

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN-MANAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**TESIS**  
Para optar al título de

**Especialista en Ginecología y Obstetricia**

**Vía de finalización del embarazo y resultados perinatales de las  
pacientes con preeclampsia moderada y grave en embarazos mayores  
de 28 semanas de gestación, durante el periodo de Julio a Diciembre  
del año 2014, en el Hospital Bertha Calderón Roque.**

**Autor:**

Dr. Luis Xavier Latino Gaitán.  
MR IV año de Ginecología y Obstetricia.

**Tutor:**

Dr. Bayardo Cordero Chong.  
Especialista en Ginecología y Obstetricia.

Managua 23, Marzo 2015.

## OPINIÓN DEL TUTOR.

La pre eclampsia constituye en nuestro país la segunda causa de muerte materna y una de las primeras causas que mayor morbilidad causan a la paciente embarazada, por tanto se hace importante conocer que hemos estado haciendo en cuanto a la preeclampsia y resultados perinatales en nuestro hospital para de esta manera tratar de mejorar los protocolos y dar alta calidad de atención brindada a nuestras pacientes.

Basado en lo anterior el trabajo presentado por el Dr. Luis Xavier Latino Gaitán.

**Vía de finalización del embarazo y resultados perinatales de las pacientes con preeclampsia moderada y grave en embarazos mayores de 28 semanas de gestación, durante el periodo de Julio a Diciembre del año 2014, en el Hospital Bertha Calderón Roque.**

Considero será de utilidad dado que nos puede permitir cambiar ciertas estrategias en el manejo adecuado de estas pacientes.

Dr. Bayardo Cordero Chong  
Especialista en Ginecología y Obstetricia.

## DEDICATORIA.

Dedico este trabajo a:

Primeramente a **Dios padre celestial trino y uno**: Por haberme dado la vida dos veces en este mundo y aceptarme como hijo suyo a pesar de lo malo que soy.

A mi madre y padre por haber sido el instrumento para que viniera la vida, por su abnegación desde la infancia y luchar conmigo para ser quien soy.

A mi Esposa María José, mis hijos Cristhell y José por el tiempo no dedicado sin reclamarme. Les amo.

A mis hermanos y familiares, especialmente a aquellos que estuvieron conmigo en los momentos más difíciles de esta vida, más aun a los que ya partieron de aquí.

A los compañeros de Residencia y médicos Especialista en especial a los que me ayudaron sin esperar nada a cambio y me dijeron vas a salir.

## AGRADECIMIENTOS.

A **Dr. Bayardo Cordero**: Por su paciencia, por el tiempo, esmero y empeño dedicado en la elaboración de este trabajo. Por su vocación a la Docencia y su esfuerzo desinteresado en enseñar y transmitirnos los conocimientos que serán las bases y las armas que nos permitirán defendernos como profesionales, y desempeñar con éxito nuestra labor.

A **Dra. Rosibel Juárez**: Guía y como una madre, que se preocupó día a día por nuestro aprendizaje.

A los **Médicos Especialistas** que a pesar de la carga de trabajo, encontraban el tiempo necesario para enseñarnos sus habilidades y destrezas.

A las **pacientes** del Hospital Bertha Calderón, quienes fueron y serán todo un libro de aprendizaje para nuestra formación.

## Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. ANTECEDENTES.....	9
3. JUSTIFICACIÓN.....	14
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
5. OBJETIVOS.....	16
<b>5.1. Objetivo general:</b> .....	16
<b>5.2. Objetivos específicos:</b> .....	16
6. MARCO TEÓRICO.....	17
6.1. Definiciones.....	17
<b>6.1.1. Las enfermedades hipertensivas del embarazo</b> .....	17
<b>6.1.2. Hipertensión arterial:</b> .....	17
<b>6.1.3. Proteinuria:</b> .....	17
<b>6.1.4. Clasificación.</b> ....	18
<b>6.1.5. Factores de riesgo</b> .....	18
<b>6.1.6. Pacientes consideradas de alto riesgo para preeclampsia:</b> .....	19
<b>6.1.7. Diagnóstico</b> .....	19
<b>6.1.8. Auxiliares Diagnósticos</b> .....	23
<b>6.1.9. Tratamiento, manejos y procedimientos.</b> .....	24
<b>6.1.10. Indicaciones maternas y fetales para finalizar el embarazo</b> .....	34
7. DISEÑO METODOLÓGICO.....	36
8. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	38
9. RESULTADOS.....	41

10. DISCUSIÓN Y ANALISIS.....	43
11. CONCLUSIONES .....	45
12. RECOMENDACIONES .....	46
13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	47
ANEXOS .....	50

## 1. INTRODUCCIÓN.

La Preeclampsia es una enfermedad de carácter irreversible que la mujer ha padecido desde hace mucho tiempo y que a pesar de los avances Científicos e Investigativos, su causa aún permanece desconocida y continua siendo un problema de salud todavía sin resolver, que afecta tanto a la madre como al feto o recién nacido y es responsable de importante morbimortalidad materna y perinatal.

Han sido múltiples los manejos terapéuticos que se han utilizado en el tiempo sin encontrar la satisfacción tan deseada de mejorar el bienestar del binomio materno-fetal y sigue valida la premisa de que la finalización del embarazo es el único tratamiento definitivo.

Continua siendo tradicional que cuando se va a interrumpir un embarazo con esta patología, sobretodo la preeclampsia grave, se toman en cuenta 3 factores principalmente: la edad gestacional , la salud materna y la salud fetal, predominando la salud materna sobre las otras y muchas Normas y Protocolos (incluyendo las nuestras) establecen un tratamiento activo, agresivo e intervencionista (hospitalización, maduración pulmonar fetal e inducción del parto en 24 a 48 horas) con alta morbimortalidad perinatal especialmente en embarazos pretérminos.

Luego de la reestructuración del Servicio de Alto Riesgo Obstétrico y el advenimiento de personal altamente calificado (Medicina Materno Fetal) y puesta en práctica por primera vez el uso de la Flujoimetría Doppler en la valoración integral de esta patología, se ha permitido que en “**pacientes seleccionadas**” se les efectuó tratamiento conservador o expectante (Hospitalización, maduración pulmonar fetal, valoración Materno-Fetal Continua y finalización del embarazo hasta que exista una indicación materna o fetal ), con el objetivo primordial de mejorar las esperanzas de sobrevivida del recién nacido. Existen varios Estudios con buen aval científico que demostraron mejores resultados neonatales al prolongar un embarazo de 7 a 14 días, sin afectar resultados maternos.

La mayoría de Investigaciones sobre Preeclampsia grave prefieren que la via de finalización del embarazo sea el “parto vaginal” porque evitan agregar el estrés de la intervención quirúrgica a las múltiples alteraciones propias de la enfermedad. La cesárea se realiza ante el fracaso de la inducción de parto por los métodos habituales o por otras indicaciones médicas u obstétricas.



## 2. ANTECEDENTES.

Se realizó en un estudio caso control en Argentina de 1999 al 2001 por Barreto<sup>25</sup>, En el hospital materno infantil Ramón Sandá, Argentina titulado factores de riesgo y resultados perinatales en preeclampsia severa en la que los factores considerados resultaron significativos a nivel 0,05 el control prenatal inadecuado y la primiparidad, con valores de OR de 1,56 (IC 95% 1.06-2,28) y 1,59 (IC 95% 1,06-2,4) respectivamente. Además, la preeclampsia severa estuvo asociada con mayor riesgo de cesáreas, prematuridad, peso bajo al nacer, muy bajo peso al nacer, pequeño para edad gestacional, depresión al nacer y muerte neonatal comparadas con las madres que no presentaban esta condición. En la que concluye que el tratamiento y resultados perinatales siguen siendo un reto para el médico.

Durante Enero a Diciembre del 2008, Antunaga y Lugones<sup>24</sup> en el hospital Eusebio Hernández la Habana Cuba en su estudio descriptivo retrospectivo, Resultados perinatales en preeclampsia con signos de gravedad, incluyeron 61 pacientes que ingresaron a sala de cuidados perinatales encontrando que el mayor número de cesáreas primitivas fue por malas condiciones cervicales con un 18,03 %, la mayor morbilidad materna fue la hemorragia posparto con 18,03 %, la morbilidad perinatal que predominó fue la enfermedad de membrana hialina y la infección, así mismo hubo dos muertes neonatales, una por enfermedad de membrana hialina y otra neonatal tardía. En la que concluyen que: El mayor número de nacimientos se obtuvo mediante la cesárea primitiva por malas condiciones cervicales. La principal morbilidad materna fue la hemorragia posparto; la infección y la enfermedad de membrana hialina obtuvieron el mayor porcentaje de morbimortalidad perinatal.

En un estudio descriptivo de corte transversal que realizó la federación centroamericana de sociedades de obstetricia ginecología ( FECASOG), realizado por Suarez y col.<sup>26</sup> Durante el año 2009-2010 con título preeclampsia con signos de gravamiento y su relación con los resultados maternos perinatales 2009-2010, en el hospital gineco-obstétrico Mariana Grajales de Guatemala, Se utilizaron estadígrafos como el porcentaje, la media y la desviación estándar, encontrando: entre los 20 y 35 años

aparecen un total de 169 pacientes con diagnóstico de preeclampsia grave (71,0%), seguidos de 39 mujeres mayores de 35 años (16,4 %) y 30 adolescentes (12,60 %) y. La media de edad fue 27,3 años con una Desviación Estándar de 5,43 años. Predominó la nuliparidad (60,51 %), El 47,90 % tuvieron su parto antes de las 37 semanas de embarazo. El 43,27 % tuvieron recién nacidos con peso inferior a los 2 500 g y de ellos 15 resultaron con menos de 1000 gramos. 6, 30 %. Predominó la ausencia de complicaciones maternas y perinatales. Las principales complicaciones maternas resultaron la hipertensión persistente de forma grave en el puerperio 13,02 % y el 9,24 % presentó un hematoma retroplacentario y dentro de las complicaciones neonatales se describen el bajo peso al nacer en el 43,27 %, las hipocalcemias en el 17,64 % y la sepsis en el 8,40 %. Es de destacar que en el periodo de estudio no se reportaron muertes maternas en la provincia. Se concluye que el manejo de la preeclampsia con signos de agravamiento en el periodo de estudio resultó en un mínimo de complicaciones maternas y perinatales y fue un factor decisivo para preservar la vida de las madres con este padecimiento.

Durante Marzo del 2009 a Diciembre del 2011 Zepeda OL.<sup>14</sup> investigó el abordaje de la preeclampsia-eclampsia asociado a complicaciones perinatales en el servicio de Gineco-Obstetricia del HEODRA. Se incluyeron a todas las pacientes con diagnóstico de preeclampsia/eclampsia (n=492) y se seleccionaron dos controles por caso. La prevalencia de preeclampsia/eclampsia fue de 3.8%. La frecuencia de preeclampsia moderada fue de 76.8%, seguido por preeclampsia grave y eclampsia con 16.7% y 6.5%, respectivamente. Los factores de riesgo fueron: la nuliparidad, bajo nivel socioeconómico, la ganancia aumentada de peso, la obesidad y períodos intergenésicos  $\geq 5$  años. Los casos tuvieron mayor riesgo de desarrollar complicaciones maternas y perinatales, predominando el síndrome de HELLP y la prematures. El diagnóstico se realizó en el 66% de las pacientes combinando la clínica con el resultado de proteínas en orina de 24 horas.

Durante el primer **semestre** del 2010 Lazo E.<sup>15</sup> realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paíz, para conocer el manejo de preclampsia-eclampsia y resultados perinatales en las

pacientes ingresadas. La muestra fue de 44 pacientes con preeclampsia-eclampsia seleccionada por conveniencia. Los parámetros diagnósticos empleados para la preeclampsia se usaron HTA más proteinuria y los exámenes de laboratorio necesarios para apoyo del diagnóstico y su manejo. Las medidas generales no se cumplieron en su totalidad, sin embargo la aplicación del tratamiento farmacológico si se cumplió; siendo la Hidralazina el antihipertensivo de primera línea en preeclampsia grave y alfametildopa el fármaco de mantenimiento. El sulfato de magnesio fue el fármaco de elección con el esquema de Zuspan para la prevención de las convulsiones. La vía principal de interrupción del embarazo fue la vaginal. Las principales complicaciones fetales fueron prematures 31.8%, asfixia 22.7% y el 61% de los fetos no tuvieron complicaciones, pero hubo un bajo cumplimiento de la maduración pulmonar fetal. Con la terapia empleada se obtuvieron excelentes resultados ya que el 91% de las pacientes fueron dadas de altas (3 a 7 días), y 68.1% no tuvieron ninguna complicación.<sup>15</sup>

De octubre 2010 a septiembre de 2011 Escoto AG.<sup>16</sup> realizó un estudio de corte transversal en el Hospital Materno Infantil Dr. Fernando Vélez Páiz para determinar los resultados maternos y perinatales en pacientes embarazadas con preeclampsia grave en relación al manejo expectante. La muestra fue de 45 de 132 pacientes que ingresaron al servicio de ARO. La preeclampsia grave se presenta principalmente en adolescentes (42.2%), amas de casa (91.1%), primigestas (62.2%), con 4 o más controles prenatales (75.6%). Los antecedentes personales patológicos asociados con mayor frecuencia fueron la hipertensión inducida por el embarazo (23.1%) antes de progresar a la forma grave de la enfermedad; la anemia, hipertensión arterial crónica y preeclampsia en embarazos anteriores con 19.1% respectivamente. Se realizó manejo expectante al 34.1%, son captadas entre las 29 a 36 semanas de gestación (93.3%), brindándoles un período de estabilización y observación superior a las 72 horas (26.7%); asegurando la administración de sulfato de magnesio al 100%, maduración pulmonar (71.1%) y control de cifras tensionales con la combinación de dos antihipertensivos (77.8%). Con el manejo conservador se prolongó el embarazo entre 1 a 7 días (53.3%) con una media de 4.6 días. El desprendimiento prematuro de placenta normoinsera fue la complicación materna más frecuente (30.8%). La prematuréz y el bajo peso al nacer fueron los resultados adversos fetales (43.5%) en estas pacientes.<sup>16</sup>

De enero a septiembre el 2011 Sánchez ML.<sup>17</sup> se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el Hospital Bertha Calderón Roque con el objetivo de identificar la morbi-mortalidad materna asociada al síndrome hipertensivo gestacional. La muestra fueron 120 de 135 pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos. La frecuencia de pree-clampsia grave fue de 59% y de eclampsia 41%. La mayoría de pacientes tenían entre 16–25 años, baja escolaridad y originarias de otros departamentos distintos a Managua. A la mayoría se les realizó cesárea (90.8%) (Siendo mayor en la eclampsia), eran primigestas y con embarazo a término.

