la frecuencia cardíaca fetal (FCF)
2. Uso del ultrasonido en intervalos de 2 a 3 semanas para evaluar el crecimiento fetal y sus anomalías.

#### **Tratamiento del retraso en el crecimiento intrauterino**

El tratamiento incluye:

- Reposo en cama para mejorar el flujo placentario
- Si es posible tratar de estabilizar cualquier enfermedad materna

#### **Obtención del producto**

Momento.- Cuando se ha hecho el diagnóstico de RCIU se debe de obtener el feto cuando la relación (L:E) indique madurez pulmonar.

Para conocer el momento adecuado de la obtención de estos productos se debe de tomar en consideración el grado de retraso en el crecimiento y el grado de inmadurez fetal, aunque exista un perfil de madurez pulmonar fetal adecuado.

Vía.- Debido a que los neonatos con (RCIU) tienen una frecuencia elevada de asfixia intraparto, esta indicada la vigilancia intraparto cuidadosa en monitorización fetal.

Con un cérvix favorable y presentación cefálica, se debe intentar la obtención del producto por vía vaginal, junto con monitorización fetal y de la actividad uterina. A la primera señal

de sufrimiento fetal se debe acelerar la obtención del producto, usualmente por medio de cesárea.

En la paciente con cérvix no favorable y una evolución normal de la (FCF), se puede intentar la inducción del parto, siempre y cuando la vigilancia del paciente y monitorización fetal se lleven a cabo en forma concienzuda. La técnica de monitorización externa debe ser continuamente adecuada a fin de proceder con la inducción.

#### **Complicaciones.**

Las complicaciones que ocurren más a menudo en el neonato PFG (pequeño para la edad gestacional) son los siguientes:

1. **Asfixia preinatal** a causa de hipoxia crónica durante la vida intrauterina, que deja pocas reservas para soportar las demandas del trabajo de parto y el parto e incrementa el riesgo de hemorragia intracraneal.
2. **Síndrome de aspiración**, que es una reacción fisiológica a la hipoxia fetal. El reflejo faríngeo secundario a la hipoxia puede producir aspiración del líquido amniótico hacia las vías respiratorias inferiores, y en otros casos la hipoxia fetal produce relajación del esfínter anal con evacuación de meconio.
3. **Pérdida de calor**, que consiste en disminución de la capacidad para conservar el calor a causa de disminución de la grasa subcutánea, agotamiento de la grasa pardo y gran área de superficie.
4. **Hipoglucemia**, causada por metabolismo acelerado (de manera secundaria a pérdida de calor) y reservas pobres de glucógeno.
5. **Hipocalcemia**, secundaria a la asfixia del nacimiento y a la premadurez.



**6. Policitemia, que se considera una reacción fisiológica a la tensión hipóxica crónica durante la vida intrauterina.<sup>16</sup>**

### **3.7.6.3 Sufrimiento Fetal**

El concepto corresponde a cualquier alteración que afecte el estado de salud del feto.

El sufrimiento fetal se presenta cuando existe una "quebra" en el abastecimiento de oxígeno a nivel celular (hipoxia).

Por lo tanto, cuando la cantidad de oxígeno es insuficiente para conservar las funciones vitales de una célula, ésta muere.

La falta de oxígeno a nivel celular fetal puede deberse a disminución del aporte a diferentes niveles:

- Fetal (anemia, bradicardia)
- Cerdn umbilical (compresin)
- Placenta (infartos, desprendimiento, edema, disminucin de la superficie de intercambio, preeclampsia, etc.)
- Espacio intervelloso, por alteraciones en la circulacin (contractilidad uterina, alteraciones vasculares de la preeclampsia, hipertensin, diabetes, etc.).
- Circulacin materna
- Disminucin de la perfusin uterina:
  - hipertensin
  - hipotensin
- Hipoxemia (intoxicacin, neumona)
- Alteraciones del equilibrio cido-bcico materno

---

<sup>16</sup> GRUPO DE ESTUDIOS AL NACIMIENTO A.C. Manejo Integral de los Defectos del Nacimiento p. 92.

- **Anemia**
- **Insuficiencia cardíaca**

**Cualquier alteración que disminuye el aporte o utilización de nutrientes al feto, puede causarle daño.**

Sin su capacidad de adaptación es buena, y le permite resistir la agresión, entrará en un estado de homeorrexis en el que principalmente las funciones de crecimiento están disminuidas (pequeños para la edad gestacional). La homeorrexis en general se acompaña de disminución de defensas contra agresiones, que hacen más lábil al producto para caer en situaciones críticas de desequilibrio (sufrimiento) durante el cual, el riesgo de muerte celulares grande.

Por lo tanto es de extrema importancia el prevenir daño celular, (prevención de la hipoxia).

El diagnóstico de sufrimiento fetal no debe ser hallazgo accidental tardío, cuando el feto puede ya estar dañado, sino el resultado de una secuencia de estudios y cuidados que se lleven a cabo durante todo el embarazo.

Es necesario seleccionar aquellas embarazadas que cursan con factores potenciales de riesgo de desencadenar hipoxia fetal, para llevar a cabo un manejo adecuado de ellas durante el embarazo y el parto y en la atención del recién nacido, lo cual puede lograrse si se utilizan sistemáticamente instrumentos que nos permiten calificar y clasificar el riesgo perinatal durante el embarazo y durante el parto para proporcionar atención adecuada a la embarazada y al feto en forma preventiva.

Desde el punto de vista preventivo, es deseable llevar a cabo, en todas las embarazadas, pruebas de valoración de la respuesta fetal (Va Re Fe) mediante un reconocimiento clínico que consiste en estimular externamente al feto (movimientos), para provocar una respuesta en suficiencia cardíaca que en general, cuando está en buenas condiciones, consiste en

**taquicardia ligera transitoria. Cuando no se observa esta respuesta puede ser necesario recurrir a otras pruebas para determinar el estado de salud fetal con mayor precisión, como puede ser:**

- 1. Registro cardiotocográfico de la frecuencia cardiaca fetal**
- 2. Prueba de madurez fetal.**

**En los embarazos de mediano y alto riesgo, durante el trabajo de parto, se deben vigilar muy estrechamente las condiciones fetales, ya que aún las contracciones uterinas de frecuencia e intensidad normales, lo pueden hacer caer en un estado de desequilibrio ácido-básico por hipoxia (sufrimiento fetal).**

**Los principales indicadores de sufrimiento fetal se obtienen a través de:**

- 1. Alteraciones de la F.C.F.**
  - 1.1 Taquicardia**
  - 1.2 Bradicardia**
  - 1.3 Disminución o pérdida de la variabilidad**
    - Amplitud en lat/min.**
    - Frecuencia en ciclos/min.**

**La taquicardia es una de las primeras manifestaciones de hipoxia y su presencia requiere de una vigilancia estrecha durante el trabajo de parto.**

**Este signo es premonitor del sufrimiento fetal porque indica que aún existe capacidad de respuesta fetal para este factor agresivo:**

**Se consideran tres tipos de taquicardia:**  
**Leve, 151 a 160 latidos por minuto.**  
**Moderada, 161 a 180 latidos por minuto**

### **Severa, 181 a más latidos por minuto**

**La pérdida de la variabilidad en el registro de la F.C.F significa que existe disminución de la capacidad de respuesta fetal y obliga a utilizar otros medios de diagnóstico más precisos y en ocasiones a tomar medidas terapéuticas preventivas.**

**La bradicardia sostenida es en general un signo de hipoxia severa.**

**Se clasifica en dos tipos:**

**Bradicardia moderada 101 - 120, latidos/min.**

**Bradicardia severa 100 o menos, latidos/min.**

**La causa desencadenante de sufrimiento fetal más frecuentemente observada, es la presencia de contracciones uterinas.**

**Las contracciones uterinas normales en intensidad y frecuencia, pueden originar sufrimiento fetal en los casos en que exista disminución en la capacidad de respuesta de éste, p.e. en una insuficiencia placentaria (preeclampsia, hipertensión, diabetes, etc.)**

**Cuando la causa desencadenante del sufrimiento fetal son las contracciones uterinas, se debe valorar la administración de fármacos tendientes a inhibir las contracciones uterinas (utero inhibiciones) ya que con esta medida en la mayoría de los casos podremos ofrecer a la madre y al feto, otras posibilidades de manejo.**

- 1. Si en presencia de contracciones uterinas normales se presentan signos de hipoxia, el embarazo debe interrumpirse por vía suprapúbica.**
- 2. Si existen alteraciones de la contractilidad uterina como fondo del sufrimiento fetal agudo debe disminuirse la contractilidad uterina y evaluar si en condiciones normales de ésta es posible el parto; de lo contrario, extraer el feto por vía suprapúbica.**

3. Si la actividad uterina exagerada se agregó a condiciones que no pueden modificarse (desproporción céfalo-pélvica) el embarazo debe interrumpirse por vía suprapúbica.

