



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**

**UNAN-MANAGUA**

**Facultad de Ciencias Médicas**

**Trabajo Investigativo para optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía.**

**Tema:** “Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015”

**Autores:**

- Br. Amliv Melissa Flores Siles.
- Br: Francisco José Díaz Sandoval.

**Tutor Metodológico:**

M.S.C MD. José de los Ángeles Méndez.

Gineco-obstetra H.B.C.R

Profesor Titular de la facultad de Medicina UNAN-MANAGUA

Managua, Nicaragua, 22 de septiembre 2016

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## Índice

OPINIÓN DEL TUTOR:	ii
RESUMEN	I
AGRADECIMIENTO:	II
DEDICATORIA:	III
I.- INTRODUCCIÓN	1
II.- ANTECEDENTES:	3
III.-JUSTIFICACIÓN	7
IV.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
V.-OBJETIVOS:	9
OBJETIVO GENERAL	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	9
VI.- MARCO TEÓRICO:	10
VII.-MATERIAL Y MÉTODO	33
A.-TIPO DE ESTUDIO:	33
B.-Lugar:	33
C.-Período de estudio:	33
D.-Universo:	33

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

E.-Muestra:	33
F.-Tipo de muestra:	34
G.-Criterios de Inclusión:	34
H.-Criterios de exclusión:	34
I.-Fuente de información:	34
J.-Procesamiento y análisis de los datos:	34
K.-Variables	35
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	37
VIII.-RESULTADOS	49
IX.-ANÁLISIS DE RESULTADOS	51
X.-CONCLUSIONES	54
XI.-RECOMENDACIONES	56
XII.-BIBLIOGRAFÍA	58
XIII.- ANEXOS	61

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **Opinión del Tutor:**

Medir la calidad de atención en Servicios de Salud, es fundamental para poder identificar las fallas y errores. En el tema acá investigado tiene mayor significado ya que se evalúan dos seres humanos como es la madre y el hijo. Se evidencia en estos resultados que hablar de Eclampsia es hablar de futuro para este binomio.

Al cumplir este esfuerzo investigativo nos dimos cuenta de la gran importancia y que se debe evaluar de forma periódica la calidad de atención, con el firme propósito de mejorar.

Reciban los investigadores mis más altas muestras de felicitaciones por el esfuerzo impreso en este estudio.

Atentamente:

M.S.C MD. José de los Ángeles Méndez.

Gineco-obstetra H.B.C.R

Profesor Titular de la facultad de Medicina UNAN-MANAGUA

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **Resumen**

El objetivo de este estudio fue evaluar el nivel cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de eclampsia, en pacientes atendidas en el servicio de unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque de Managua en el periodo comprendido de Julio a Diciembre del 2015, con tal propósito se llevó a cabo este estudio descriptivo evaluativo de corte transversal, identificándose 19 pacientes con eclampsia. Se revisó el expediente clínico de cada paciente y se evaluó el cumplimiento del protocolo vigente del MINSA a través del documento de validación (ficha propuesta por el MINSA) en el 2013; encontrándose los siguientes resultados: el 68.4% de las pacientes con diagnóstico de eclampsia pertenecían a la edad 19 – 35 años, lo que traduce que esta patología puede afectar a cualquier mujer en edad reproductiva, en su mayoría procedentes de Managua 36.85% y RAAN con 36.85% , amas de casa que se enfrentan al estrés del hogar y desarrollan un arduo trabajo que impide que ellas acudan a su control prenatal. Las mujeres bigestas y multigestas significaron el mayor porcentaje de casos para el desarrollo de la patología, el 52.5 de las pacientes tenían algún antecedente patológico personal, predominando el Síndrome Hipertensivo Gestacional. En el diagnostico se cumple según nuestro estudio el 100% de lo establecido en el protocolo, medidas generales se cumplió 60%; siendo este el objetivo que no se cumple en un 100% dado que quizás se realizó, pero no se encuentra en expediente registrado. El tratamiento farmacológico se cumplió en un 100%.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

Con respecto a la evolución materno fetal se registraron dos muertes maternas y tres muertes neonatales para un 89.5% satisfactoria en mujeres y un 84.2% en neonatos.