Con respecto a la indicación de finalización de la gestación predominó eclampsia (32.5%) pacientes seguida de daño a órgano blanco (27.4%) donde predominó el daño hepático. Las complicaciones más frecuentes fueron síndrome de HELLP (45.8%), eclampsia (40.8%) predominando la anteparto y daño renal. El 95% fue dada de alta en buenas condiciones y 4.1% fallecieron (shock séptico e hipovolémico, coagulación intravascular diseminada y taquicardia ventricular) y un traslado. La tasa de letalidad fue mayor en eclampsia (2.5% vs. 1.6%).<sup>17</sup>

García RF.<sup>18</sup> realizó un estudio, sobre los resultados perinatales en pacientes con Preeclampsia Grave y Eclampsia en el hospital Bertha Calderón Roque, en el período comprendido de Enero a Diciembre del 2011 (n=346). La mayoría de pacientes tenían entre 20-29 años, eran pacientes primigestas, urbanas, acompañadas, con 4 o más CPN y con 34-36 semanas de gestación. El diagnóstico que predominó fue la preeclampsia grave (59.5%) seguido por la eclampsia e inminencia de eclampsia con 30.3% y 10.1%. Los criterios que se utilizaron para el diagnóstico de SGH fue la HTA+ Proteinuria el que predomina con un 44.88% seguido por la HTA + Convulsiones con un 30.34% y HTA + Edema+ Proteinuria con un 10.98%. En estas pacientes la vía de terminación del embarazo que predominó fue por cesárea en un 78%. Dentro de las complicaciones maternas más frecuentes predominó con un 30.9% el Síndrome de HELLP, seguida por Eclampsia con un 30.3%, el daño renal con 12.1 % y seguida de DPPNI con un 8.38%. Las complicaciones fetales más frecuentes fueron prematuréz (58.9%), bajo peso al nacer (53.2%), y RCIU (12.4%). En relación a la evolución de los

RN el 88.4% fueron dados de alta con buen estado de salud y solamente el 11.5% fallecieron. La causa de muerte fetal más común fue el óbito con un 6%, seguido de prematuréz con un 3% y asfixia y sepsis con 1.7%.<sup>18</sup>

### 3. JUSTIFICACIÓN.

En el Hospital Bertha Calderón Roque existen buenos Estudios Monográficos que describen los resultados perinatales en relación al Síndrome Hipertensivo Gestacional, así como su manejo. Los trastornos hipertensivos del embarazo son una de las complicaciones más frecuentes de la gestación, lo cual representa un problema de salud pública debido al alto índice de morbilidad materno fetal que conlleva.

En la Preeclampsia moderada se deja prolongar el embarazo si no existen condiciones desfavorables; pero en la Preeclampsia grave el parto está indicado en 24 horas según nuestras Normas y Protocolos, sin considerar las condiciones fetales, las cuales mejoran al prolongar su edad gestacional, sobretodo en fetos pretérminos (problemas del Neonatólogo y del Pediatra).

En el Servicio de Alto Riesgo Obstétrico de nuestro hospital se ha optado por dar oportunidad de tratamiento expectante no intervencionista a **“pacientes seleccionadas”**. La investigación evaluará la vía de finalización del embarazo y los resultados perinatales

Se justifica el estudio, teniendo en cuenta que los resultados sentarán base de información y consulta a futuras investigaciones, en pacientes seleccionadas, con Preeclampsia grave y que se les dará oportunidad de prolongar su gestación; esto puede ser objeto para implementar cambios en el manejo adecuado de este tipo de pacientes sin aumentar el riesgo del binomio.

#### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

En Nicaragua, las complicaciones del síndrome hipertensivo gestacional, como accidente cerebro-vascular, coagulopatías, hemorragia post parto, insuficiencia hepática y renal, ocupan uno de los primeros lugares como causa de morbilidad Materna y Perinatal. El problema es que el protocolo del Ministerio de Salud sobre el Síndrome Hipertensivo del Embarazo condiciona la finalización del mismo tempranamente en la Preeclampsia grave y se ha venido aumentando el número de cesáreas, partos pretérminos y la morbilidad continua igual.

Por lo tanto, nuestra pregunta de Investigación es:

**¿Cuál es la vía de resolución del parto y los resultados perinatales de las pacientes con embarazos mayores o igual a 28 de semanas de gestación con preeclampsia moderada o grave en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2014 en Hospital Bertha Calderón Roque. ?**

## **5. OBJETIVOS.**

### **5.1. Objetivo general:**

Evidenciar la vía de finalización del Embarazo y los resultados perinatales de las pacientes con preeclampsia moderada o grave que ingresaron al Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2014.

### **5.2. Objetivos específicos:**

1. Identificar las principales características sociodemográficas de las pacientes
2. Mencionar los datos obstétricos de las embarazadas
3. Enlistar las complicaciones maternas más frecuentes que se presentaron
4. Mencionar las complicaciones fetales y neonatales tempranas asociadas a la preeclampsia.
5. Identificar las indicaciones de finalización del embarazo.
6. Identificar la vía de finalización del embarazo
7. Describir el tipo de egreso materno y neonatal.
8. Describir el método anticonceptivo ofrecido al alta en estas pacientes



## 6. MARCO TEÓRICO

### 6.1. Definiciones.

#### 6.1.1. Las enfermedades hipertensivas del embarazo<sup>19</sup>:

Son las que hacen referencia a la hipertensión que se inicia o se diagnostica durante la gestación en una paciente previamente normotensa. El CLAP en las guías para la atención de las principales emergencias Obstétricas año 2012 también define la preclampsia por un aumento de 30 mmHg o más en la presión arterial sistólica o de 15 mmHg o más en la presión arterial diastólica habitual, todo esto asociado con proteinuria y en ocasiones edema o lesión de órgano blanco.

#### 6.1.2. Hipertensión arterial:

1. Presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 140 mmHg y/o Presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mmHg, en al menos 2 ocasiones con un intervalo de 4 horas.
2. Una sola presión arterial diastólica mayor o igual a 110 mmHg.
3. Una presión arterial media (PAM) mayor o igual a 106 mmHg.

#### 6.1.3. Proteinuria:

Excreción urinaria de proteínas es mayor o igual a 300 mg/lit en orina de 24 horas o proteinuria cualitativa con cinta reactiva de 1 cruz (+) o más, en al menos 2 ocasiones con un intervalo de 4 a 6 horas.

***Para el diagnóstico de la proteinuria significativa con cinta reactiva el país utiliza cintas de orina que detecta 30mg de proteína por decilitro, (300mg por litro) equivalente a una cruz. Debe verificarse siempre la cinta reactiva que se esté empleando detecte 30mg por decilitro.***

La etiología de la preeclampsia se desconoce, sin embargo la teoría más aceptada es la invasión trofoblástica incompleta.

#### **6.1.4. Clasificación.**

La clasificación del Síndrome Hipertensivo Gestacional está basada en la forma clínica de presentación de la hipertensión, siendo la siguiente:

- Hipertensión arterial crónica.
- Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreagregada.
- Hipertensión gestacional.
- Preeclampsia – Eclampsia.

#### **6.1.5. Factores de riesgo.**

Los factores de riesgo se clasifican de acuerdo al momento en que son detectados, siendo éstos:

##### **Factores asociados al embarazo:**

- Mola Hidatidiforme.
- Hidrops fetal.
- Embarazos múltiples.
- Embarazo posterior a donación de ovocitos.
- Anomalías congénitas estructurales.
- Infección del tracto urinario.

##### **Factores asociados a la madre:**

- Edad (menor de 20 y mayor a 35 años).
- Raza negra.
- Bajo nivel socio económico.
- Nuliparidad.
- Historia familiar/personal de preeclampsia.
- Stress.
- Condiciones médicas específicas: diabetes gestacional, diabetes tipo 1, obesidad, hipertensión crónica, enfermedad renal, lupus eritematoso, síndrome antifósfolípido, hipertiroidismo, enfermedad de Cushing y feocromocitoma.
- Doppler de arteria uterina alterado en semana 12, confirmado en semana 20 a 24.

### **Factores asociados al padre:**

- Primi-paternidad.

### **6.1.6. Pacientes consideradas de alto riesgo para preeclampsia:**

#### **Alto riesgo para preeclampsia:**

- Edad materna igual o mayor de 40 años.
- Antecedentes de preeclampsia previa.
- Anticuerpo antifosfolípidos.
- Hipertensión arterial.
- Enfermedad renal.
- Diabetes preexistente.
- Historia de madre o hermanas con preeclampsia.
- Embarazo múltiple.
- Intervalo intergenésico igual o mayor a 10 años.
- Presión arterial sistólica  $\geq 130$  mmhg., o presión arterial diastólica  $\geq 80$ .
- Hipertensión crónica descompensada.
- Enfermedad periodontal.
- Enfermedad de vías urinarias.

### **6.1.7. Diagnóstico**

#### **Manifestaciones Clínicas**

**Hipertensión** y **proteinuria**, el **edema** no es determinante en el diagnóstico; sin embargo se debe considerar patológico cuando es generalizado y compromete las extremidades superiores y la cara (anasarca). También se considera anormal una ganancia de peso mayor a 1kg/semana. Las formas de presentación clínica del estado hipertensivo durante el embarazo son las siguientes:

### 1. Hipertensión arterial crónica

La frecuencia es del 1 a 5% del total de embarazos, de éstas más del 95% son hipertensión esencial y sólo un 2% es secundaria. La principal causa de hipertensión crónica es debido a enfermedad renal. Se definen tres grupos en la hipertensión arterial crónica:

- Pacientes con hipertensión arterial crónica esencial o secundaria, antes de iniciar el embarazo y que coexiste con el mismo.
- Pacientes con hipertensión con o sin proteinuria, que aparece antes de la semana 20 de gestación.
- Pacientes que persisten con hipertensión luego de 6 semanas de puerperio.

### 2. Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreagregada

Se define como la presencia de preeclampsia en embarazadas con hipertensión crónica conocida o diagnosticada antes de la semana 20 del embarazo. La hipertensión crónica se complica con preeclampsia en un 25%. La existencia de los siguientes parámetros permite realizar el diagnóstico:

- a. Pacientes con hipertensión arterial crónica sin proteinuria (antes de la semana 20) que desarrolla *proteinuria significativa* luego de la semana 20 del embarazo.
- b. Pacientes con hipertensión arterial y proteinuria (antes de la semana 20) que presenta uno de los siguientes:
  - Incremento de la proteinuria basal.
  - Elevación de la presión arterial en pacientes que previamente se encontraban compensadas.
- c. Pacientes con hipertensión arterial crónica (antes de la semana 20) que desarrolla *trombocitopenia* o *anemia hemolítica microangiopática* o incremento de las *enzimas hepáticas (SINDROME DE HELLP)*.

### 3. Hipertensión gestacional

Se define como el desarrollo de hipertensión sin proteinuria significativa durante la segunda mitad del embarazo en paciente previamente normotensa. La frecuencia es de 6% a 17% en nulíparas y de 2% a 4% en multíparas. Puede evolucionar a una

preeclampsia (46%), especialmente si aparece antes de las 30 semanas. Se puede reclasificar en dos categorías posterior al embarazo:

- Hipertensión transitoria: Si se normaliza la presión arterial luego de la resolución del embarazo, en un período menor a 6 semanas de puerperio.
- Hipertensión crónica: Paciente persiste con hipertensión arterial luego de 6 semanas del puerperio. N

#### 4. Preeclampsia - Eclampsia

Tiene una frecuencia de 2% a 15% del total de embarazos. Se define como un síndrome exclusivo del embarazo en pacientes con edad gestacional *mayor o igual a 20 semanas*. Solo se ha identificado casos de preeclampsia con menos de 20 semanas en pacientes con enfermedad molar, hidrops fetal y embarazo múltiple. Se divide en dos grupos:

##### **Preeclampsia MODERADA:**

- *Presión arterial sistólica*  $\geq 140$  mmHg y/o *diastólica*  $\geq 90$  mmHg que ocurra después de 20 semanas de gestación en mujer previamente normotensa, *sin evidencia de daño a órgano blanco*. Considerar también cuando la *Presión Arterial Media* (PAM) se encuentra entre 106-125mmHg.
- *Proteinuria significativa* que se define como excreción de 300 mg o más de proteínas por litro en orina de 24 horas o 1 cruz (+) en cinta reactiva en 2 tomas con un intervalo de 4 horas, en ausencia de infección del tracto urinario o sangrado.

##### **Preeclampsia GRAVE:**

Se realiza el diagnóstico en pacientes con *hipertensión arterial* y *proteinuria significativa* que presentan uno o más de los siguientes criterios de *daño a órgano blanco*:

- *Presión arterial sistólica*  $\geq 160$  mmHg y/o *diastólica*  $\geq 110$  mmHg y/o *Presión Arterial Media*  $\geq 126$  mmHg.
- *Proteinuria*  $\geq 5$  gr en orina de 24 horas o en cinta reactiva  $\geq 3$  cruces (+++).
- *Oliguria* menor a 500 ml en 24 horas o creatinina  $\geq 1.2$  mg/dl.
- *Trombocitopenia* menor a 100,000  $\text{mm}^3$  o evidencia de *anemia hemolítica microangiopática* (elevación de LDH mayor a 600 U/L).