En todos los casos, las primeras medidas consisten en:

1. Poner a la embarazada en decúbito lateral izquierdo.
2. Suspender ocitóticos en caso de que se estén administrando.
3. Utilizar útero inhibidores.
4. Una vez corregido el sufrimiento fetal (media hora de útero inhibición y ausencia de dips hipóxica) valorar si se puede dejar continuar un trabajo de parto normal o el feto debe ser extraído por vía suprapúbica.
5. Poner en antecedentes al equipo multidisciplinario de las condiciones en que se encuentran madre y feto, para que en conjunto se decidan y lleven a cabo los procedimientos adecuados (enfermería, anestesiología, neonatología).

Estas medidas terapéuticas correctamente utilizadas y, sobre todo, utilizadas en el momento oportuno, servirán para obtener productos de la concepción en mejores condiciones para su crecimiento y desarrollo.<sup>17</sup>

#### 3.7.6.4 Síndrome de Insuficiencia Respiratoria (SIR)

El SIR es la causa más común de enfermedad respiratoria en el recién nacido y la principal causa de muerte. Se puede determinar intrauterinamente por amniocentesis y buscar la determinación de la relación lecitinia-esfingomielina.

---

<sup>17</sup> GRUPO DE ESTUDIOS AL NACIMIENTOS A.C. Manejo Integral de los defectos al nacimiento. p. 55

### **Etiología**

Entre las causas más comunes se encuentran: apnea neomatorum, bronconeumonía, enfermedad de la membrana hialina, bronconeumonía, síndrome de aspiración de meconio, apnea, apnea recurrente primaria y secundaria, taquipnea transitoria del recién nacido.

### **Fisiopatología**

La "inmadurez" pulmonar, condiciona alteraciones en la ventilación alveolar en la relación ventilación/perfusión, llevando en casos de moderados a graves a la asfixia; condicionando isquemia del tejido pulmonar.

Como mecanismo compensadores el pulmón trata de mantener un equilibrio entre la ventilación y perfusión, condicionando vasoconstricción. Al ocurrir este mecanismo condiciona un incremento de las vasotención vasculares, esto es una dificultad en el paso de la sangre con poco contenido de oxígeno, cerrándose y continuándose el ciclo vicioso

La hipoxia tiene la repercusión en todos los órganos de la economía, porque al disminuir el oxígeno perfundido, la obtención de energía ocurre a expensas de la glucólisis anaerobia y con la consiguiente acumulación de ..... láctica.<sup>18</sup>

### **Complicaciones**

En la enfermedad de la membrana hialina, la acidosis metabólica puede ser consecuencia de la asfixia perinatal y la hipotensión y se observa a menudo cuando un niño ha presentado reanimación.

- Desequilibrio hidroelectrolítico y ácido base (sodio, cloro y potasio) calcio y fósforo.
- Hipoglucemia e hiperglicemia
- Enterocolitis necrosante
- Infecciones
- Hemorragia intraventricular

---

<sup>18</sup> PALACIOS Treviño Jaime L. Introducción a la pediatría. p. 222

## - Muerte<sup>19</sup>

### 3.7.6.5. Peso bajo al nacer

Un niño de bajo peso al nacer es cualquier producto nacido vivo, cuyo peso al nacimiento sea de 2.500 grms. o menos.

Hay factores maternos que se relacionan directamente con el bajo peso que presenta el producto al nacer, como:

- Talla pequeña
- Tabaquismo
- Falta de control prenatal
- Primiparidad
- Gran multiparidad
- Aumento moderado de peso en el embarazo
- Embarazo múltiple
- Desnutrición
- Disminución del flujo sanguíneo uterino por: hipertensión, diabetes, etc.

Los efectos de la premadurez dependen del grado de inmadurez presente. Los niños nacidos cerca del término pueden mostrar pocos o ningún signo de inmadurez, aunque pueden haber pesado menos de 2.500 kg. Muchos productos nacidos prematuramente, son muy inmaduros para sobrevivir. La premadurez es la principal causa de muerte en recién nacidos y en prematuros es el síndrome de dificultad respiratoria.

La tasa de muerte por bajo peso al nacimiento es 40 veces más que la de los lactantes de tamaño normal nacidos a término.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> BEHRMAN E. Richard Nelson. Tratado de pediatría. 14a. ed. Interamericana Vol I p. 558.

<sup>20</sup> BETEHO C. Doris. Enfermería Materno-Infantil. Cuarta edición, Nueva Editorial Interamericana. S.A. de C.V. México D.F. p. 397.

### **3.8 TRATAMIENTO DE LA PREECLAMPSIA**

De acuerdo a las características de las unidades médicas en donde se realiza el diagnóstico, siendo en el primero, segundo y tercer nivel de atención, el médico realiza las actividades correspondientes para la vigilancia del embarazo.

- **Somatometría**
- **Medición y registro de la tensión arterial (en posición sedante y decúbito dorsal)**
- **Valoración del crecimiento uterino y pruebas del bienestar fetal.**
- **Valoración del edema, localización y grado.**
- **Estudios de laboratorio: biometría hemática, química sanguínea con determinación de glicemia, y electrolitos séricos y examen general de orina.**
- **Valoración de riesgo obstétrico en cada consulta**
- **Aplicación de toxoide tetánico**
- **Prescripción de hierro, ácido fólico y polivitaminas**
- **Prescripción de medicamentos solo por criterio médico.**

La enfermera obstétrica a través de la sintomatología referirá al médico los casos, quien efectuará el diagnóstico, la clasificación y manejará exclusivamente las formas de preeclampsia, efectuando el seguimiento diariamente si es necesario o por lo menos cada tercer día. En caso de que la evolución tienda a la persistencia o a la progresión, referirá a la paciente al nivel superior de operación que corresponda.

- **Reposo relativo por las tardes, además del nocturno con intervalos de 3 a 4 veces al día durante 20 a 30 min. en decúbito lateral izquierdo.**
- **Requerimientos a base de calcio: cascinate de calcio**
- **Dieta normosódica**
- **Salud mental**
- **Cita cada 3er. día o diariamente si lo amerita el caso.**



- Administración de alfametildopa de 250 mg. cada 8 hrs. o hidralazina de 20 mg. cada 8 hrs.<sup>21</sup>

### 3.9 ACCIONES DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE LA PREECLAMPSIA.

A. Elaboración de la historia clínica completa (para la detección de factores de riesgo)

B. Realización de estudios de laboratorio básicos.

- Biometría hemática
- Química Sanguínea
- Examen General de Orina
- Grupo Sanguíneo
- Pruebas de V. D. R. L. y Elisa
- Cuantificación de proteínas en orina en 24 hrs.

C. Valoración física:

- Registro de tensión arterial en cada consulta
- Registro del peso corporal en cada consulta
- Búsqueda de datos de venaespasmo (cefalea, acufenos, fosfenos, amaurosis).
- Edema
- Reflejos osteotendinosos
- Valoración del bienestar fetal (registro de la frecuencia cardíaca fetal y la valoración a la respuesta fetal, recuento de movimientos fetales, ultrasonografía para corroborar edad gestacional, registro de trazo condrotocográfico).

Cuando se detecta la presencia de la Hipertensión Inducida por el Embarazo en las consultas prenatales, siendo de índole leve o severa, se informa al médico obstetra oportunamente para su manejo, el cual da las indicaciones correspondientes a:

---

<sup>21</sup> R. Knor Emily. Decisiones en enfermería obstétrica. Ediciones Doyma. Barcelona España 1993. p. 46.

### **Preclampsia leve**



**Control y vigilancia en las consultas prenatales**

**Medidas generales y de urgencia.**  
(reposo relativo en cama por las tardes,  
dieta moderada en sal y rica en proteínas,  
posición de decúbito lateral izquierdo,  
percepción y cuantificación de movimientos  
fetales al día.



**Continuar vigilancia en consultas subsecuentes**

**Ausencia de  
gravedad**

**Signos de preeclampsia  
severa**



**Continuar evolución  
normal y cuidados  
específicos para el  
parto.**



**Se interna a la paciente  
para un pronóstico fa-  
vorable al binomio**

### **Preeclampsia severa**



**Hospitalización (cuando los datos  
clínicos son de gravedad)**



**Mantener reposo absoluto en cama,  
favorecer un ambiente tranquilo,  
prescripción y ministración de medi-  
camentos antihipertensivos y sedan-  
tes. Dieta moderada en sal y rica en  
proteínas, infusión de soluciones  
intravenosas para mantener en equi-  
librio hidroeléctrico.**



**Informar a la paciente sobre su estado**



**Continuar valoración y vigilancia  
estrecha**



**Controlar bienestar  
fetal (FCF, amnio-  
centesis, ultrasonido)**

**Controlar  
proteinuria,  
creatinina  
sérica y otras  
pruebas**

**Valoración de Presencia de  
las condiciones signos seve-  
matemas y feta- ros.  
para la interrup-**

	del embarazo	Asistencia continua
Favorables	No favorables	
		Ministración de medica- mentos coad- yuvantes.
Preparar para inducción	Preparar para cesárea	
	Mejoría (evolución a partos y cui- dados en el puerperio	Inminencia a eclampsia.