En conclusión el protocolo no se cumple al 100% por que la norma del MINSA es clara y su cumplimiento es estricto debe cumplirse al 100%.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **Agradecimiento:**

A Dios: por darme las fuerzas necesarias y estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante esta trayectoria.

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy; gracias a su cariño y comprensión, han sabido formarme con buenos sentimientos; hábitos y valores; lo cual me ha ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino.

A nuestro tutor Dr. José de los Ángeles Méndez por su colaboración; paciencia y apoyo a lo largo de nuestra investigación.

Gracias.

Amliv Melissa

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

Gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar de mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y por permitirme cumplir con excelencia en el desarrollo de esta tesis, gracias a la vida porque cada día me demuestra lo hermoso que es la vida y lo justa que puede llegar hacer. Gracias a todos los que creyeron en mí y aún más gracias a los que no creyeron en mí porque ellos hacían que mi esfuerzo y ganas de triunfar sobresalieran y me esforzara al máximo llegando a hacer cosas que jamás imagine.

La vida en esta carrera no ha sido sencilla, ni el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes, a su amor, a su inmensa bondad y apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos. Les agradezco y hago presente mi gran afecto hacia ustedes, mi hermosa familia.

Gracias al Dr. José de los Ángeles Méndez por haber sido un guía en este camino de enseñanza y mostrarme la verdadera forma de hacer conciencia en ginecoobstetricia por medio de sus enseñanzas como docente.

Francisco J. D. Sandoval

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **Dedicatoria:**

A Dios con toda la humildad que de mi corazón pueda emanar; por darme la Fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ser siempre mi guía.

A mi mamita Q.E.P.D por haberme brindado todo su apoyo moral, cariño y comprensión.

A mis padres y demás familiares por su paciencia y por las horas robadas a la diaria convivencia.

Amliv Melissa

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

Esta tesis se la dedico a mi Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante aunque no estuviésemos en una relación tan amena religiosamente siempre está conmigo y no me dejó en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar los días difíciles sin perder la dignidad ni morir en el intento de superación.

Mi vida ha estado siempre compuesto por mujeres las cuales han dado un destino y las cuales han llevado a una etapa de mi vida en la cual me han ayudado a no desistir en este arduo camino (mi abuelita que en paz descanse, mi madre quien se ha esforzado mucho por ver este proyecto de vida llegar a la cumbre de tantos esfuerzos, mi tía la cual siempre está ahí siendo más que una tía una guía del camino, y dos personas más las cuales son mi camino y se los agradezco tanto. Sin faltar a mi tío el cual cuando todos pensaban que este ser no tenía salida él supo dar una oportunidad más. A mi familia por quien por ellos soy lo que soy.

Le agradezco a mi universidad y a mis maestros por sus esfuerzo para que finalmente pudiera graduarme como un feliz profesional.

Al Dr. José de los ángeles Méndez por hacer posible culminar nuestro trabajo investigativo.

Francisco J. D. Sandoval

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **I.- Introducción**

El Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG) constituye la complicación médica más frecuente del embarazo que afecta al 5%-15% de las embarazadas y está asociado a un aumento significativo de la morbi-mortalidad materna y perinatal. En nuestro país, las complicaciones del SHG (accidente cerebro-vascular, coagulopatías, insuficiencia hepática y renal) ocupan uno de los primeros lugares como causa de muerte materna. (1)

La presente investigación abordará el tema de Nivel de cumplimiento del Protocolo de Eclampsia, lo cual contribuirá a mejorar la calidad de atención de las mujeres que lo padecen, incidiendo en la disminución de las altas tasas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal.