- Elevación de *enzimas hepáticas TGO* o *TGP* o ambas mayor o igual 70 UI.
- *Síntomas neurológicos*: cefalea fronto occipital persistente o síntomas visuales (visión borrosa, escotomas), tinnitus o hiperreflexia.
- *Edema agudo de pulmón* o *cianosis*
- *Epigastralgia* o *dolor en cuadrante superior derecho*.
- *Restricción del crecimiento intrauterino* (RCIU).

### **Eclampsia:**

Se define como la ocurrencia de *convulsiones* en el embarazo, parto o puerperio en pacientes con preeclampsia y que no son explicadas por otra etiología; un 16% ocurren hasta 48 horas posteriores al parto.

Aunque el *síndrome de HELLP* no ha sido incluido en la clasificación de ACOG y del Working Group, recordemos que esta entidad no ha sido independizada de la fisiopatología de la preeclampsia, es una complicación extrema de ésta. Su denominación se **RESTRINGE** a que existan *todos los criterios para su diagnóstico* y se *recomienda evitar el término de HELLP incompleto*. Los criterios son los siguientes:

#### **1. Anemia hemolítica microangiopática**

- a. Frotis en sangre periférica de hematíes deformados, fragmentados, esquistocitosis, reticulocitosis.
- b. Bilirrubina  $\geq 1.2$  mg/dl.
- c. Lactato deshidrogenasa  $\geq 600$  UI.

#### **2. Trombocitopenia**

- a. Tipo I ( $< 50,000$  mm<sup>3</sup>).
- b. Tipo II (50,000 a 100,000 mm<sup>3</sup>).
- c. Tipo III (101,000 a 150,000 mm<sup>3</sup>).

#### **3. Elevación de enzimas hepáticas**

- a. Transaminasa glutámico-oxalacética (TGO)  $> 70$  UI.
- b. Transaminasa glutámico-pirúvica (TGP)  $> 70$  UI.

**Toda paciente con ictericia sospechar síndrome de HELLP**

### 6.1.8. Auxiliares Diagnósticos.

#### • **Preeclampsia MODERADA**

##### *Exámenes del Laboratorio:*

- Biometría Hemática Completa, Recuento de Plaquetas.
- Glucemia, Creatinina, Ácido Úrico.
- Examen General de Orina.
- Grupo y Rh.
- Proteínas en orina con cinta reactiva y/o Proteínas en orina de 24 horas,
- Tiempo de Protrombina y Tiempo Parcial de Tromboplastina, prueba de coagulación junto a la cama.
- Transaminasa glutámico oxalacética y Transaminasa glutámica pirúvica.
- Bilirrubina total, directa e indirecta.
- Proteínas Séricas totales y fraccionadas.

Pruebas de bienestar fetal: Ultrasonido Obstétrico, NST, Perfil Biofísico Fetal, DOPPLER fetal.

#### • **Preeclampsia GRAVE y Eclampsia**

##### *Todos los Exámenes anteriores más:*

- Fibrinógeno y Extendido Periférico.
- Fondo de ojo.
- Rx P-A de Tórax.
- E.K.G. y/o Ecocardiograma.
- Ultrasonido Abdominal y Renal.
- Tomografía Axial Computarizada solo casos con compromiso neurológico y con la interconsulta con el servicio de neurología o neurocirugía.

### **Diagnóstico diferencial**

- Feocromocitoma.
- Dengue –Leptospirosis-Malaria complicada
- Tumores encefálicos.
- Lupus Eritematoso Sistémico.
- Epilepsia.
- Síndrome nefrótico o nefrítico.
- Tétanos.
- Meningitis.
- Encefalitis.
- Migraña.
- Coma por otras causas.

#### **6.1.9. Tratamiento, manejos y procedimientos.**

Los establecimientos según el tipo de paciente, para efectuar el Manejo Ambulatorio del *Primer Nivel de Atención* (Establecimiento de salud, Centro de Salud, Hospital Primario), son los siguientes:

**Puestos de salud:** Las pacientes que acudan a estas establecimientos de salud o que se les diagnostique hipertensión en el embarazo en cualquiera de sus entidades, deben ser referidas a un nivel de mayor resolución.

**Centro de Salud:** Aquí se atenderán las pacientes con *Preeclampsia moderada, Hipertensión Gestacional o Hipertensión Crónica cuyas presiones se hayan estabilizado* (P/A diastólica  $\leq$  de 89 mmHg y sistólica  $\leq$  de 140 mmHg).

### **Manejo de la PREECLAMPSIA MODERADA**

#### **Manejo en el Primer Nivel de Atención:**

- Reposo relativo.
- Dieta hiperproteica, normosódica, aumento de la ingesta de líquidos.
- Informar a la paciente y la familia acerca de señales de peligro de Preeclampsia grave, Eclampsia y sobre signos de bienestar fetal.



- Embarazo entre 24 a 34 6/7 semanas, indique maduración pulmonar (***Dexametasona 6 mg IM c/12 horas por 4 dosis, ciclo único***).
- **Alfa Metil Dopa** (P.O.) en dosis de 250mg cada 8 horas.
- Se deberá evaluar el bienestar fetal: movimientos fetales (más de 10 en 1 hora), perfil biofísico y monitoreo Fetal No Estresante (NST) 2 veces por semana (si están disponibles).
- Si se identifica alguna alteración materno-fetal refiera a la unidad de salud de mayor resolución.
- Vigile P/A dos veces por semana.
- Control de peso materno semanal y el porcentaje de incremento de peso.
- Vigile presencia de proteinuria en cinta reactiva dos veces por semana. Si se encuentra proteína en cinta reactiva  $\geq 2$  cruces (++) , remitir al hospital
- Biometría hemática completa, recuento de plaquetas, ácido úrico, creatinina, examen general de orina, tiempo de protrombina y tiempo parcial de tromboplastina, cada 15 días.
- **Si la paciente persiste con P/A diastólica entre 90mmHg y 100 mmHg refiera al hospital.**
- Si la paciente llega con P/A diastólica  $\geq 110$  mmHg y sistólica 160 mmHg, proteína en cinta reactiva  $\geq 3$  cruces (+++) y signos de inminencia de eclampsia, iniciar terapia de preeclampsia grave y referir a la unidad de salud de mayor resolución correspondiente.
- Pacientes con embarazos  $\geq 34$  semanas, referir a Alto Riesgo Obstétrico del hospital de referencia.
- Fortalecer las acciones que se orientan en el Plan de Parto (Consejería sobre señales de peligro, uso de la casa materna y del parto institucional) y del Censo Gerencial (marcar y garantizar seguimiento por factores de riesgo o por enfermedad activa).

### **Manejo Intra-Hospitalario/Ambulatorio del Segundo Nivel de Atención.**

El manejo de la Preeclampsia Moderada requiere hospitalización. Las indicaciones durante la hospitalización son las siguientes:

- Reposo en cama (de preferencia en decúbito lateral izquierdo).
- Régimen común sin restricción de sal (normosódico).
- Control de signos vitales maternos c/ 4-6 hrs. (Presión Arterial, Frecuencia Cardíaca y Evaluación de los Reflejos Osteo-tendinosos).
- Control de signos obstétricos c/4-6 hrs. (Dinámica uterina y FCF)
- Monitoreo diario de movimientos fetales por parte de la madre y Médicos tratantes.
- Registro diario de peso y diuresis materna por Enfermería y Médicos tratantes.
- Evaluación dirigida de los síntomas y signos premonitorios de Preeclampsia Grave-Eclampsia.
- Una vez que la paciente es dada de alta (considerando los criterios para ello): si vive en una zona alejada que represente problemas de accesibilidad, se deberá referir a la casa materna los días que se consideren pertinentes para su control y garantizar un retorno más seguro a su hogar y notificar a la unidad de salud correspondiente para su seguimiento.

**Indicar Maduración Pulmonar Fetal en Embarazos de 24 a 35 semanas de gestación Dexametasona 6 mg IM c/12 hrs. por 4 dosis**

**Tratamiento con antihipertensivos por vía oral.**

Su uso se asocia a la reducción del riesgo de crisis hipertensiva, lo que contribuiría a disminuir el riesgo de accidente cerebrovascular (ACV) y daños potenciales sobre órganos como el riñón y corazón. La prolongación de la gestación, la disminución del riesgo de desarrollar proteinuria y la disminución de las pérdidas perinatales aún no se han confirmado.

**Se administra Alfa Metil Dopa (P.O.) en dosis de 250 a 500 mg cada 6 a 8 horas, máximo 2 gr al día.**

### **Recomendaciones de Terapia Antihipertensiva para Preeclampsia Moderada (Presión Arterial de 140-159 mmHg / 90-109 mmHg)**

1. Para mujeres sin otras condiciones de morbilidad, se deberá dar Terapia Antihipertensiva para mantener la presión arterial sistólica entre 130-155 mmHg y la diastólica en 80-105 mmHg (III-C).
2. Para mujeres con otras condiciones de morbilidad, se deberá dar terapia Antihipertensiva para mantener la presión arterial sistólica 130-139 mmHg y la diastólica 80-89mmHg (III-C).
3. La terapia inicial deberá comenzar con uno de los siguientes Agentes Antihipertensivos: *Alfa Metil Dopa*
4. No utilizar los Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (*captopril, enalapril y lisinopril*) y los Bloqueadores de Receptores de Angiotensina (*Losartán*) (II-E).
5. El *Atenolol* y el *Prazosin* no son Recomendados (I-D).

**No administre diuréticos, los diuréticos son perjudiciales y su única indicación de uso es la preeclampsia con edema pulmonar o la insuficiencia cardíaca congestiva.**

#### **Evaluación de la condición fetal**

*NST* y *Perfil Biofísico Fetal* se realizarán una vez por semana.

La estimación de Peso Fetal ecográfica (biometría) y Líquido Amniótico (índice de Phelan o bolsón único) cada 10-14 días.

El *Estudio Doppler* de la arteria umbilical, cerebral media e índice cerebro/placentario.

Si se demuestra una progresión hacia una Preeclampsia Grave, reclasificarla y manejarla como tal.

Si se evidencia alguna complicación materna y/o fetal se deberá finalizar el embarazo por la vía de menor riesgo materno fetal.

De no haber ninguna complicación materna y/o fetal finalización del embarazo a las 38 semanas de gestación.

### **Manejo de la PREECLAMPSIA GRAVE y la ECLAMPSIA.**

Iniciar manejo en la unidad de salud en donde se estableció el diagnóstico (Primero o Segundo Nivel de Atención). La preeclampsia grave y la eclampsia se deben manejar intrahospitalariamente y de **manera similar**, salvo que en la eclampsia, el nacimiento debe producirse dentro de las doce horas que siguen a la aparición de las convulsiones.

#### **Manejo en el Primer Nivel de Atención.**

En caso de presentarse la Preeclampsia grave o la Eclampsia en la comunidad o en una unidad de salud del Primer Nivel de Atención, se deberá referir a la unidad hospitalaria con capacidad resolutive más cercana, hay que enfatizar en el cumplimiento de las siguientes acciones:

- Mantener vías aéreas permeables.
- Brinde condiciones a fin de prevenir traumas y mordedura de la lengua en caso de convulsiones.
- Administrar tratamiento antihipertensivo y anticonvulsivante.(ver tratamiento antihipertensivo y anticonvulsivante de la preclamsia severa)
- La paciente deberá ser acompañada de un recurso de salud que pueda atender el caso.
- Si no puede trasladar a la paciente manéjela en la misma forma que intrahospitalariamente.

#### **Manejo en el Segundo Nivel de Atención (COE completo)**

- a. Ingreso a unidad de cuidados intermedios o intensivos.
- b. Coloque bránula 16 o de mayor calibre y administre Solución Salina o Ringer IV a fin de estabilizar hemodinámica mente.
- c. Cateterice vejiga con sonda Foley No.18 para medir la producción de orina y la proteinuria.
- d. Monitoree la cantidad de líquidos administrados mediante una gráfica estricta del balance de líquidos y la producción de orina. Si la producción de orina es menor de

30 ml/h omita el Sulfato de Magnesio e indique líquidos IV a razón de un litro para ocho horas.

- e. Vigile los signos vitales, reflejos y la frecuencia cardiaca fetal cada hora.
- f. Mantener vías aéreas permeables.
- g. Ausculte las bases de pulmones cada hora para detectar estertores que indiquen edema pulmonar, de escucharse estertores restrinja los líquidos y administre furosemide 40 mg IV una sola dosis.
- h. Realice biometría hemática completa, examen general de orina, proteinuria con cinta, tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina, recuento de plaquetas, glucosa, creatinina, ácido úrico, fibrinógeno, TGO, TGP, Bilirrubinas totales y fraccionadas.
- i. Si no se dispone de pruebas de coagulación (TP y TPT), evalúe utilizando la prueba de formación del coágulo junto a la cama. Ver anexo final 2.
- j. Oxígeno a 4 litros/min. por catéter nasal y a 6 litros/min. con máscara.
- k. Vigilar signos y síntomas neurológicos (acufenos, escotomas hipereflexia y fosfenos). Vigilancia estrecha de signos de intoxicación por Sulfato de Magnesio, (rubor, ausencia de los reflejos rotulianos, depresión respiratoria).