Referencia a un 2do.  
a 3er. nivel de atención.

### **3.10 INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO**

El único tratamiento etiológico de la preeclampsia-eclampsia, es la interrupción del embarazo. Sin embargo dicha interrupción se valorará en cada caso en particular, de acuerdo a los siguientes criterios:

#### **Razones para permitir la continuación del embarazo**

- Madurez pulmonar fetal
- Madre en buen estado: forma leve de preeclampsia; siempre y cuando exista buena respuesta al tratamiento.
- Mayor posibilidad de parto: cuanto mayor sea la edad del embarazo, más probabilidad de parto vaginal existirá, mejores condiciones cervicales y buena respuesta a la oxitocina.
- Estado fetal aceptable, ausencia de sufrimiento fetal agudo y/o crónico, oligohidramnios, retardo en el crecimiento intrauterino y por último pruebas de bienestar fetal normales.

#### **Razones para interrumpir el embarazo**

Sea cual sea la edad gestacional

Se dividen en maternas y fetales

**Maternas:**

**Cardiovascular.-** Tensión Arterial diastólica de 110 o más (refractaria al tratamiento), crisis hipertensiva, cefalea intensa, síndrome vasculo-espasmódico severo, hemorragia retiniana en el fondo de ojo.

**Neurológico.-** Crisis convulsivas, coma, amaurosis, hipertensión intracraneana.

**Renal.-** Disminución de la filtración glomerular, oliguria severa (menor de 500 cc en 24 hrs.), proteinuria, retención azoada, hiperuricemia.

**Hematológica.- plaquetopenia, hemólisis microangropática (Hem) e ictericia.**

**Coagulación.- evidencia de coagulación intravascular diseminada, hematuria, hematemesis, melena, petequias, equimosis, gingivorragias, hemorragia subconjuntival, epistaxis, sangrado de los sitios de la venopunción.**

**Hepática.- dolor en epigastrio o en hipocondria derecha, insuficiencia hepática y hematoma subcapsular o ruptura.**

**Placentaria.- Desprendimiento prematuro de placenta constituye una indicación tanto materna como fetal.**

**Fetales:**

- Retardo en el crecimiento intrauterino severo.
- Oligohidramnios
- Sufrimiento fetal agudo y crónico
- Hallazgo de meconio en la amniocentesis
- Desprendimiento prematuro de placenta
- Evidencia de un feto ya maduro
- Muerte fetal.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> IMSS. Op. cit. p. 29

#### **4. METODOLOGÍA**

##### **4.1 HIPÓTESIS**

En lo que respecta a la elaboración y planteamiento de la hipótesis, no se realiza, debido a que las características del estudio no lo requiere.

##### **4.2 VARIABLES E INDICADORES**

Edad: menor de 14 mayor de 36	Signos preventivos de H.I.E.	Hipertensión Proteinuria Edema
----------------------------------	------------------------------	--------------------------------------

Antecedentes Hipertensión Arterial Heredo-familiares, Otros	Preeclampsia: leve 140/90 severa 160/110
--	---

Antecedentes Hipertensión Arterial Personales Preeclampsia Patológicos Otros	Valoración del recién nacido: Peso y talla Apgar Silverman Capurro Jurado
--	---

Antecedentes gineco-obstetricos	Gestas Partos Abortos Cesáreas
------------------------------------	---

Evaluación del riesgo materno	Medio Alto	Evaluación del riesgo neonatal	Bajo Medio Alto
----------------------------------	---------------	-----------------------------------	-----------------------

### **4.3 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

**Tipo:**

**Retrospectiva.** La información se obtendrá de acuerdo a la revisión y recolección de la misma en base a los expedientes clínicos de los pacientes para el estudio y el análisis de los mismos.

**Observacional:** Sólo se describe el fenómeno estudiado, lo cual no existe modificación ninguna de los factores que intervienen en el proceso.

**Transversal:** Se hará seguimiento en este estudio de las variables y características de las variables y características de los grupos, en el tiempo comprendido.

**Descriptivo:** Se realiza el estudio sin el establecimiento de comparaciones.

**Diseño:**

Para la elaboración del marco teórico, se hará consulta de las fuentes bibliográficas, y la norma técnica médica para la prevención y manejo de la preeclampsia-eclampsia del IMSS, que serán el soporte suficiente para el desarrollo de la investigación.

En la recolección de la información para la investigación se obtendrá por medio de las libretas de registro de las pacientes en el servicio prenatal del CIMIGEN de los años 1994-1995.

## **5. INSTRUMENTACIÓN ESTADÍSTICA**

En el estudio se estableció como universo-muestra el total de casos registrados de preeclampsia en los años de 1994 a 1995 de mujeres que acudieron a su control prenatal en el CIMIGEN; siendo un total de 75, los cuales 14 casos detectados se refieren a un 2do. y 3er. nivel de atención, quedando 61 casos para su estudio con los que se llevó a cabo la investigación.

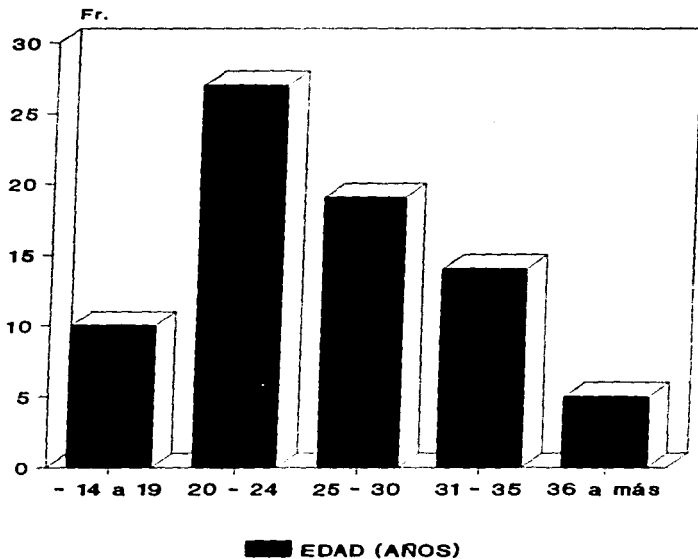


**CUADRO No. 1****DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD MATERNA EN MUJERES GESTANTES CON FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA Y DAÑO PERINATAL**

<b>EDAD (AÑOS)</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
- 14 A 19 a.	10	13.3
20 a 24 a	27	36.0
25 a 30 a	19	25.3
31 a 35 a	14	18.6
36 a más	5	6.7
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>99.9%</b>

FUENTE: Archivo de la Consulta Externa de CIMIGEN.

**GRAFICA 1**  
**DISTRIBUCION DE LA EDAD MATERNA EN MUJERES GESTANTES**  
**CON FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA**  
**PREECLAMPSIA Y DAÑO PERINATAL**



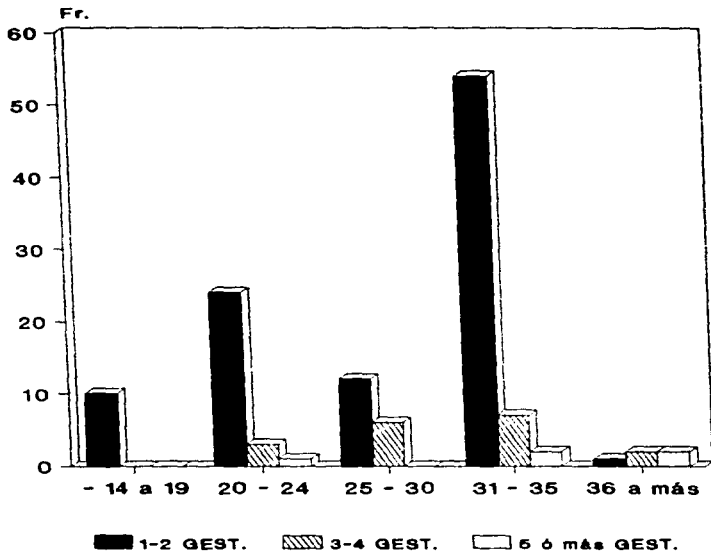
FUENTE: Misma cuadro 1.