La eclampsia se define como la presencia de convulsiones o coma en la embarazada con más de veinte semanas de gestación, en ausencia de una patología cerebral precisa y preexistente, y viene a ser la complicación de un cuadro previamente establecido de preeclampsia. (2)

La etiología de la eclampsia es aún desconocida. Varios factores se relacionan con esta enfermedad; entre los más estudiados se encuentran: la edad, estimándose que el grupo de alto riesgo son las pacientes adolescentes y las mayores de 35 años; la paridad, pues es más frecuente en las mujeres primíparas (84%) que en multíparas (24%). (3,4)

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

La prevención de este problema es muy difícil debido a la imposibilidad de encontrar factores desencadenantes directos, por lo que la prevención se orienta primordialmente a la búsqueda de factores de riesgo y a la detección temprana para poder realizar las intervenciones pertinentes y evitar las complicaciones en la medida de lo posible. (5)

En nuestro país contamos con un abordaje ya normalizado de dicha complicación obstétrica, por lo que consideramos importante valorar el cumplimiento de este en nuestras unidades de salud con el fin de disminuir las secuelas tanto en la madre como en el bebe.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **II.- Antecedentes:**

Toruño y Vallecillo en su investigación: *“Abordaje de la preeclampsia grave y Eclampsia en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Asunción Juigalpa”*, estudio fue descriptivo, estudiaron a 116 embarazadas, de estas a 105 diagnosticó preeclampsia grave y 11 eclampsia. Entre los principales resultados encontraron que la edad más frecuente fue de: 20 a 35 años. La mayoría de los embarazos a término, dicho estudio demostró que 85.16% de las preeclampsia graves y 91.86% de las eclampsias fueron manejados según protocolo MINSA. (6).

Zambrana José Ernesto en su estudio: *“Aplicación del protocolo para la atención de preeclampsia grave y eclampsia, en pacientes ingresadas en el servicio de Emergencia H.B.C.R, II semestre 2013”*. Dicho estudio se encontró que el 43.1% de las pacientes tenían entre 21-30 años, seguidas por las <30 con 35.8%. La eclampsia represento el 30.7% de los diagnósticos de ingreso, preeclampsia grave es la principal causa con 62%. Las medidas generales se cumplen en un 95% y las medidas farmacológicas en un 99.56% (7).

A nivel nacional se han realizado estudios en los hospitales de referencia, en León, se realizó un estudio en el que las pacientes con el diagnóstico de preeclampsia/eclampsia, la mayoría eran menores de 20 años, procedentes del área rural, solteras y pertenecían a hogares pobres.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

El mayor porcentaje eran pacientes nulíparas, con intervalos intergenésicos mayores de 5 años, sin patologías en el embarazo actual relacionadas con el trastorno hipertensivo y con una ganancia de peso superior a 2kg por mes. (8)

Monterrosa Castro y Trujillo en su investigación: *“Incidencia y aspectos clínicos relacionados con la Eclampsia en Hospital de Maternidad Rafael Calvo Colombia”*. La edad promedio del grupo de pacientes que presentó eclampsia fue 21 años. En total, 105 pacientes (55,8%) provenían del área urbana y 83 (44%) área rural. Una buena cantidad de quienes presentaron eclampsia (48%), la mayoría de las pacientes (58%) eran adolescentes, 64% eran primigestas, 53% de los embarazos fueron a término y 45% de las mujeres no tenía control prenatal.(9)

Sánchez M.” *Morbimortalidad materna asociada a Eclampsia en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos Hospital Bertha Calderón Roque”*, encontró que las edades de las pacientes fueron en su mayoría entre 16 – 25 años, seguida de las pacientes de 26-35 años. La mayor cantidad de pacientes procedían de los departamentos con (70%) casos y solo (30%) eran de: Managua, de las cuales el (37.5%) eran primigestas, (28.3%) bigestas, (15.8%) trigestas, la gran mayoría con embarazo a término al momento de la interrupción entre 37 y 41 semanas. Las complicaciones más frecuentes fueron síndrome de HELLP 55 pacientes (45.8%), eclampsia 49 pacientes (40.8%) predominando la anteparto con 39 y daño renal con (23.3%) pacientes. (10)

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

Tinoco Vicente H.J, Aragón Flores J.B. *“Calidad del manejo de la Eclampsia en el servicio de ginecoobstetricia del hospital militar escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños.* En el que se encontró que el antecedente patológico personal más expresado fue la hipertensión arterial seguida de la diabetes mellitus; en cuanto a la paridad el 52.35% eran primigestas, y solo 7 pacientes con antecedente de SHG (11).