### **Tratamiento antihipertensivo**

Si la presión arterial sistólica es mayor o igual a 160mmHg y/o diastólica o igual a 110 mmHg, administre medicamentos antihipertensivos y reduzca la presión diastólica entre 90 a 100 mmHg y la sistólica entre 130 y 140mmHg, con el objetivo de **prevenir la hipoperfusión placentaria y la hemorragia cerebral materna.**

#### **Dosis inicial o de ataque:**

- *Hidralazina* 5 mg IV lentamente cada 15 minutos hasta que disminuya la presión arterial, (máximo cuatro dosis: 20 mg). Dosis de mantenimiento *Hidralazina* 10 mg IM cada 4 ó 6 horas según respuesta.
- Si no se estabiliza utilizar *labetalol* 10 mg IV. Si la respuesta con la dosis anterior de Labetalol es inadecuada después de 10 minutos, administre Labetalol 20 mg IV, aumente la dosis a 40 mg y luego a 80 mg según repuesta, con intervalos de 10 min. entre cada dosis. En casos extremos utilice *Nifedipina*: 10mg vía oral cada 4 horas para mantener la presión arterial diastólica entre 90 y 100 mmHg. No utilizar la vía sublingual.
- No utiizar nifedipina y sulfato de magnesio juntos.

### **Tratamiento Anticonvulsivante**

La paciente ecláptica debe manejarse preferiblemente en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) a fin de prevenir y evitar traumas y mordedura de la lengua se debe sujetar de forma cuidadosa, evitando la inmovilización absoluta y la violencia; El *Sulfato de Magnesio* es el fármaco de elección para prevenir y tratar las convulsiones: Utilizar el **esquema de Zuspan** (Ver anexo).

**Cuadro 1 Tratamiento con Sulfato de Magnesio.** Esquema de Zuspan

Dosis de carga	Dosis de mantenimiento*
4 gr. de <i>Sulfato de Magnesio</i> al 10% (4 ampollas) IV diluido en 200 ml de Solución Salina Normal al 0.9% o Ringer. Administrar en infusión continua en 5-15 min.	1gr. por hora IV durante 24 horas después de la última convulsión.  Preparar las soluciones de la siguiente forma: para cada 8 horas, diluir 8 gr. de <i>Sulfato de Magnesio</i> al 10% en 420 ml de Solución Salina Normal o Ringer y pasarla a 60 microgotas o 20 gotas por minuto.

\*La dosis para las siguientes 24 horas se calcula sobre los criterios clínicos preestablecidos para el monitoreo del Sulfato de Magnesio. **Durante la infusión de sulfato de magnesio debe vigilarse** que la *diuresis* sea >30 ml/hora, la *frecuencia respiratoria* igual o mayor de 12 por minuto y los *reflejos osteotendinosos* deberán ser normales.

**Toxicidad del sulfato de magnesio, algunas manifestaciones clínicas con sus dosis estimadas:**

- Disminución del reflejo patelar: 8–12mg/dl.
- Somnolencia, Rubor o sensación de calor: 9–12mg/dl.
- Parálisis muscular, Dificultad respiratoria: 15–17mg/dl.

**Manejo de la Intoxicación:**

- Descontinuar Sulfato de Magnesio.
- Monitorear los signos clínicos de acuerdo a dosis estimadas, si se sospecha que los niveles pueden ser mayores o iguales a 15mg/dl, o de acuerdo a datos clínicos de intoxicación:
  - Administrar que es un antagonista de Sulfato de Magnesio, diluir un gramo de Gluconato de Calcio en 10 ml de Solución Salina y pasar IV en 3 minutos. No exceder dosis de 16 gramos por día.
  - Dar ventilación asistida hasta que comience la respiración.

Si no desaparecen las convulsiones ó se vuelven recurrentes a pesar de la terapia con Sulfato de Magnesio:

- Aplicar un segundo bolo de Sulfato de Magnesio: 2 gr. IV en 100 ml de Dextrosa al 5% o en Solución Salina Normal al 0.9%, en aproximadamente 5 minutos.

En caso de eclampsia y no contar con *Sulfato de Magnesio* puede administrarse: *Difenilhidantoina* siguiendo **Esquema de Ryan**.

- **Si mejora, y una vez estabilizada la paciente se deberá finalizar el embarazo por la vía más rápida:** El nacimiento debe tener lugar por operación cesárea urgente tan pronto se ha estabilizado el estado de la mujer independientemente de la edad gestacional.

Para Mujeres con menos de 34 semanas de gestación, el manejo expectante puede ser considerado pero solamente en centros de mayor resolución obstétrica y neonatal (I-C)

- En la Preeclampsia Grave el nacimiento debe producirse dentro de las 24 horas que siguen a la aparición de los síntomas.
- En la Eclampsia el nacimiento debe producirse dentro de las 12 horas que siguen a la aparición de convulsiones.
- La preeclampsia grave debe manejarse de preferencia en Alto Riesgo Obstétrico en Unidad de Cuidados Intermedios o Intensivos.
- La Eclampsia en Unidad de Cuidados Intensivos.

- **Si no mejora la Preeclampsia Grave** y aparecen **signos y síntomas de inminencia de Eclampsia** (acúfenos, fosfenos, escotomas, hiperreflexia, epigastralgia) agravamiento de la hipertensión y proteinuria, administrar nuevas dosis de antihipertensivo, anticonvulsivante, estabilizar hemodinámicamente e interrumpir el embarazo por cesárea urgente.



**Cuadro 2 Criterios de Finalización<sup>19</sup> del Embarazo según tipo de hipertensión:**

<p><b>Preeclampsia Moderada</b> Embarazo de 38semanas: - Inmediata frente al deterioro de la condición materna y/o fetal. - Inmediata ante complicaciones de la Preeclampsia.</p>	<p><b>Preeclampsia Grave</b> Embarazo de 34-35 semanas o más: - Inmediata frente al deterioro de la condición materna y/o fetal. - Inmediata ante complicaciones de la Preeclampsia.</p>	<p><b>Eclampsia</b> Inmediata una vez controlada la crisis convulsiva y estabilizada la condición materna, independiente de la edad gestacional.</p>
<p><b>Hipertensión Crónica</b> Embarazo de 38 semanas o más</p>	<p><b>Hipertensión Arterial Crónica+ Preeclampsia sobreagregada</b> En embarazo de 34-35 semanas o más: - Inmediata frente al deterioro de la condición materna y/o fetal. - Inmediata ante complicaciones de la Preeclampsia.</p>	<p><b>Hipertensión Gestacional</b> Embarazo de 38 semanas o más: - Inmediata si evoluciona a preeclampsia grave.</p>

NOTA: La interrupción deberá ser inmediata frente al deterioro de la condición materna y o fetal

### 6.1.10. Indicaciones maternas y fetales para finalizar el embarazo

#### ***Indicaciones Maternas:***

Considerando la Estimación Integrada de Riesgo de Preeclampsia (**FULLPIERS**) (4), las indicaciones son las siguientes:

- **Edad Gestacional** mayor o igual a 34 semanas de gestación.
- **Dolor Precordial o Disnea.**
- **Saturación de Oxígeno menor a 90%.**
- **Conteo Plaquetario** < 100,000/mm.<sup>7</sup>.
- Deterioro progresivo de la función renal: elevación de **creatinina**.
- Deterioro progresivo de la función hepática: **elevación de transaminasas.**

Predice eventos maternos adversos de riesgo de complicaciones fatales en mujeres con preeclampsia con 48 hrs de estancia intrahospitalaria.

El modelo FULLPIERS puede identificar mujeres con riesgo incrementado de eventos adversos hasta 7 días antes que la complicación se presente y puede ser modificado con la intervención directa a la paciente.

#### ***Otras indicaciones maternas son:***

- Sospecha de Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta.
- Persistencia de cefalea intensa o cambios visuales.
- Persistencia de dolor epigástrico severo, náuseas o vómitos.
- Paciente que se encuentra iniciando el período de labor.
- Score de Bishop mayor igual que 7.
- Peso fetal menor o igual que el percentil10.

#### ***Indicaciones Fetales:***

- Restricción del Crecimiento Intrauterino.
- Oligohidramnios Moderado a Severo.
- Prueba sin stress (NST) con datos ominosos (trazo silente, descensos espontáneos, bradicardia menor de 110 mmHg).
- Perfil biofísico < 4 o menos de 6 con oligoamnios.

- Doppler Umbilical con Flujo Diastólico Revertido.

**Para interrumpir el embarazo evalúe el cuello uterino:**

- Si el cuello uterino es favorable (blando, delgado, parcialmente dilatado) Induzca el trabajo de parto utilizando oxitocina.
- Si el parto no se prevé dentro de las 12 horas siguientes (en caso de Eclampsia) o las 24 horas (en caso de Preeclampsia grave) realice una cesárea.
- Si hay irregularidades en la Frecuencia Cardíaca Fetal (sufrimiento fetal) realice cesárea.
- Si el cuello uterino es desfavorable (firme, grueso, cerrado) y el feto está vivo realice cesárea.

**Complicaciones<sup>2</sup>**

- Desprendimiento prematuro de la placenta o Abrupto Placentae.
- Restricción del Crecimiento Intrauterino (RCIU).
- Coagulopatía, la cual se debe sospechar si hay falta de formación de coágulos después de 7 minutos o un coágulo blando que se deshace fácilmente.
- Síndrome de HELLP.
- Insuficiencia cardíaca.
- Edema agudo de pulmón.
- Insuficiencia renal.
- Insuficiencia hepática.
- Infecciones nosocomiales secundarias al uso de catéteres para infusión IV.
- Coma persistente que dura más de 24 horas después de las convulsiones (Accidente cerebro vascular).
- Desprendimiento de Retina.

## 7. DISEÑO METODOLÓGICO

**El tipo de estudio:** Descriptivo de corte transversal y retrospectivo

**Universo:** Total de pacientes ingresadas con diagnóstico de preeclampsia moderada y grave en el Hospital Bertha Calderón Roque de julio a diciembre del 2014, para un total de 590 pacientes.

**Muestra:**

La constituyen todas las pacientes embarazadas que ingresaron con diagnóstico de Preeclampsia moderada y grave en el periodo estudiado, que resulta ser igual al universo (590 Pacientes)

**Criterios de inclusión:**

1. Pacientes diagnosticadas y admitidas con diagnóstico de preeclampsia moderada y grave.
2. Que hayan ingresado durante el período de estudio.
3. Con expediente clínico con información completa.

**Criterios de exclusión:**

1. Pacientes con diagnósticos de ingreso diferentes a Preeclampsia moderada y grave.
2. Que hayan ingresado fuera del período de estudio.
3. Expediente Clínico con información incompleta.

**Recolección de la información:**

La fuente de datos fue secundaria a través de los Expedientes Clínicos de las pacientes estudiadas y del Sistema Informático Perinatal (SIP) del Hospital. El investigador se auxilió en las estadísticas de ingresos y egresos de los diferentes Servicios de Maternidad, UCI y Neonatología del Hospital y cuadernos de los comités de óbitos, muertes maternas y de asfixia de la sub dirección de atención médica.

**Análisis de los datos**

Se hizo y aplico una ficha de recolección de datos que fueron tabulados manualmente mediante el método de los palotes y se procesó la información de forma simple

auxiliados por calculadora electrónica y expresados en forma de tablas y gráficos realizados en Microsoft Excel 2010.

**Aspectos éticos:**

Se solicitó autorización a la Dirección del Hospital para el acceso a los expedientes clínicos y al Sistema Informático Perinatal, garantizando la confidencialidad de la información recolectada.

## 8. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Escala o Valor</b>
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento de la madre al momento del ingreso.	< 15 15 – 19 20 – 29 30 – 39 40 a mas
Paridad	Números de parto que ha tenido la paciente vía vaginal antes del embarazo actual.	Primigestas Bigestas multigestas
Procedencia	Origen de la paciente desde el punto geográfico.	Rural Urbana
Estado Civil	Condición social de la paciente al momento de su ingreso.	Soltera Casada/acompañada
Edad Gestacional	Edad en semanas del embarazo desde la fecha de la última menstruación hasta su ingreso a la unidad de salud.	28 - 32 33 – 36 37 a 40 41 _ a mas
Diagnóstico	Identificación de una enfermedad o trastornos patológicos.	Preeclampsia moderada Preeclampsia grave.
Controles	Número de controles prenatales	ninguno 1 a 3 4 a más

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Escala o Valor</b>
Indicación para cesárea	Motivo por el cual se indica la cesárea	Bradycardia fetal Taquicardia fetal Oligoamnios severo

VÍA DE FINALIZACIÓN DEL EMBARAZO Y RESULTADOS PERINATALES DE LAS PACIENTES CON PREECLAMPSIA MODERADA Y GRAVE EN EMBARAZOS MAYORES DE 28 SEMANAS DE GESTACIÓN, DURANTE EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL AÑO 2014, EN EL HOSPITAL BERTHA CALDERÓN ROQUE

		Perdida bienestar fetal Distocia cervical RCIU Preeclampsia grave Trabajo de parto detenido Hipertonía uterina Macrosomía fetal
Peso de Rn	Peso del Recién nacido al nacimiento	Menos de 1000 gms 1001 gms – 1500 gms 1501 gms – 2500 gms 2501 gms - 3000 gms 3001 gms – 4000 gms 4000 gms a mas
Vía de parto	Vía seleccionada para la interrupción del embarazo.	Parto Cesárea
Complicaciones Maternas	Alteraciones o modificaciones del estado de salud materno.	S. HELLP Hemorragias Eclampsia Muerte materna DPPNI
Complicaciones Fetales	Alteraciones o modificaciones del estado de salud fetal o neonatal.	Bajo peso al nacer Asfixia Prematuréz RCIU Obito Muerte Perinatal
Apgar del Rn al minuto	Apgar asignado al primer minuto de nacimiento	0-3 4-6 7-10

VÍA DE FINALIZACIÓN DEL EMBARAZO Y RESULTADOS PERINATALES DE LAS PACIENTES CON PREECLAMPSIA MODERADA Y GRAVE EN EMBARAZOS MAYORES DE 28 SEMANAS DE GESTACIÓN, DURANTE EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL AÑO 2014, EN EL HOSPITAL BERTHA CALDERÓN ROQUE

Apgar del Rn a los 5 minutos	Apgar asignado a los 5 minutos del nacimiento	0-3 4-6 7-10
Anticoncepción al alta	Método anticonceptivo ofrecido antes de irse de alta	Hormonal Ligadura tubarica DIU post evento Natural Otros Ninguno



## 9. RESULTADOS.

Se realizó un estudio sobre los resultados perinatales en pacientes con preeclampsia moderada y grave en el Hospital Bertha Calderón Roque de la ciudad de Managua, Nicaragua, en el periodo comprendido de Julio a Diciembre del 2014.