**CUADRO No. 2****RELACIÓN DE LA EDAD MATERNA Y NÚMERO DE GESTAS EN MUJERES CON FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A LA PREECLAMPSIA Y EL DAÑO PERINATAL**

<b>EDAD (AÑOS)</b>	<b>1 - 2</b>	<b>3 - 4</b>	<b>5 o más</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
- 14 a 19	10	0	0	10	13.3%
20 a 24	24	3	1	28	37.3%
25 a 30	12	6	0	18	24.0%
31 a 35	5	7	2	14	18.6%
36 a más	1	2	2	5	6.7%
<b>TOTAL</b>				<b>75</b>	<b>99.9%</b>

FUENTE: Archivo de la Consulta Externa de CIMIGen.

**GRAFICA 2**  
**RELACION DE LA EDAD MATERNA Y NUMERO DE GESTAS**  
**EN MUJERES CON FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A**  
**LA PREECLAMPSIA Y EL DAÑO PERINATAL**



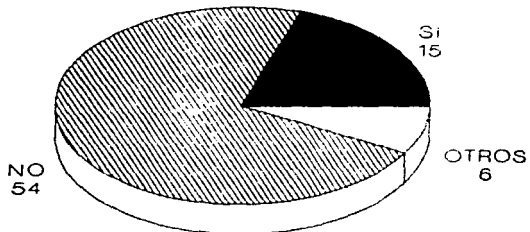
FUENTE: Misma cuadro 1.

**CUADRO No. 3****DISTRIBUCIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA CON  
BASEA LOS ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES CON HIPERTENSIÓN**

	<b>Fr.</b>	<b>%</b>
SI.	15	20%
NO	54	72%
OTROS.	6	8%
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>99.9%</b>

FUENTE: Archivo de la Consulta Externa de CIMIGen.

**GRAFICA 3**  
**DISTRIBUCION DE FACTORES ASOCIADOS A LA PRECLAMSI**  
**CON BASE A LOS ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES**  
**CON HIPERTENSION**



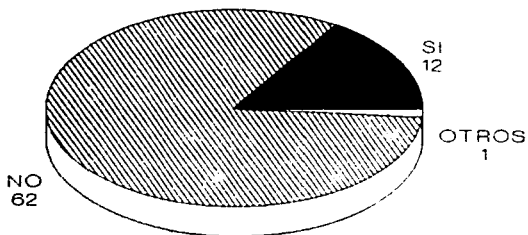
**FUENTE: Misma cuadro 1.**

**CUADRO No. 4****DISTRIBUCIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA CON  
BASE A LOS ANTECEDENTES PERSONALES DE HIPERTENSIÓN**

	<b>Fr.</b>	<b>%</b>
SI.	12	16%
NO.	62	83%
OTROS.	1	2%
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>99.9%</b>

FUENTE: Archivo de la Consulta Externa de CIMIGen.

**GRAFICA 4**  
**DISTRIBUCION DE FACTORES ASOCIADOS A LA**  
**PREECLAMPSIA CON BASE A LOS ANTECEDENTES**  
**PERSONALES DE HIPERTENSION**



**FUENTE: Misma cuadro 1.**

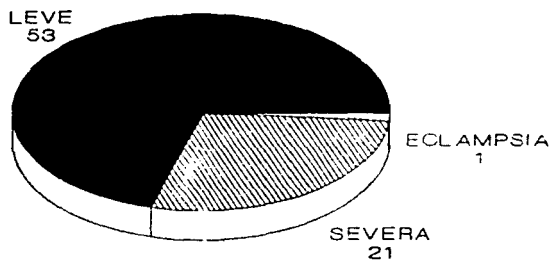


**CUADRO No. 5****DISTRIBUCIÓN DE LA MUJERES GESTANTES CON BASE AL DIAGNÓSTICO DE PREECLAMPSIA**

<b>PREECLAMPSIA</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>
LEVE.	53	70.6%
SEVERA.	21	28.0%
ECLAMPSIA.	1	1.3%
<b>TOTAL.</b>	<b>75</b>	<b>99.9%</b>

FUENTE: Archivo de la Consulta Externa de CIMIGen.

**GRAFICA 6**  
**DISTRIBUCION DE LAS MUJERES GESTANTES CON**  
**BASE AL DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA**



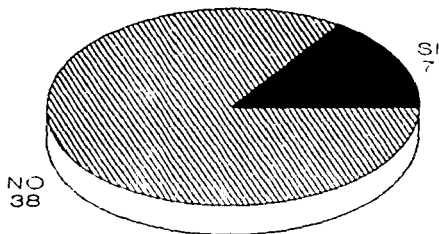
**FUENTE: Misma cuadro 1.**

**CUADRONo. 6****DISTRIBUCIÓN DE MUJERES CON ANTECEDENTE DE PRECLAMSI A EN EL ANTERIOR EMBARAZO**

<b>PRESENTÓ</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>
SI.	7	15%
NO.	38	85%
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>99.9%</b>

FUENTE: Archivo de la Consulta Externa de CIMIGen.

**GRAFICA 8**  
**DISTRIBUCION DE MUJERES CON ANTECEDENTES DE**  
**PREECLAMPSIA EN EL ANTERIOR EMBARAZO**



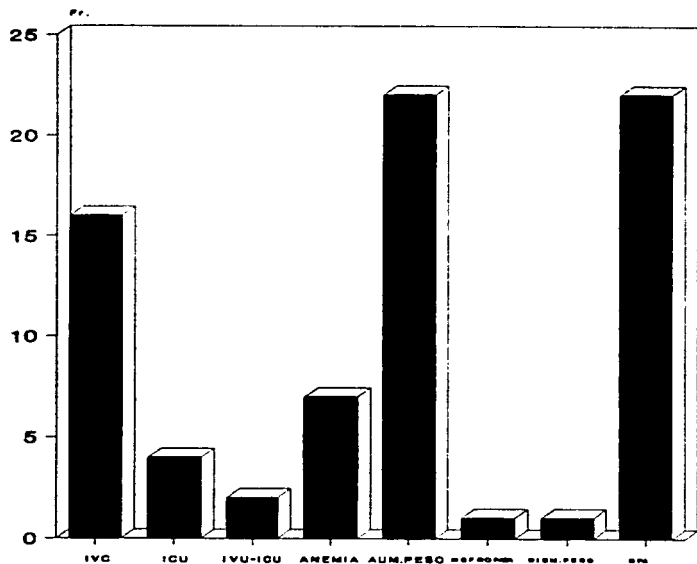
**FUENTE:** Misma cuadro 1.

**CUADRO No. 7****DISTRIBUCIÓN DE LAS MUJERES GESTANTES CON BASE AL DIAGNÓSTICO AGREGADO A LA PREECLAMPSIA**

<b>DIAGNÓSTICO AGREGADO</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>
INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS	16	21%
INFECCION CERVICO-VAGINAL	4	5.4%
INFECCIÓN URINARIA-CERVICOVAGINAL	2	2.6%
ANEMIA		
AUMENTO DE PESO	7	9.4%
NEFRÓPATA	22	29.4%
DISMINUCIÓN DE PESO	1	1.4%
SIN PATOLOGÍA AGREGADA	1	1.4%
..	22	29.4%
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>99.9%</b>

FUENTE: Archivo de la Consulta Externa de CIMIGen.

**GRAFICA 7**  
**DISTRIBUCION DE LAS MUJERES GESTANTES CON BASE**  
**AL DIAGNOSTICO AGREGADO A LA PREECLAMPSIA**



FUENTE: Misma cuadro 1.

**CUADRO No. 8****DISTRIBUCIÓN DE MUJERES GESTANTES CON BASE AL DIAGNÓSTICO AGREGADO A LA PREECLAMPSIA Y VÍA DE NACIMIENTO**

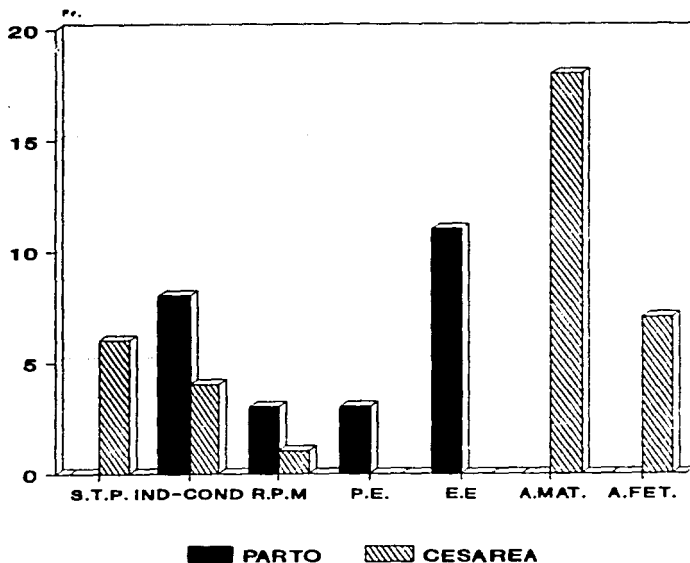
<b>DIAGNÓSTICO ASOCIADO A LA PREECLAMPSIA</b>	<b>PARTO</b>	<b>%</b>	<b>CESÁREA</b>	<b>%</b>
SIN TRABAJO DE PARTO			6	9.8%
INDUCTO-CONDUCCIÓN	8	13.1%	4	6.5%
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	3	4.9%	1	1.6%
PERÍODO EN EXPULSIVO	3	4.9%		
EVOLUCIÓN ESPONTÁNEA	11	18%		
ANOMALÍAS MATERNAS*			18	29.7%
ANOMALÍAS FETALES**			7	11.4%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>40.9%</b>	<b>36</b>	<b>59.0%</b>

FUENTE: Archivo de la Consulta Externa de CIMIGen.

\* Desproporción cefalopélvica, cesárea iterativa y ruptura prematura de membranas mayor de 24 horas.

\*\* Taquicardia fetal, macrosomía fetal y retardo en el crecimiento intrauterino.

**GRAFICA 8**  
**DISTRIBUCION DE MUJERES GESTANTES CON**  
**BASE AL DIAGNOSTICO AGREGADO A LA**  
**PREECLAMPSIA Y VIA DE NACIMIENTO**



FUENTE: Misma cuadro 1.

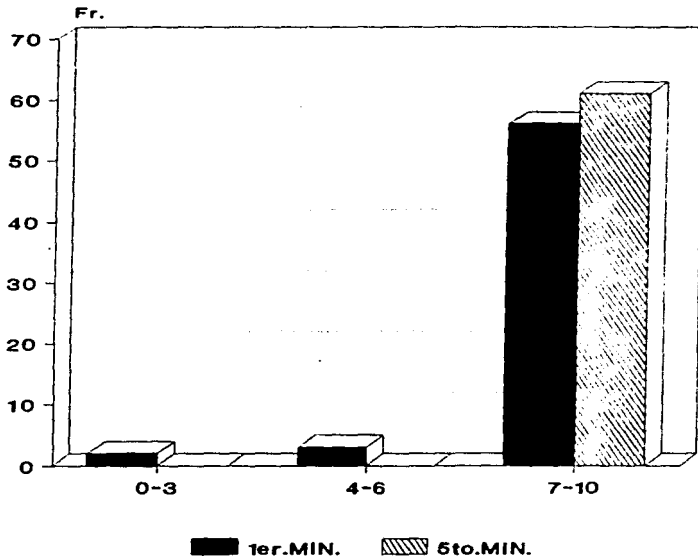


**CUADRO No. 9****DISTRIBUCIÓN DE LA VALORACIÓN DE APGAR EN RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA**

<b>APGAR</b>	<b>1er. MINUTO</b>	<b>%</b>	<b>5to. MINUTO</b>	<b>%</b>
0-3	2	3.2%	0	0
4-6	3	4.9%	0	0
7-10	56	91.8%	61	100%
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>99.9%</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Archivo de la Consulta Externa de CIMIGen.

grafica 9  
DISTRIBUCION DE LA VALORACION DE APGAR EN RECIEN  
NACIDOS DE MADRES CON FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS  
A LA PREECLAMPSIA



FUENTE: Misma cuadro 1.

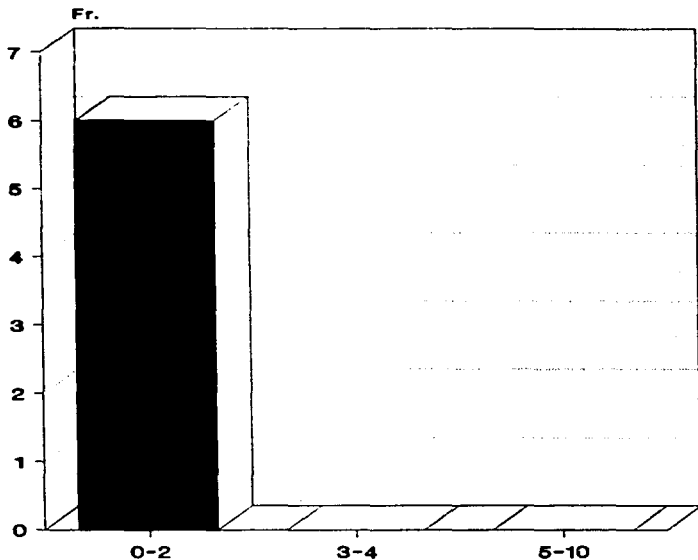
**CUADRO No. 10**

**DISTRIBUCIÓN DE LA VALORACIÓN SILVERMAN EN RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA**

<b>SILVERMAN</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>
0-2	6	98%
3-4.	0	0
5-10	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>98%</b>

FUENTE: Archivo de la Consulta Externa de CIMIGen.

**GRAFICA 10**  
**DISTRIBUCION DE LA VALORACION SILVERMAN EN**  
**RECIEN NACIDOS DE MADRES CON FACTORES DE RIESGO**  
**ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA**



**FUENTE: Miema cuadro 1.**

**CUADRO No. 11****DISTRIBUCIÓN DE LA VALORACIÓN DE CAPURRO, (1) EN RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON FACTORES RIESGO ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA**

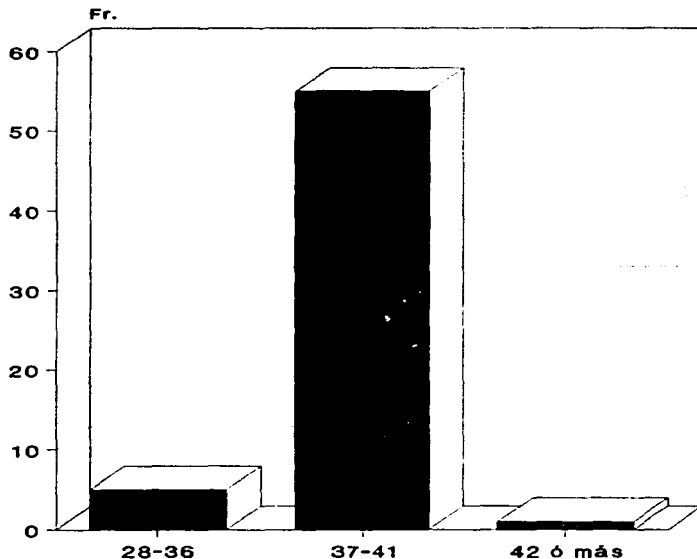
<b>CAPURRO (SEMANAS DE GESTACIÓN)</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>
28 - 36 *	5	8.1%
37 - 41 **	55	90.1%
42 O MÁS ***	1	1.7%
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>98%</b>

FUENTE: Archivo de la Consulta Externa de CIMIGen.

(1) Valora la edad gestacional.

- \* Pretérmino
- \*\* Término
- \*\*\* Postérmino

**GRAFICA 11**  
**DISTRIBUCION DE LA VALORACION DE CAPURRO EN RECIEN**  
**NACIDOS DE MADRES CON FACTORES DE RIESGO**  
**ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA**



FUENTE: Misma cuadro 1.

**CUADRO No. 12**

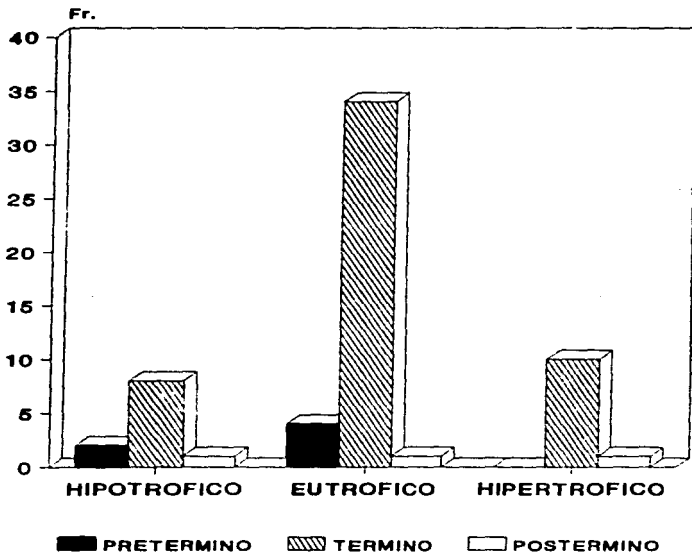
**DISTRIBUCIÓN DE LA VALORACIÓN DE JURADO GARCÍA\* EN RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA**

<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>PRETÉRMINO</b>	<b>TÉRMINO</b>	<b>POSTÉRMINO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<b>HIPOTRÓFICO</b>	2	8	1	11	18%
<b>EUTRÓFICO</b>	4	34	1	39	64%
<b>HIPERTRÓFICO</b>		10	1	11	18%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>3</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Archivo de la Consulta Externa de CIMIGen.