Se incluyeron un total de 590 pacientes y se obtuvieron los siguientes resultados:

El grupo etéreo mayormente afectado fue el de 20 -29 años con un 61.3 %, seguido por el grupo de 15-19 años con un 28.5 %. Las pacientes multigestas fueron las más afectadas con un 50.7 %, la mayoría procedían del área urbana para un 67.9 %. El 62.8 % eran acompañadas, solo un 24.9 % de casadas y un 12.3 % de solteras.

Un 8.8 % de pacientes no se realizaron Control Prenatal, el 51.2 % tuvo más de 4 controles y un 40 % se efectuaron entre 1-3 controles. El 74.9 % de pacientes tenía un embarazo de termino 37 a 40 semanas de gestación seguidas de un 17.1 % entre 33 - 36 semanas y un 7.8 % entre 28-32 semanas. Hubo un 0.2 % de embarazos mayor de 41 semanas.

Con respecto al diagnóstico predominó la preeclampsia moderada con un 61.6 % sobre la preeclampsia grave 38.3 %. La vía de finalización del embarazo fue mayormente la cesárea con un 66.8 % y el parto vaginal un 33.2 %. La indicación de la cesárea en su mayor porcentaje fue por “**preeclampsia grave**” para un 39 %, seguido de oligoamnios severo 10.9 % y pérdida del bienestar fetal 15.8 %.

Un 35.6 % de las complicaciones de estas pacientes fue el Síndrome de HELLP seguido de hemorragia con un 32.2 % y DPPNI con un 13.5 %. Hubo una Muerte Materna.

En cuanto a los datos del RN: el 47.1 % de los recién nacidos pesaron entre 3000-3500 gramos, un 26.6 % entre 2500-3000 gramos y un 11.5 % entre 1000- 2000 gms. Hubo un 1.3 % con peso menor de 999 gramos. El 95 % de estos recién nacidos tuvo un apgar de 7-10 al minuto y un 4.91 % menor de 6. El 97.7 % de los recién nacidos presento un apgar de 7-10 a los 5 minutos de nacidos y solo el 2.3 % tuvo menos de 6 a los 5 minutos.

La mayor complicación de los RN fue la prematuréz con 17.9 % seguido de bajo peso al nacer con 9.1 %, asfixia con 4.9 %, RCIU con 4.7 % y hubo un 2.7 % de muertes perinatales. El 96.3 de los egresos de los RN fue alta con vida, el 2.91 % fallecieron y el 0.7 % fue traslado a la Mascota.

El 99.8 % de los egresos maternos fueron de alta y hubo una fallecida (0.2 %)

El 47.7 % de las pacientes eligieron el método Hormonal como método anticonceptivo, seguido de ligadura tubárica 28.1 % y métodos de barrera 17.9 %

## 10. DISCUSIÓN Y ANALISIS

Se efectuó un estudio en pacientes con diagnóstico de Preeclampsia moderada y grave con embarazos mayores o igual a 28 semanas de gestación, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, en el periodo comprendido de Julio a Diciembre del 2014.

Como era de esperarse encontramos que el grupo etéreo mayormente afectado fue el de 20-29 años (61.36%), seguido por el del 16-19 años (28.47%) que son mujeres jóvenes en edad fértil y que son el grupo que acude con mayor frecuencia a nuestra unidad hospitalaria. Contrario a los datos registrados en las otras investigaciones nacionales las multigestas con 299 pacientes (50.68%) predominó sobre las nuligestas 239 pacientes (40.51%) que le siguieron en orden de frecuencia y que coinciden con la bibliografía nacional e internacional donde son los grupos predominantes. El lugar de procedencia mayor fue la urbana (67.9%) sobre la rural (32%) ya que la migración que se ha dado de la parte rural a la capital ha sido marcada y tenemos una capital con un muy alto porcentaje de habitantes. En lo que se refiere al estado civil de nuestras pacientes la mayoría fueron acompañadas (62.8%) seguidas por las casadas (24.9%) y las solteras con un (12.2%) esto es secundario a patrones culturales establecidos que se han venido asentando con el tiempo y que no difieren con los resultados de los otros estudios nacionales.

Con respecto a los controles prenatales hemos mejorado con respecto a los años anteriores, la mayoría de pacientes tuvo 4 o más controles 302 (51%) y solamente 52 pacientes (8.8%) no tuvieron control prenatal. El mayor número de las pacientes cursaban con embarazo de término entre 37-40 semanas (74.9%) seguidos de los 33-36 semanas (17.1%) y los de 28-32 semanas (7.8%). Todos estos datos concuerdan con los estudios efectuados en el Hospital Fernando Vélez Paiz y los del Hospital Bertha Calderón Roque.

El número de pacientes con diagnóstico de Preeclampsia moderada 361 pacientes (61.6%) fue mayor que el de Preeclampsia grave 226 pacientes (38.3%), esto es universal ya que recordemos que el término de preeclampsia leve desapareció y fue acuñado junto al de la preeclampsia moderada. La cesárea es la vía mayormente utilizada para la finalización del embarazo 394 pacientes (66.7%); pero que ahora en

menos porcentaje que los referidos en todas la revisiones bibliográficas nacionales y ciertas extranjeras. La “Preeclampsia grave” per se fue la mayor indicación de la cesárea 154 pacientes (39%) posiblemente por la presión de la Normativa y cierta cultura del “miedo a las demandas médico-legales”.

Hubo 59 complicaciones maternas, siendo el Síndrome de HELLP la principal con 21 pacientes (35.6%) seguido de la hemorragia uterina con 19 pacientes (32.2%) y el DPPNI con 8 pacientes (13.6%) correspondiéndose con la bibliografía nacional e internacional. Hubo una Muerte Materna (1.69 %).

Se encontró que 278 recién nacidos (47.1%) pesaron entre 3001-3500 gms, seguido de 157 recién nacidos (26.6%) entre 2500-3000 gms. Los otros recién nacidos 138 (23.3%) pesaron menos de 2500 gramos. Esto se corresponde con el numero de embarazos mayores de 33 semanas 543 (82%).

En lo que respecta al APGAR de los recién nacidos al minuto, 554 (95%) correspondió al rango de 7-10 y a los 5 minutos la mayoría de recién nacidos 569 (97.7%) tuvieron un APGAR en el rango de 7-10 observándose una recuperación de 15 recién nacidos con apgar bajo al primer minuto. La prematuréz con 106 recién nacidos (18%) fue la principal complicación neonatal, seguida del bajo peso al nacer con 54 (9.1%) y la asfixia (4.92%) y el RCIU (4.75%). Esto no difiere con la bibliografía nacional ni la internacional. Hubo 7 óbitos (1.1%) y 17 muertes perinatales (2.89%).

La mayoría de recién nacidos 562 (96.3%) egreso con alta a su casa, fallecieron 17 recién nacidos (2.91%) y se trasladaron a 4 (0.7%) al Hospital Infantil la Mascota por malformaciones congénitas.

El 99.8% de las madres egresaron por alta a casa y solo hubo una Muerte Materna (0.2 %) en una paciente que ingreso al Servicio de ARO con hepatopatía crónica y se complicó con preeclampsia grave.

La mayoría de pacientes llevo un método de anticoncepción y solo 17 (2.8%) rechazaron o dijeron que planificarían con otro método no especifico. El método inyectable hormonal y la esterilización quirúrgica predominaron.

## 11. CONCLUSIONES

1. Las características sociodemográficas que predominan en las pacientes son: jóvenes en edad fértil, acompañadas y del área urbana.
2. Los antecedentes obstétricos: multigestas, con regular Control Prenatal y la mayoría con embarazo de término y con buen peso.
3. El diagnóstico de Preeclampsia moderada predominó sobre la preeclampsia grave.
4. La cesárea fue la vía de finalización del embarazo sobre el parto vaginal
5. El diagnóstico de “**Preeclampsia Grave**” fue la mayor indicación de cesárea.
6. El Síndrome de HELLP fue la principal complicación materna encontrada.
7. La prematuréz y el bajo peso al nacer son las principales complicaciones neonatales
8. Hubo un **muy alto** porcentaje de egreso materno vivo.
9. Hubo un **alto** porcentaje de egreso de los Recién Nacidos vivos.

## 12. RECOMENDACIONES

- ✓ Recomendamos que se sigan fortaleciendo las medidas soportadas en el protocolo establecido hasta el momento
- ✓ Que en la nueva revisión de protocolos se permita un poco la flexibilidad en el tiempo de finalización del embarazo con preeclampsia grave si hay condiciones que lo ameriten
- ✓ Efectuar investigaciones que valoren especialmente el manejo conservador de la preeclampsia grave con sus resultados.
- ✓ Mejorar los diagnósticos que hacen indicar las cesáreas en estas pacientes ya sea a través de la subdirección médica o del comité de cesárea.

### 13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Chang J, Elam-Evans L, et al. Pregnancy-related mortality surveillance-United States 1991-1999. *MMWR Surveillance Summaries* 2003;52:1–8.
2. Roberts JM, Pearson G, Cutler J, Lindheimer M. Summary of the NHLBI Working Group on Research on Hypertension During Pregnancy. *Hypertension* 2003;41:437–45.
3. Sibai BM, Ewell M, et al. Risk factors associated with preeclampsia in healthy nulliparous women. The Calcium for Preeclampsia Prevention (CPEP) Study Group. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:1003–10.
4. Hnat M, et al. Perinatal outcome in women with recurrent preeclampsia compared with women who develop preeclampsia as nulliparas. *Am J Obstet & Gynecol* 2002;186:422–26.
5. Rey E, Couturier A. The prognosis of pregnancy in women with chronic hypertension. *Am J Obstet & Gynecol* 1994;171:410–16.
6. Long P, Abell D, Beischer N. Fetal growth retardation and preeclampsia. *Br J Obstet Gynaecol* 1980;87:13–18.
7. Sibai BM, Caritis S, Hauth J. National Institute of Child Health, Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. What we have learned about preeclampsia. *Semin Perinatol* 2003;27:239–46.
8. Smith G, Pell J, Walsh D. Pregnancy complications and maternal risk of ischaemic heart disease: a retrospective cohort study of 129,290 births. *Lancet* 2001;357:2002–06.
9. Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Semin Perinatol* 2009;33(3):130–137.
- 10.2. Miniño AM, Heron MP, Murphy SL, et al. Deaths: Final Data for 2004. *National Vital Statistics Reports*. Available at:
11. [http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr55/nvsr55\\_19.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr55/nvsr55_19.pdf). Accessed on Nov 4, 2007.
12. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF: WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet* 2006, 367:1066–1074.

13. Steegers EA, von Dadelszen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R: Pre-eclampsia. *Lancet* 2010, 376:631–644.
14. Zepedad OL. Abordaje de la preeclampsia-eclampsia en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello en el período comprendido de marzo del 2009 a diciembre del 2011. León: UNAN-León. Tesis (Especialista en Ginecología y Obstetricia). 2012.
15. Lazo E. Manejo de preeclampsia-eclampsia en las pacientes ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia Hospital Dr. Fernando Velez Paiz en el periodo de enero a junio 2010. Managua: UNAN-Managua. Tesis (Especialista en Ginecología y Obstetricia). 2011.
16. Escoto AG. Pre – eclampsia grave: manejo conservador y su relación con resultados maternos y perinatales Hospital Materno Infantil Fernando Vélez Paiz, de octubre 2010 –septiembre 2011. Managua: UNAN-Managua. Tesis (Especialista en Ginecología y Obstetricia). 2012.
17. Sánchez ML. Morbimortalidad materna asociada a síndrome hipertensivo gestacional en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital Bertha Calderón Roque del período comprendido del 01 de enero del 2011 al 30 de septiembre del 2011. Managua: UNAN-Managua. Tesis (Especialista en Ginecología y Obstetricia). 2011.
18. García RF. Resultados Perinatales de Mujeres con Preeclampsia Severa y Eclampsia, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, en el periodo de Enero a Diciembre 2011. Managua: UNAN-Managua. Tesis (Especialista en Ginecología y Obstetricia). 2012.
19. Nicaragua. Ministerio de Salud. Normativa 109: Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas. Managua: MINSAL, 2013
20. González BF, Lopez C, Hervias-Vivancos B. Nauseas y vomitos en el embarazo. Hiperemesis gravidica. Capitulo 61. En: Bajo JM, Melchor M, Mercé LT, editores. *Fundamentos de Obstetricia (SEGO)*. Madrid: Grupo ENE Publicidad, S.A. 2007.
21. Sánchez J, et al. Estados hipertensivos en el embarazo. Concepto, clasificación estudio de las diversas formas. Capitulo 62. En: Bajo JM, Melchor M, Mercé LT,



- editores. Fundamentos de Obstetricia (SEGO). Madrid: Grupo ENE Publicidad, S.A. 2007.
22. Sánchez J, Izquierdo F, Llurba E. Prevención y tratamientos de los EHE. Capítulo 63. En: Bajo JM, Melchor M, Mercé LT, editores. Fundamentos de Obstetricia (SEGO). Madrid: Grupo ENE Publicidad, S.A. 2007.
23. Sánchez J, Cabero L. Síndrome de HELLP. Capítulo 64. En: Bajo JM, Melchor M, Mercé LT, editores. Fundamentos de Obstetricia (SEGO). Madrid: Grupo ENE Publicidad, S.A. 2007.
24. Resultados perinatales en pacientes con preeclampsia con signos de gravedad. **Margarita Altunaga Palacio<sup>I</sup> y Miguel Lugones Botell<sup>II</sup>**. Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Instructora. Hospital Universitario "Eusebio Hernández". La Habana, Cuba.  
<sup>I</sup>Máster en investigaciones en Aterosclerosis. Especialista de I y II Grados en Ginecología y Obstetricia. Profesor e Investigador Auxiliar. Policlínico Universitario "26 de Julio". La Habana, Cuba.
25. Susana Barreto Factores de riesgo y resultados perinatales en la preeclampsia severa: un estudio caso control Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 22, núm. 3, 2003, pp. 116-120, Hospital Materno Infantil Ramón Sardá Argentina.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91222305>.
26. **FECASOG 12 Calle 2-04 Zona 9, Edificio Plaza del Sol 3S, Guatemala, C.A. Sitio web: [www.fecasog.org](http://www.fecasog.org)**

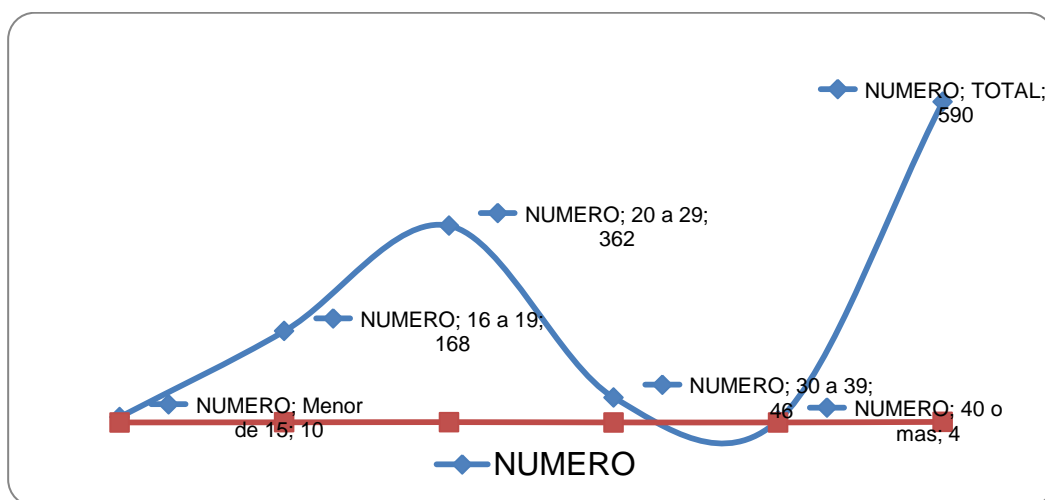
# ANEXOS

**Tabla y Grafica No 1.**

**Edad de las pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.**

EDAD (años)	NUMERO	PORCENTAJE
Menor de 15	10	1,69%
16 a 19	168	28,47%
20 a 29	362	61,36%
30 a 39	46	7,80%
40 o mas	4	0,68%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Expediente Clinicos.  
hcpb.

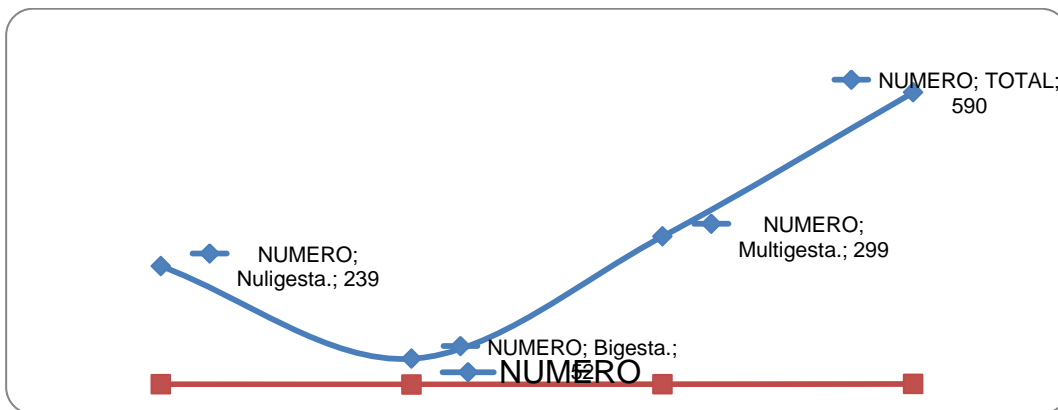


**Tabla y Grafica No. 2**

**Paridad en pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderon Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.**

PARIDAD	NUMERO	PORCENTAJE
Nuligesta.	239	40,51%
Bigesta.	52	8,81%
Multigesta.	299	50,68%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Expediente Clínicos.  
hcpb.

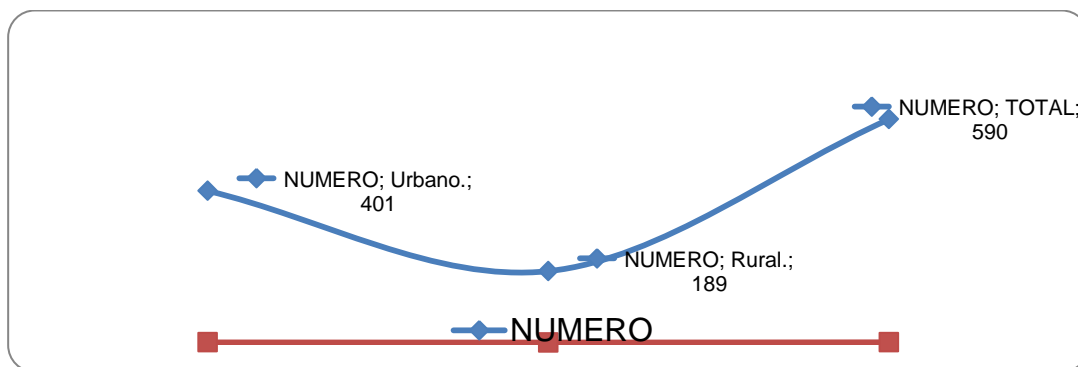


**Tabla y Grafica No. 3**

**Procedencia de las pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderon Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.**

PROCEDENCIA	NUMERO	PORCENTAJE
Urbano.	401	67,97%
Rural.	189	32,03%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>

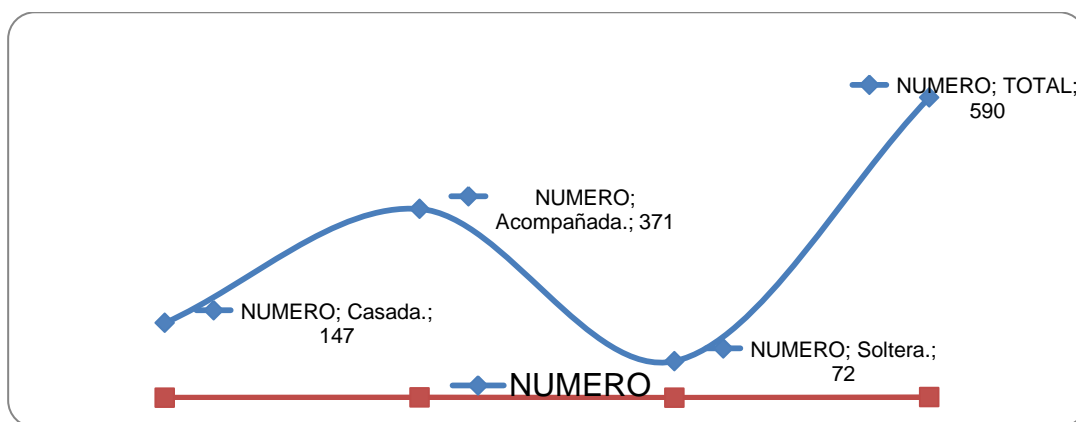
Fuente: Expediente Clínicos.  
hcpb.



**Tabla y Grafica No.4**

**Estado civil de las pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderon Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.**

ESTADO CIVIL	NUMERO	PORCENTAJE
Casada.	147	24,92%
Acompañada.	371	62,88%
Soltera.	72	12,20%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Expediente Clínicos. hcbp.		



**Tabla y Grafica No. 5**

**Controles Prenatales en pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.**

CONTROLES PRENATALES	NUMERO	PORCENTAJE
Ninguno.	52	8,81%
1 a 3	236	40,00%
4 o mas	302	51,19%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Expediente Clinicos.  
hcpb.

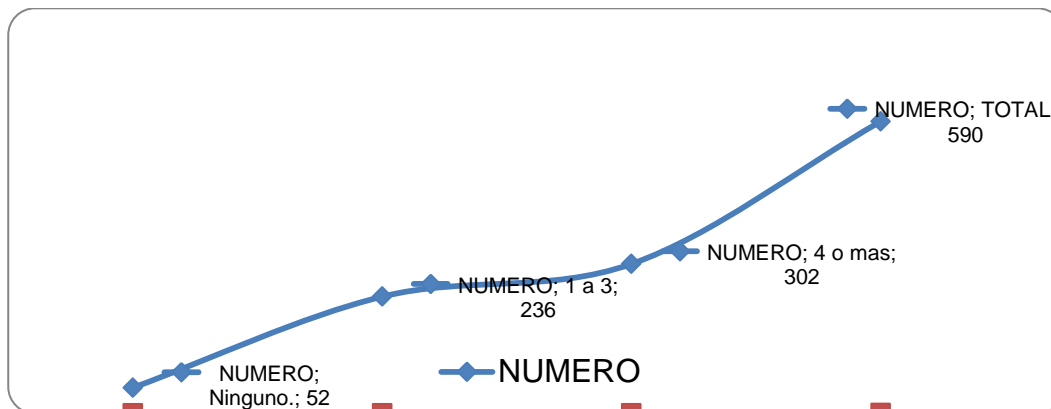
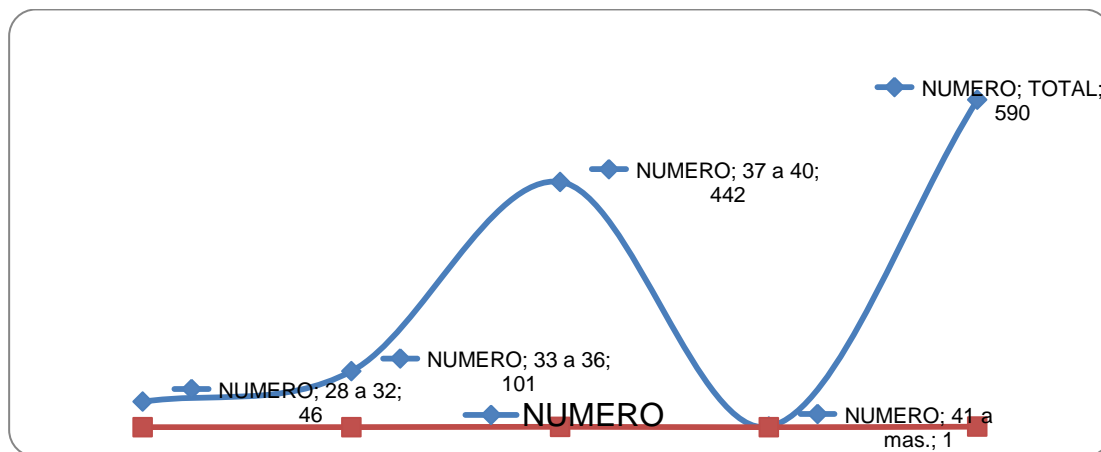


Tabla y Grafica No. 6

Edad gestacional de las pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderon Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.

EDAD GESTACIONAL (Semanas)	NUMERO	PORCENTAJE
28 a 32	46	7,80%
33 a 36	101	17,12%
37 a 40	442	74,92%
41 a mas.	1	0,17%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Expediente Clínicos.  
hcpb.