\* Valorar el Peso corporal en gramos al nacimiento y edad gestacional en semanas.

**GRAFICA 12**  
**DISTRIBUCION DE LA VALORACION DE JURADO GARCIA**  
**EN RECIEN NACIDOS DE MADRES CON FACTORES DE**  
**RIESGO ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA**



**FUENTE: Misma cuadro 1.**



## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

En base a los resultados obtenidos de la investigación se encontraron los siguientes datos:

La muestra estuvo conformada por un total de 75 casos, registrados en el período comprendido de enero de 1994 a diciembre de 1995; las cuales llevaron su control prenatal en el CIMIGEN; de este número: 14 casos fueron referidos a un segundo o tercer nivel respectivamente, para la atención oportuna del nacimiento, debido a que la Institución no cuenta con los recursos adecuados para brindar el manejo específico a los pacientes y a los recién nacidos. Por lo tanto los resultados en el seguimiento para evaluar el daño perinatal quedaron integrados por 61 casos.

A continuación se presenta el análisis y resultados que derivan del estudio realizado.

### **Cuadro No. 1**

En lo que se refiere a la distribución de las mujeres gestantes con base a la edad materna, encontramos en un alto riesgo corresponden de 20 a 34 años con un 86%, en mediano riesgo en 25 a 30 años con un 25.3% y en bajo riesgo en las de 36 años o más con el 6.7%.

### **Cuadro No. 2**

La relación entre la edad materna y el número de gestas, considerando la preeclampsia que suele presentarse durante la edad fértil, observamos que el 37.5% de los pacientes son primigestas, el 18.6% corresponde a multigestas y por último el 6.7% corresponde a la población obstétrica en general. La población con mayor riesgo son primigestas, las cuales deben recibir mayor información sobre la evaluación del embarazo, los cambios en el mismo y las medidas preventivas de las diferentes patologías, considerando entre ellas la hipertensión arterial.

### **Cuadro No. 3**

En lo que corresponde a los antecedentes heredo-familiares encontramos que por el hecho de tener estos dentro de la familia, constituye un riesgo mayor el cual predispone a que el problema se acentúe teniendo un riesgo alto en un 20% quien si los padece y el resto con riesgo bajo.

#### **Cuadro No. 4**

En lo que se refiere a los antecedentes personales patológicos, el 16% corresponde a pacientes que ya presentaban hipertensión arterial lo cual se considera un factor de riesgo que predispone al desarrollo de la preeclampsia, el 83% de los pacientes se les detectó la hipertensión durante el último trimestre de la gestación, cabe destacar que el 1% correspondió a un paciente que era nefrópata, factor asociado que eleva el riesgo de sufrir daño en la etapa perinatal.

#### **Cuadro No 5**

En lo que corresponde a la forma clínica de preeclampsia, el 70.6% fuera de preeclampsia leve, y tratadas por el Licenciado en Enfermería en las consultas de prenatal, el 28.6% correspondieron a la preeclampsia severa las cuales su manejo fue de primera instancia por el Licenciado en Enfermería, posteriormente haciendo referencia al equipo médico de la Institución para el manejo correspondiente, por último el único caso encontrado de eclampsia correspondió a una paciente que llegó de primera vez al Centro para inicio de su control prenatal, durante la atención se detectó el problema y se realizó la referencia oportuna a un tercer nivel dadas las características en la utilización de recursos por la gravedad del problema.

#### **Cuadro No. 6**

En lo que se refiere a las mujeres que presentaron preeclampsia en el anterior embarazo, fueron el 55%, mientras que el 85% no lo presentaron esta marca un alto índice de riesgo debido a que hay que puntualizar en el fomento a la salud y dar pauta para mayor control durante su embarazo.

#### **Cuadro No. 7**

Los factores de riesgo asociados a la preeclampsia y daño perinatal son una causa de morbi-mortalidad materna, considerable lo cual, ha sido una gran preocupación en la atención a la salud. El estudio se enfocó para la detección de factores de riesgo con base al diagnóstico agregado a la preeclampsia, considerando un alto riesgo el aumento de peso con un 29.4%, y en riesgo medio las infecciones de vías urinarias con un 21%. Estas ocasionan una elevada contingencia para la salud de la mujer en la edad fértil acentuando la gravedad. Cabe destacar que el total de la muestra el 70% de las mujeres tenían una patología agregada al diagnóstico de preeclampsia por la cual pudiéramos considerar que estos

factores si podrían estar influyendo en forma importante con la presencia de la preeclampsia.

#### Cuadro No. 8

En lo que corresponde a la vía de nacimiento, encontramos que el 40.9% son pacientes que acudieron al CIMIGEN para atención al parto y se realizaron 13.1% Inducto-conducciones, 6 pacientes que cursaron con ruptura de membranas espontáneas y en período expulsivo, 11 pacientes que durante la exploración se decidió dejarlas a trabajo de parto espontáneo.

En lo que se refiere a la vía de nacimiento por cesárea, sobresale el dato de existir anomalías maternas (DCP, cesárea iterativa y RPM mayor de 24 horas) que corresponde a un 29.7%, el 6.5% corresponde a pacientes que se les indicó Inducto-Conducción sin embargo fue fallida y por tal razón se les practicó la cesárea. El 11.4% corresponde a anomalías fetales, en lo que se destacan: taquicardia fetal, macrosomía fetal y retraso al crecimiento intrauterino.

#### Cuadros No. 9, 10, 11 y 12.

En lo que corresponde a las valoraciones que se les realizó a los recién nacidos, cuyo riesgo de sufrir daño durante la etapa perinatal se obtuvieron los siguientes resultados: En lo que respecta a la valoración del Apgar y encontramos que el 8.1% corresponden a recién nacidos que presentaron algunos datos de inadaptación a la vida extrauterina, en su primer minuto, posteriormente a los cinco minutos se realizó la misma valoración y encontramos su recuperación satisfactoria. Para la valoración del Silverman (búsqueda de datos de dificultad respiratoria, el 9.8% presentó datos de insuficiencia respiratoria leve, y el porcentaje restante con bajo riesgo.

De acuerdo a la valoración de Capurro que se valora según el Previgen VI y la valoración del Dr. Jurado García de los 61 recién nacido, cabe destacar que un 8.1% fueron pretérminos de los cuales la edad gestacional oscila en los 28 y 36 semanas, presentando factores de riesgo medio, durante su vigilancia no presentaron complicaciones posteriores y de inmediato se dieron de alta con la madre al servicio de alojamiento conjunto.

## **CONCLUSIONES**

En lo que respecta a los resultados obtenidos de la investigación podemos concluir:

La preeclampsia es un trastorno que ocupa el primer lugar de morbi-mortalidad dentro de las estadísticas de salud en México, que corresponde al 10.6%. En la investigación realizada en el CIMIGEN este padecimiento ocupa el 4.7% del total de nacimientos ocurridos en los años de 1994 a 1995. Lo cual se hace referencia a que su incidencia sea en un grupo mayoritario que presentó el problema, los cuales no eran en su primer embarazo.

Los factores asociados a este problema deben de ser considerados en su totalidad, y no únicamente la edad y el número de gestas para su manejo preventivo, quizá en los resultados de este estudio se puede deducir que inciden más los otros factores como son: problemas infecciosos asociados al embarazo.

La detección de factores de riesgo se realiza con la aplicación oportuna del sistema para la detección y evaluación del riesgo perinatal en sus apartados II y III, por lo que permite clasificar el riesgo en que se encuentra, e implementar la estrategia de cuidados a seguir.

El diagnóstico establecido de preeclampsia que realiza el Licenciado en Enfermería durante la consulta de prenatal, fue en base a la norma técnica médica para la prevención y manejo de la preeclampsia-eclampsia del IMSS.

El manejo y terapéutica empleada en las mujeres preeclámpticas fueron realizados por el Licenciado en Enfermería, mientras que los casos que requirieron mayor atención, su manejo fue hecho por el médico, el cual determinó la referencia a un segundo o tercer nivel de atención para continuar su control.

**Los recién nacidos obtenidos de las mujeres que presentaron preeclampsia, en su totalidad fueron referidos al servicio de alojamiento conjunto, ya que en su valoración al nacimiento sus condiciones fueron óptimas, lo cual no requirieron vigilancia estrecha.**

## **SUGERENCIAS**

1. **Hacer mayor énfasis a la población que se atiende en el CIMIGEN, para su control prenatal sobre la importancia de los cambios fisiológicos que presentan en el embarazo**
2. **Informar a las mujeres gestantes que presentan datos sugestivos o de sospecha de preeclampsia, las medidas y cuidados específicos que se deberán realizar para disminuir y/o erradicar los posibles daños.**
3. **Dar inicio a la elaboración de un programa educativo nutricional que contenga los lineamientos específicos sobre la dieta que deberá seguir la mujer durante la gestación; ya que no debe de existir la restricción de elementos indispensables para el desarrollo del feto.**

**A N E X O S**

# ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

## ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA PREECLAMPSIA

### I. Valoración

#### 1) Elaboración de historia clínica.

Identificación de factores predisponentes.

#### ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

- Preeclampsia
- Hipertensión arterial

#### ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

- Primigrávida
- Antecedentes de diabetes mellitus
- Embarazos múltiples
- Hidramnias
- Mola hidatidiforme
- Enfermedad renal o vascular preexistente
- Adolescente embarazada o madura
- Estado emocional (stress, temor, angustia)
- Estado nutricional (anemia, desnutrición, obesidad)
- Estado civil
- Ocupación
- Nivel socioeconómico

#### 2) Exploración Física

- Medición de la presión arterial
- Vigilancia semanal de peso y aparición de edema
- Valorar existencia de hiperreflexia
- Valorar datos de vasoespasmo (cefalea, acufenos, fosfenos)

### **3) Métodos auxiliares de diagnóstico**

- **Biometría hemática**
- **Química sanguínea**
- **Electrolitos séricos**
- **Glicemia**
- **Examen general de orina**
- **Cuantificación de proteínas en 24 horas**

### **II. Análisis de la información en base al diagnóstico de enfermería.**

- **Identificación de problemas.**
  - **Alteración de la presión arterial**  
leve 140/90  
severa 160/110
  - **Presencia de edema por retención de líquidos**
  - **Presencia de proteínas en orina**
  - **Actividades laborales**
  - **Valoración del bienestar fetal**



## PLAN DE CUIDADOS

PROBLEMA	INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA INDEPENDIENTES	INTERDEPENDIENTES
Hipertensión	Valorar la presión arterial cada hora o cada cuatro horas en reposo: sedente, decúbito dorsal.	Prescripción médica de un antihipertensiva.
Estado emocional	Proporcionar apoyo psicológico a la aceptación del embarazo. Favorecer un ambiente tranquila y agradable para evitar estados de ansiedad y stress.	
Edema	Registro de peso en cada consulta, así como también la vigilancia de la presencia de edema: 1 (+) edema pretibial, maleolar o de pies. 2 (+) edema de pared abdominal o región lumbosacra 3 (+) anterior y/o edema facial o de manos. 4 (+) anasarca o ascitis Repuso vespertino y elevación de miembros inferiores.	

<b>Proteinuria</b>	Cuantificación de proteínas en orina, realizados con tira reactiva, en la que se obtiene un resultado semicuantitativo	Determinación de proteínas en 24 horas (laboratorio)
<b>Deficiencia nutricional</b>	Prescripción de una alimentación que cumpla con los requerimientos esenciales: hiperproteíca, normosódica, ingesta abundantes de líquidos.	Interconsulta con el nutriólogo para una mejor vigilancia y prescripción de complementos vitamínicos según se requiera.
<b>Valoración fetal</b>	Registro de la frecuencia cardíaca fetal y la valoración de la respuesta fetal. Realización de trazo cardiotocográfico. Ultrasonografía	Lo indica en caso o sospecha de sufrimiento fetal.
<b>Hiperreflexia</b>	Valoración de los reflejos rotulianos.	La referencia oportuna hecha por el médico especialista.

- |  |                                      |                                       |                                       |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 01. Presión arterial sist.                                 | <input type="checkbox"/> 80-139      | <input type="checkbox"/> 140-160      | <input type="checkbox"/> 161 y más    |
| 02. Presión arterial Diast.                                | <input type="checkbox"/> 60-90       | <input type="checkbox"/> 91-109       | <input type="checkbox"/> 110 y más    |
| 03. Aumento de peso (kg/mes)                               | <input type="checkbox"/> 1 a 1.5     | <input type="checkbox"/> 1.6 a 2.9    | <input type="checkbox"/> 3.0 o más    |
| 04. Aumento de peso (kg/mes)                               | <input type="checkbox"/> Sin aumento | <input type="checkbox"/> Sin aumento  | <input type="checkbox"/> Disminución  |
| 05. Aumento F.U. (cm/mes)                                  | <input type="checkbox"/> 3 a 5       | <input type="checkbox"/> 6-7          | <input type="checkbox"/> 8 y más      |
| 06. Aumento F. U. (cm/mes)                                 | <input type="checkbox"/> 1-2         | <input type="checkbox"/> 1-2          | <input type="checkbox"/> No aumento   |
| 07. Líquido amniótico (cantidad)                           | <input type="checkbox"/> Normal      | <input type="checkbox"/> Moderado     | <input type="checkbox"/> Exagerado    |
| 08. Líquido amniótico (cantidad)                           | <input type="checkbox"/> Moderado    | <input type="checkbox"/> Moderado     | <input type="checkbox"/> Exagerado    |
| 09. Movimientos fetales                                    | <input type="checkbox"/> Moderado    | <input type="checkbox"/> Moderado     | <input type="checkbox"/> Exagerado    |
| 10. Hemorragia genital                                     | <input type="checkbox"/> No          | <input type="checkbox"/> Mínima       | <input type="checkbox"/> Regular      |
| 11. Membranas ovulares                                     | <input type="checkbox"/> íntegras    | <input type="checkbox"/> Rotas 12 hs. | <input type="checkbox"/> Rotas 13 hs. |
|  |                                      | <input type="checkbox"/> o menos      | <input type="checkbox"/> o más        |
| 13. Contracciones uterinas antes de 37 semanas (por hora)  | <input type="checkbox"/> 1 o menos   | <input type="checkbox"/> 2 a 3        | <input type="checkbox"/> 4 o más      |
| 14. Aborto 20 sem. o menos                                 | <input type="checkbox"/> No          | <input type="checkbox"/> Amenaza      | <input type="checkbox"/> En evolución |
| 15. Parto preterminal (21-36 sem.)                         | <input type="checkbox"/> No          | <input type="checkbox"/> Amenaza      | <input type="checkbox"/> En evolución |
| 16. Infección urinaria                                     | <input type="checkbox"/> No          | <input type="checkbox"/> Controlada   | <input type="checkbox"/> Activa       |
| 17. Otras alteraciones maternas _____<br>Especifique _____ |                                      | _____                                 | _____                                 |
| 18. Otras alteraciones fetales _____<br>Especifique _____  |                                      | _____                                 | _____                                 |
| 19. Otros especifique _____                                |                                      | _____                                 | _____                                 |

Riesgo bajo     Riesgo medio     Riesgo alto

## EVALUACION DE RIESGO PERINATAL DURANTE LA EVOLUCION DEL EMBARAZO (PREVIGen III)

## 1 ANTECEDENTES

01. Riesgo del embarazo  
02. Riesgo en el parto

- |                               |                                |                               |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bajo | <input type="checkbox"/> Medio | <input type="checkbox"/> Alto |
| <input type="checkbox"/> Bajo | <input type="checkbox"/> Medio | <input type="checkbox"/> Alto |

## 2 TRABAJO DE PARTO Y PARTO

03. Duración Dilatación  
04. Duración Expulsivo  
05. Ruptura membranas  
06. Líquido amniótico  
07. Líquido amniótico  
08. Líquido amniótico  
09. Líquido A. cantidad  
10. Líquido A. cantidad  
11. Placenta desprendida  
  