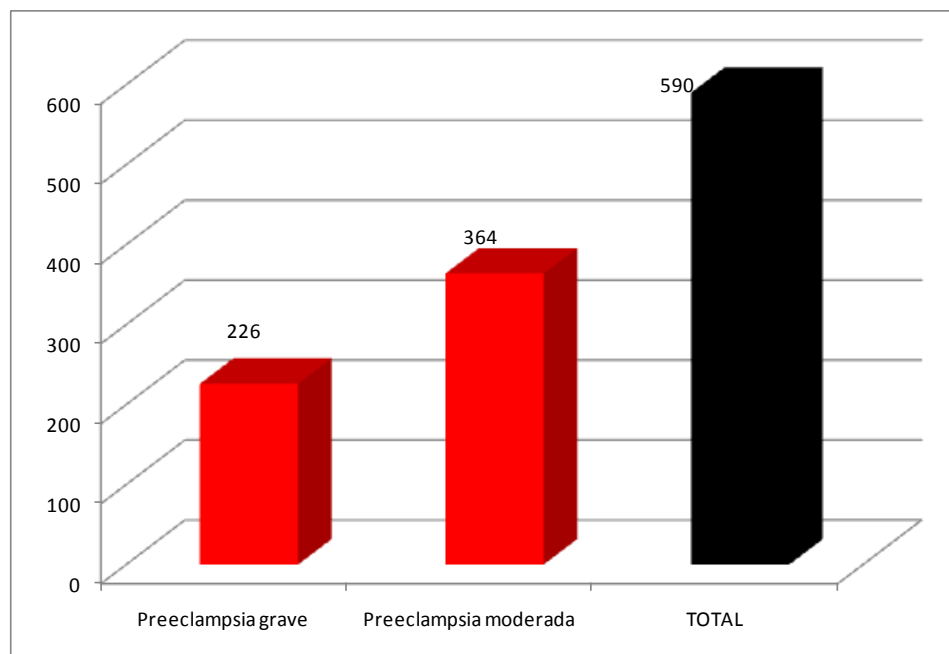




**Tabla y Grafica No.7**

**Diagnostico de pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderon Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.**

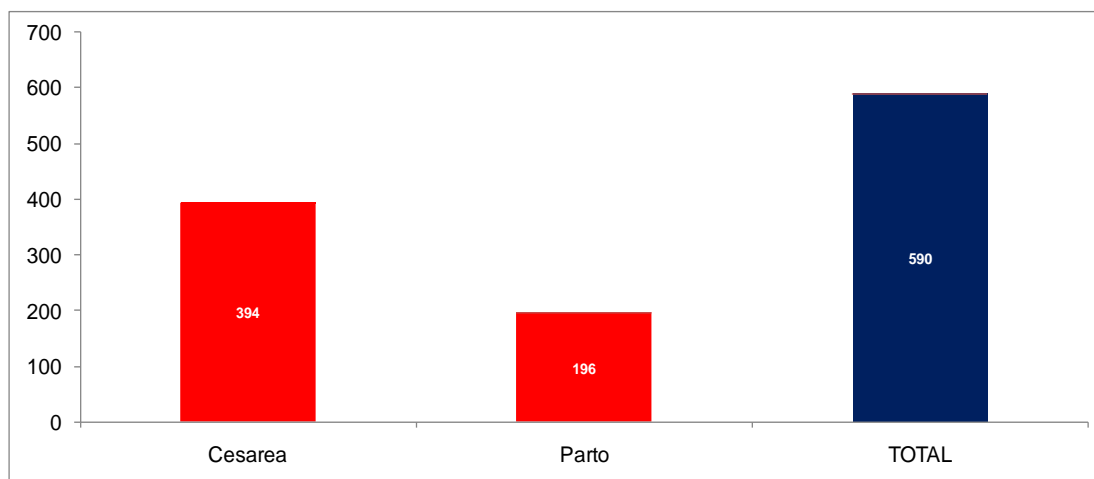
DIAGNOSTICO	NUMERO	PORCENTAJE
Preeclampsia grave	226	38,31%
Preeclampsia moderada	364	61,69%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Expediente Clínicos. hcpb.		



**Tabla y Grafica No.8**

**Via de finalizacion del Embarazo de las pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderon Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.**

VIA DE FINALIZACION	NUMERO	PORCENTAJE
Cesarea	394	66,78%
Parto	196	33,22%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Expediente Clínicos. hcpb.		

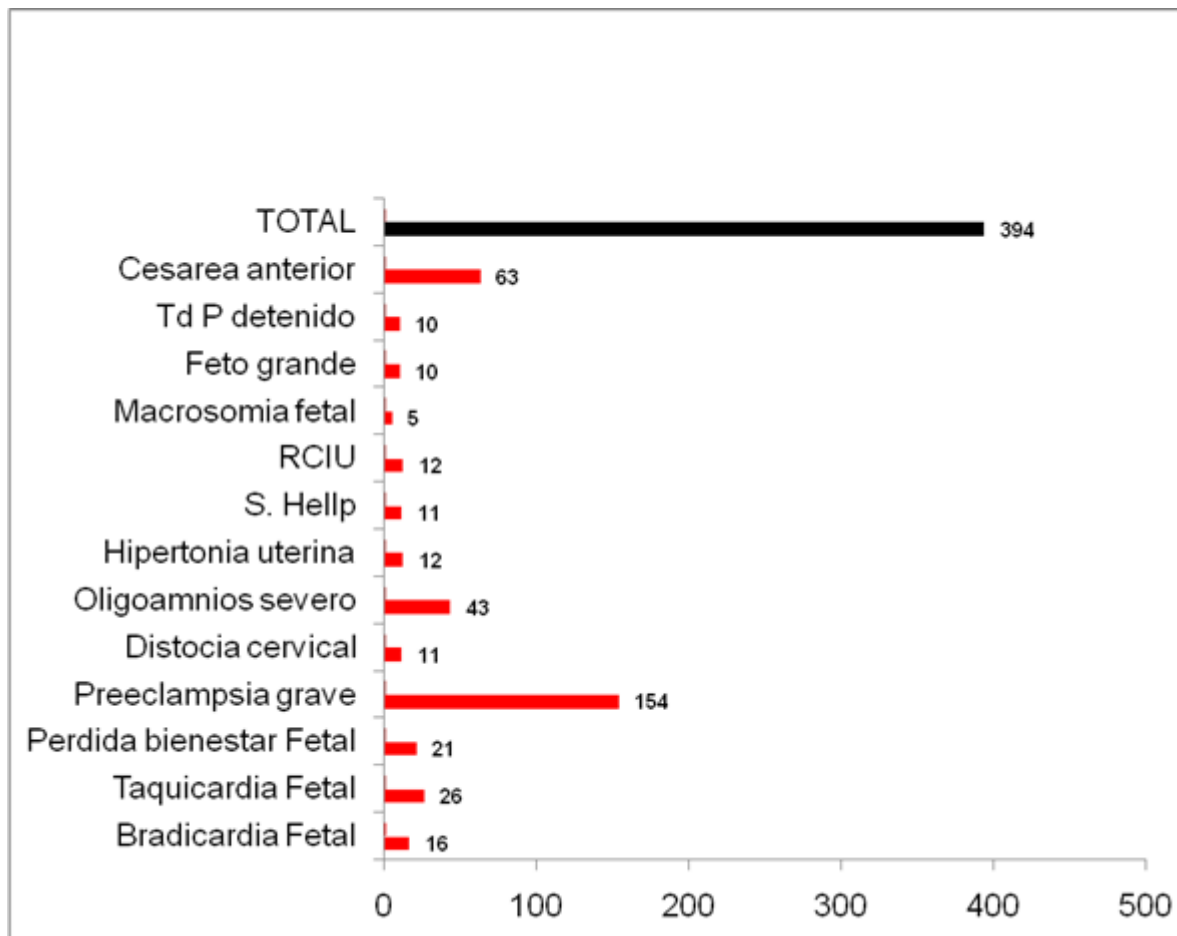


**Tabla y Grafica No. 9**

**Indicación de la Cesárea en pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.**

INDICACION	NUMERO	PORCENTAJE
Bradycardia Fetal	16	4,06%
Taquicardia Fetal	26	6,60%
Perdida bienestar Fetal	21	5,33%
Preeclampsia grave	154	39,09%
Distocia cervical	11	2,79%
Oligoamnios severo	43	10,91%
Hipertonia uterina	12	3,05%
S. Hellp	11	2,79%
RCIU	12	3,05%
Macrosomia fetal	5	1,27%
Feto grande	10	2,54%
Td P detenido	10	2,54%
Cesarea anterior	63	15,99%
<b>TOTAL</b>	<b>394</b>	<b>100,00%</b>
Fuente: Expediente Clinicos. hcpb.		

Gráfico #9.

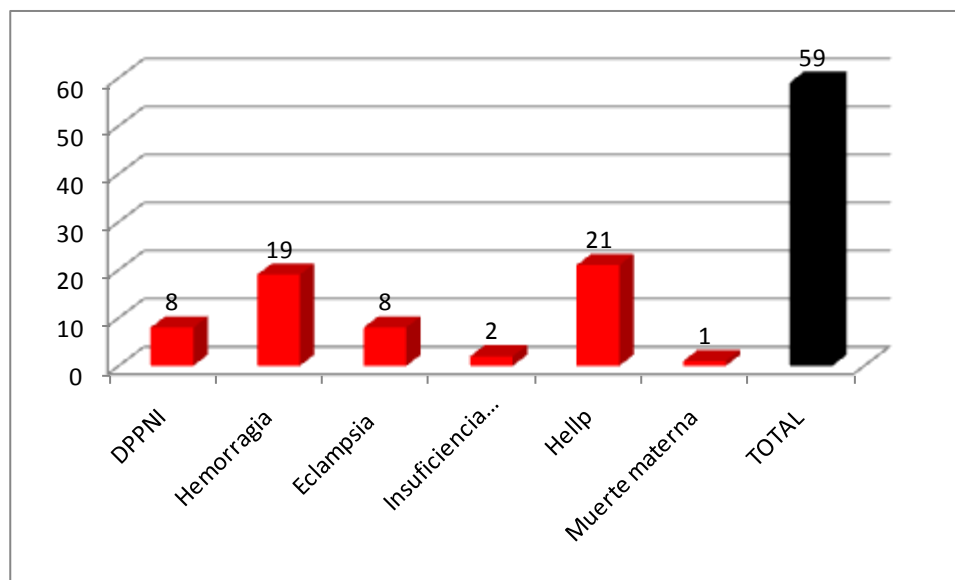


**Tabla y Grafica No. 10**

**Complicaciones Maternas en pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.**

COMPLICACIONES	NUMERO	PORCENTAJE
DPPNI	8	13,56%
Hemorragia	19	32,20%
Eclampsia	8	13,56%
Insuficiencia Renal	2	3,39%
Hellp	21	35,59%
Muerte materna	1	1,69%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Expediente Clinicos.  
hcbp.

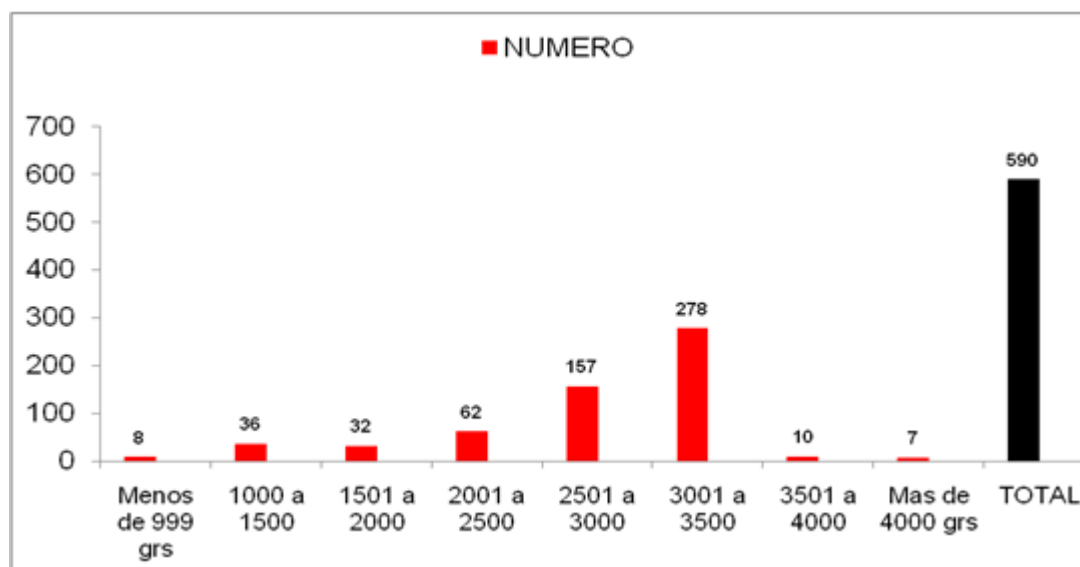


**Tabla y Grafica No. 11**

**Peso de Recién Nacidos de pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.**

PESO	NUMERO	PORCENTAJE
Menos de 999 grs	8	1,36%
1000 a 1500	36	6,10%
1501 a 2000	32	5,42%
2001 a 2500	62	10,51%
2501 a 3000	157	26,61%
3001 a 3500	278	47,12%
3501 a 4000	10	1,69%
Mas de 4000 grs	7	1,19%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Expediente Clinicos.  
hcpb.



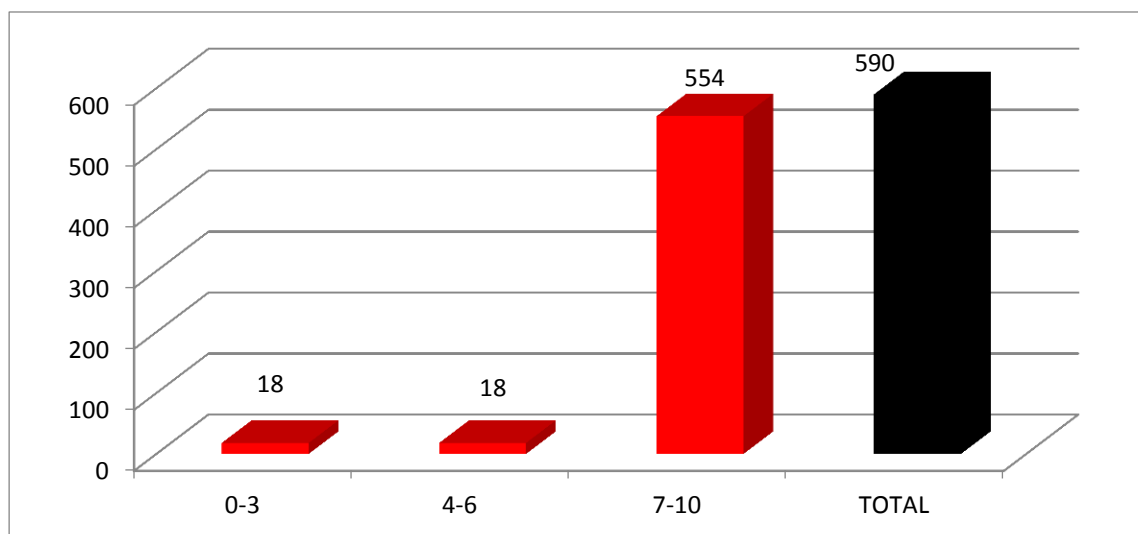
**Tabla y Grafica No. 12**

**Apgar al Minuto de los Recién Nacidos de pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.**

APGAR AL 1ER MIN.	NUMERO	PORCENTAJE
0-3	18	3,05%
4-6	18	3,05%
7-10	554	93,9%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Expediente Clínicos.

hcpb.