12. Placenta peso  
13. Placenta infartos  
14. Corden cm.  
15. Corden posición  
  
16. Anestesia  
17. Parto  
18. Nacimiento  
19. Nacimiento  
20. Trauma fetal

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Normal        | <input type="checkbox"/> Muy Rápida    | <input type="checkbox"/> Muy prolongada  |
| <input type="checkbox"/> Normal 1-2 hs | <input type="checkbox"/> Muy rápido    | <input type="checkbox"/> Prolongado      |
| <input type="checkbox"/> 6 hs. o menos | <input type="checkbox"/> 7-12          | <input type="checkbox"/> 13 y más        |
| <input type="checkbox"/> Con grumos    | <input type="checkbox"/> Emulsionado   | <input type="checkbox"/> Sin grumos      |
| <input type="checkbox"/> Claro         | <input type="checkbox"/> Sanguinolento | <input type="checkbox"/> Con sangre      |
| <input type="checkbox"/> Claro         | <input type="checkbox"/> Amarillento   | <input type="checkbox"/> Verdoso         |
| <input type="checkbox"/> Normal        | <input type="checkbox"/> Regular       | <input type="checkbox"/> Exagerado       |
| <input type="checkbox"/> No            |  | <input type="checkbox"/> Exagerado       |
|  |  | <input type="checkbox"/> Desprendimiento |
|  |  | <input type="checkbox"/> Prematuro       |
| <input type="checkbox"/> Normal        | <input type="checkbox"/> Aumentado     | <input type="checkbox"/> Muy bajo        |
| <input type="checkbox"/> No            | <input type="checkbox"/> Aislados      | <input type="checkbox"/> Múltiples       |
| <input type="checkbox"/> 31-60         | <input type="checkbox"/> 61 o más      | <input type="checkbox"/> 30 o menos      |
| <input type="checkbox"/> Normal        | <input type="checkbox"/> Circular      | <input type="checkbox"/> Circular        |
|  | <input type="checkbox"/> Laxa          | <input type="checkbox"/> Apretada        |
| <input type="checkbox"/> No y B.P.D.   | <input type="checkbox"/> Analgesia     | <input type="checkbox"/> General         |
| <input type="checkbox"/> Cefálico      |  | <input type="checkbox"/> Pélvico         |
| <input type="checkbox"/> Parto         | <input type="checkbox"/> Forceps prog. | <input type="checkbox"/> Forceps urgente |
| <input type="checkbox"/> No            | <input type="checkbox"/> Cesárea prog. | <input type="checkbox"/> Cesárea urgente |
|  |  | <input type="checkbox"/> S:              |

## 3 NEONATO

21. Peso en gramos  
22. Peso en gramos  
23. Edad gest. Capurro (semi)  
24. Edad gest. (Capurro)  
25. Apgar  
26. Reanimación maniobras  
27. Signos de infección  
28. Sufrimiento fetal  
29. Otros

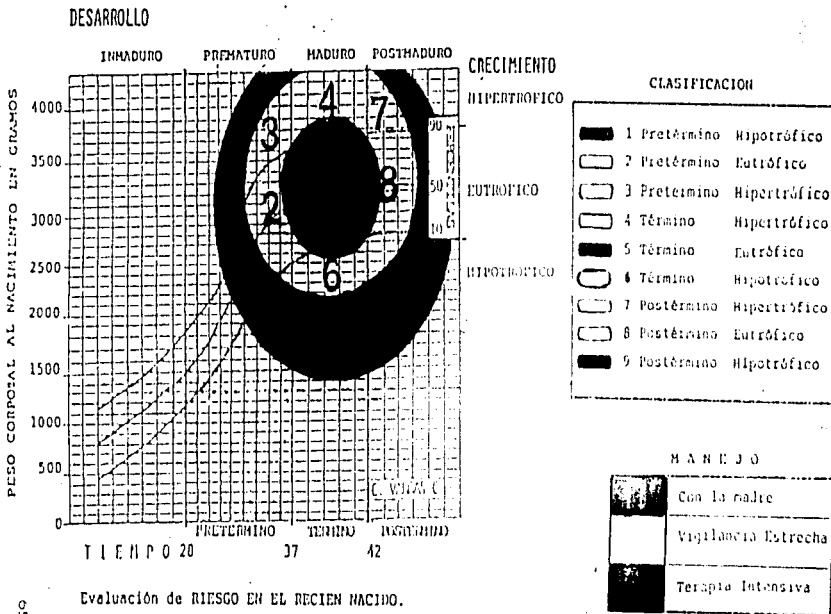
- |                                    |                                    |  |
|------------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 2520-3500 | <input type="checkbox"/> 2000-2500 | <input type="checkbox"/> Menos de 2000 |
| <input type="checkbox"/> 37-41     | <input type="checkbox"/> 3501-4000 | <input type="checkbox"/> Mas de 4000   |
|                                    | <input type="checkbox"/> 33-36     | <input type="checkbox"/> 32 o menos    |
| <input type="checkbox"/> 07-10     | <input type="checkbox"/> 04-06     | <input type="checkbox"/> 42 o más      |
| <input type="checkbox"/> Normales  | <input type="checkbox"/> Moderadas | <input type="checkbox"/> 01-03         |
| <input type="checkbox"/> No        | <input type="checkbox"/> Sospecha  | <input type="checkbox"/> Intensivas    |
| <input type="checkbox"/> No        | <input type="checkbox"/> Moderado  | <input type="checkbox"/> Positivo      |
|                                    |                                    | <input type="checkbox"/> Severo        |

Riesgo bajo      Riesgo medio      Riesgo alto

EVALUACION DE RIESGO PERINATAL AL NACIMIENTO EN EL  
RECIEN NACIDO  
(PREVIGenVI)



CENTRO DE INVESTIGACION MATERNO INFANTIL  
HOSPITAL DEL PERPETUO SOCORRO  
A.H.M. - I.A.P.



## BIBLIOGRAFÍA

- BENSON, C. Ralph.** Manual de Ginecología. 1ª ed. Manual Moderno. México, 198. 744pp.
- BEHRMAN, E. Richard.** Nelson Tratados de Pediatría. 1ª ed. Interamericana. España, 1992. Vol. I y II. 556 pp.
- BETEVA, C. Doris.** Enfermería Materno-Infantil. 3ª ed. Interamericana. México, 1987. 427pp.
- DANFORTH, D.N.** Tratado de Obstetricia y Ginecología. 4ª ed. Interamericana. México, 1988. 1287pp.
- FREGIA, Butnaresco Glenda.** Enfermería Perinatal. Riesgos en la Reproducción. Ed. Limusa. México, 1983. Vol. I y II, pp.
- Grupo de Estudios al Nacimiento A.C.** Manejo Integral de los defectos al nacimiento. México, 1986, 108pp.
- Grupo de Estudios al Nacimiento A.C.** El feto y su ambiente. México, 1983, 113pp.
- Grupo de Estudios al Nacimiento A.C.** Sistema para detección y evaluación del riesgo perinatal. México, 1987, 9pp.
- Secretaría de Salud.** Guía de Estudios para la prevención de los defectos al nacimiento. Facultad de Medicina UNAM. México, 1989, 85pp.
- HANKINS, Watson Joellen.** Enfermería Ginecológica y Obstétrica. Harla. México, 1984, 587pp.

- INGALS, Joy A.** *Enfermería Materno-Infantil y Pediátrico*. Ed. Limusa. México, 1991, 935pp.
- L'Gamiz Matuk.** *Bioestadística: La Estadística con aplicación al Área de la Salud*. Ed. Francisco Méndez Cervantes. México, 250pp.
- MENDOZA, Aristegui Irma.** *Gineco-Obstetricia, Manual Moderno*. México, 1992, 355pp.
- MILLER, Norman Fritz.** *Enfermería Ginecológica*. 2ª ed. Interamericana México, 1989, 379pp.
- MONDRAGON, Castro Héctor.** *Obstetricia Básica Aplicada*. 4ª ed. Trillas. México, 1995, 822pp.
- IMSS.** *Norma técnica para la prevención y manejo de la preeclampsia-eclampsia*. 1995.
- OLDS, S.B.** *Enfermería Materno-Infantil*. 2ª ed. Interamericana. México, 1993, 880pp.
- Organización Panamericana de la Salud.** *Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención Materno-Infantil*. Serie Paltea. E.U.A. 1986, 265pp.
- PALACIOS, Treviño Jaime L.** *Introducción a la Pediatría*. 5ª ed. Fco. Méndez Cervantes. México, 1995, 887pp.
- PERNOLL, L. Martín.** *Diagnóstico y tratamiento Gineco-Obstétricos*. 6ª ed. Manual Moderno. México, 1995, 1144pp.
- QUEENAN, T. John.** *Atención del embarazo de alto riesgo*. 2ª ed. Manual Moderno. México, 1993, 602pp.

**R., Knor Emily.** **Decisiones en Enfermería Obstétrica.** Ediciones Doyma. Barcelona, 1990. 286pp.

**RAMÓN, De la Fuente Juan.** **El perfil de la Salud en México.** Secretaría de Salud. 1995.

**SEGURANYES, Guillot Gloria.** **Enfermería Maternal.** Ediciones Doyma. Barcelona, 1993. 378pp.

**STANLEY, G. Glayton.** **Manual de Obstetricia y Ginecología.** Manual Moderno. México, 1991. 320pp.

**THOMAS, Lafes Townswend Lewd.** **Obstetricia.** Manual Moderno. México, 1994. 426pp.