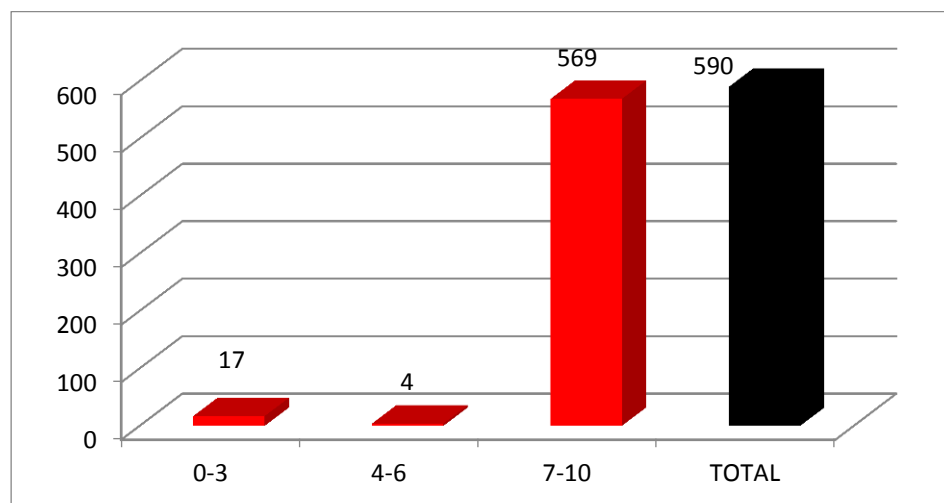
**Tabla y Grafica No.13**

**Apgar a los 5 minutos en los Recien Nacidos de pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderon Roque periodo Julio a Diciembre 2014.**

APGAR AL 5 MIN.	NUMERO	PORCENTAJE
0-3	17	2,89%
4-6	4	0,68%
7-10	569	96,4%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Expediente Clínicos.

hcpb.

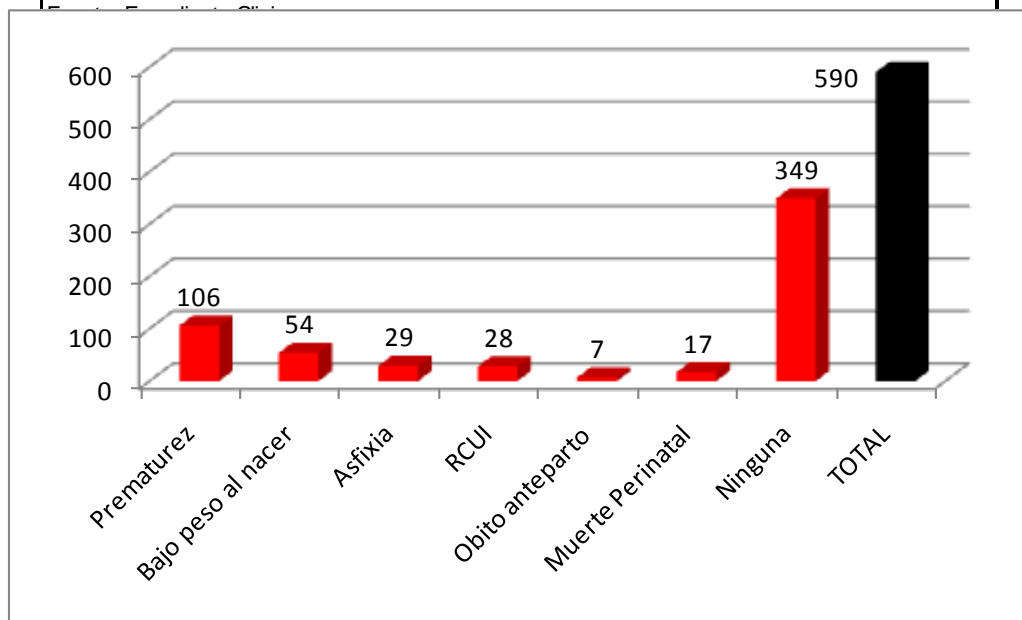




**Tabla y Grafica No. 14**

**Complicaciones fetales, neonatales y perinatales en pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo Julio a Diciembre 2014.**

COMPLICACIONES	NUMERO	PORCENTAJE
Prematurez	106	17,97%
Bajo peso al nacer	54	9,15%
Asfixia	29	4,92%
RCUI	28	4,75%
Obito anteparto	7	1,19%
Muerte Perinatal	16	2,71%
Ninguna	350	59,32%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>

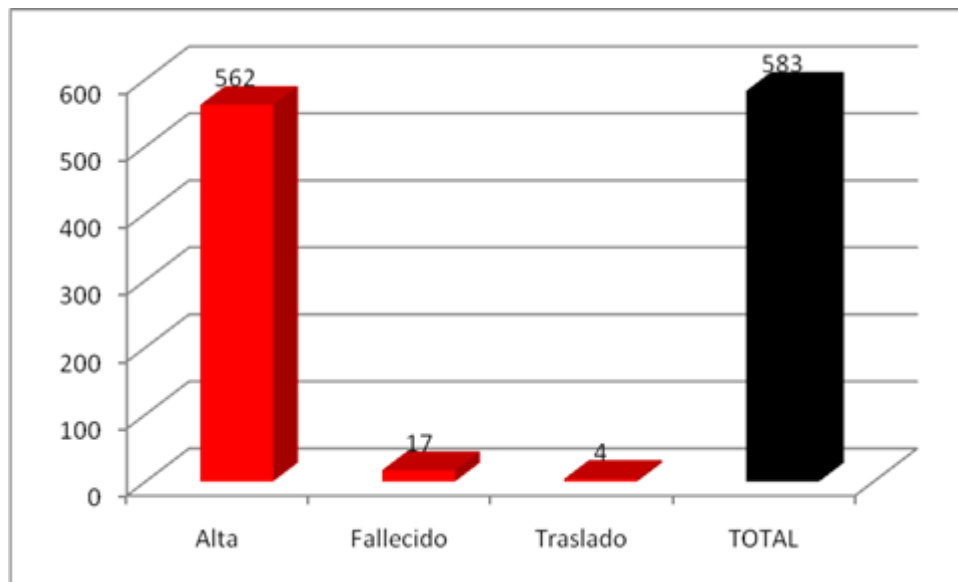


**Tabla y Grafica No. 15**

Tipo de egreso de los Recién Nacidos de pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidos en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo Julio a Diciembre 2014.

EGRESO	NUMERO	PORCENTAJE
Alta	562	96,30%
Fallecido	17	2,91%
Traslado	4	0,70%
<b>TOTAL</b>	<b>583</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Expediente Clinicos.  
hcpb.



**Tabla y Grafica No. 16**

**Tipo de Egreso materno de pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Julio a Diciembre 2014.**

EGRESO MATERNO	NUMERO	PORCENTAJE
Alta	589	99,80%
Fallecido	1	0,20%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Expediente Clinic  
hcpb.

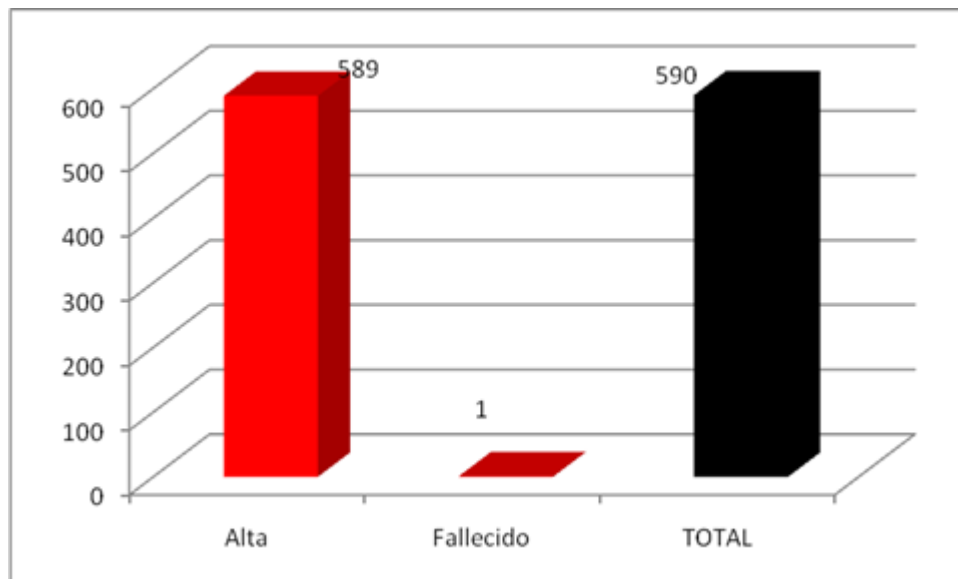


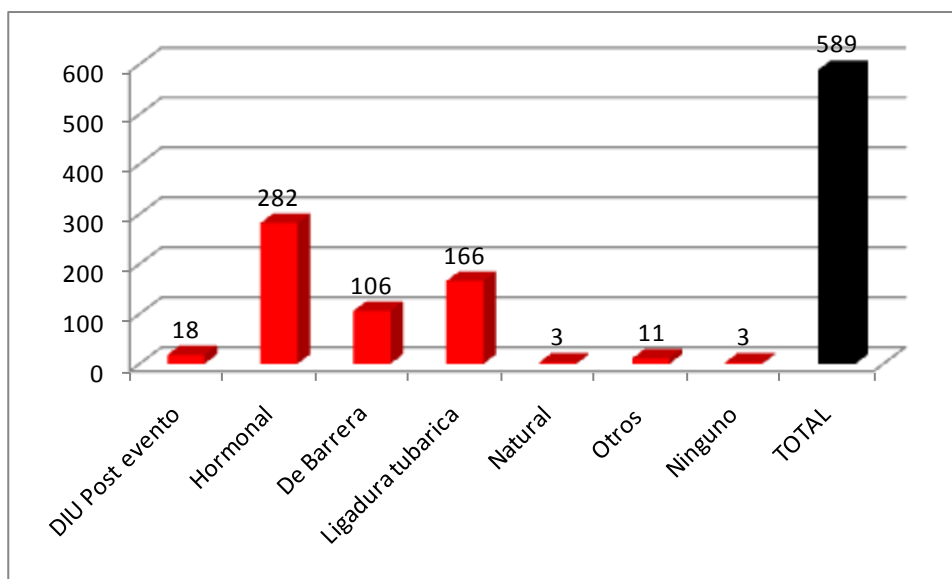
Tabla y Grafica No. 17

Método de Planificación Familiar ofrecido al alta a pacientes con Preeclampsia moderada o grave, atendidas en Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo Julio a Diciembre 2014.

METODO DE PLANIF.	NUMERO	PORCENTAJE
DIU Post evento	18	3,06%
Hormonal	282	47,88%
De Barrera	106	18,00%
Ligadura tubarica	166	28,18%
Natural	3	0,51%
Otros	11	1,87%
Ninguno	3	0,51%
<b>TOTAL</b>	<b>589</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Expediente Clinicos.

hcpb.



## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Vía de resolución del embarazo y Resultados perinatales de las pacientes con Preeclampsia moderada y grave, mayores 28 semanas de gestación, durante el periodo de Julio a Diciembre del año 2014, Hospital Bertha Calderón Roque.

- 1) Ficha No.: \_\_\_\_\_
- 2) Número de expediente: \_\_\_\_\_
- 3) Fecha de ingreso a HBCR: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
- 4) Edad: \_\_\_\_\_
- 5) Paridad: \_\_\_\_\_
- 6) Procedencia:           a) Urbano            b) Rural
- 7) Estado civil:           a) Soltera            b) Casada/acompañada
- 8) Controles prenatales: \_\_\_\_\_
- 9) Semanas de gestación cumplidas al ingreso: \_\_\_\_\_
- 10) Clasificación de Preeclampsia (Marque con una "X" donde corresponda)::
  - a. PLE Moderada
  - b. PLE Grave
11. Vías de Resolución:
  - a. Parto Vaginal.
  - b. Cesárea.

11) Indicaciones           maternas            para            resolución            del  
parto: \_\_\_\_\_

12)Indicaciones fetales para resolución del parto:\_\_\_\_\_

13)Datos del bebe:

- a. Sexo:\_\_\_\_\_
- b. Edad gestacional:\_\_\_\_\_
- c. Peso:\_\_\_\_\_
- d. Apgar al minuto:\_\_\_\_\_
- e. Apgar al quinto minuto:\_\_\_\_\_
- f. Recibió reanimación:
  - a) Si            b) No
- g. Cumplimiento de esquema de maduración pulmonar:
  - a) Si        b) No        c) No aplica
- h. Pruebas de bienestar fetal:
  - a) Si        b) No

14)Complicaciones (Marque con una "X" donde corresponda):

<b>Complicaciones maternas:</b>	<b>Complicaciones Perinatales:</b>
a. Accidente cerebro vascular.	a. Sufrimiento fetal agudo.
b. Insuficiencia renal aguda.	b. Restricción del crecimiento intrauterino.
c. Edema pulmonar.	c. Asfixia Neonatal.
d. Hipertonía uterina.	d. Prematuréz.
e. Desprendimiento placentas normoinsera.	e. Óbito Fetal.
f. Polisistolia.	f. Taquipnea Transitoria del Recién Nacido
g. Rotura hepática espontánea.	h. Otra (especificar):
i. Mortalidad materna.	j. Ninguna.
k. Intoxicación con sulfato de	

magnesio.	
I. Otra (especificar):	

15. Egreso materno:

- a. Viva
- b. Muerta
- c. Traslado

16. Egreso perinatal:

- a. Vivo
- b. Muerte neonatal
- c. Muerte fetal
- d. Traslado