Álvarez Guzmán: *“Manejo de las pacientes ingresadas en ARO con diagnóstico de Eclampsia grave, en relación al protocolo del MINSA, en Hospital Humberto Alvarado Vázquez en el cual concluyó que el Nivel de cumplimiento del protocolo se cumplió en cuanto a diagnóstico 50.14%, tratamiento 85 % y manejo médico 78.7%, con un promedio de cumplimiento del protocolo del 71.3%. (12)*

Silvana B Soli:” *Presentación y evolución de las pacientes ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos con diagnóstico de Preeclampsia-Eclampsia”, El 40% fueron primigestas. La enfermedad hipertensiva en embarazo previo estuvo presente en el 20%; el 100% recibió sulfato de magnesio, 60% de las pacientes requirió tratamiento antihipertensivo. La mortalidad materna 13,3% (2 pacientes) y la neonatal 28,6% (4 niños). (13)*

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

Rodríguez Mercado realizó un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal en Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paíz, para conocer el manejo de preeclampsia-eclampsia en las pacientes ingresadas. La muestra fue de 44 pacientes con preeclampsia-eclampsia seleccionada por conveniencia. Las medidas generales no se cumplieron en su totalidad, sin embargo la aplicación del tratamiento farmacológico cumplió, siendo la hidralazina el antihipertensivo de primera línea en preeclampsia grave y alfametildopa el fármaco de mantenimiento. El sulfato de magnesio con el esquema Zuspan; para prevención de convulsiones. La vía principal de interrupción del embarazo fue la vaginal. (14)

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

### **III.-Justificación**

Nos resulta de gran importancia conocer: ¿Cómo es el nivel de cumplimiento del protocolo del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al Servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque?; puesto que la aplicación de dicho protocolo es de obligatorio cumplimiento en todos los establecimientos de salud públicos y privados que brinden atención materna infantil. Es por ello que con nuestro estudio pretendemos contribuir a mejorar la calidad de atención, incidiendo en la disminución de la mortalidad materna y perinatal.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

#### **IV.-Planteamiento del problema**

¿Cómo es el nivel de cumplimiento del protocolo vigente del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de eclampsia en las pacientes ingresadas al servicio UCI del Hospital Bertha Calderón Roque de julio a diciembre del 2015?

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **V.-Objetivos:**

### **Objetivo General**

Identificar el Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al Servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de julio a diciembre 2015.

### **Objetivos Específicos:**

1. Identificar los datos generales del grupo de mujeres en estudio.
2. Identificar los datos gineco-obstétricos del grupo de pacientes en estudio.
3. Describir el nivel de cumplimiento de la forma como se realizó el diagnóstico según protocolo.
4. Determinar el cumplimiento de las medidas generales (manejo no farmacológico) en el servicio de UCI establecidas en el protocolo.
5. Identificar el cumplimiento del manejo farmacológico.
6. Conocer la evolución materno-fetal.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **VI.- Marco teórico:**

**Normas y protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas. MINSA 2013.**

### **Objetivo:**

El objetivo de este protocolo es estandarizar los lineamientos específicos sobre el diagnóstico, tratamiento y prevención del Síndrome Hipertensivo Gestacional a fin de contribuir a mejorar la calidad de atención de las mujeres que lo padecen, incidiendo en la disminución de las altas tasas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal.

### **Clasificación**

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

### **Diagnostico:**

#### **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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

Las formas de presentación clínica del estado hipertensivo durante el embarazo son las siguientes:

### **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:

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

### **Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobre agregada**

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:

1. Pacientes con hipertensión arterial crónica sin proteinuria (antes de la semana 20) que desarrolla proteinuria significativa luego de la semana 20 del embarazo.
2. Pacientes con hipertensión arterial y proteinuria (antes de la semana 20) que presenta uno de los siguientes:
  - a. Incremento de la proteinuria basal.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

b. Elevación de la presión arterial en pacientes que previamente se encontraban compensadas.

3. 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).

### **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:

1. Hipertensión transitoria: Si se normaliza la presión arterial luego de la resolución del embarazo, en un período menor a 6 semanas de puerperio.

2. Hipertensión crónica: Paciente persiste con hipertensión arterial luego de 6 semanas del puerperio.

### **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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

- 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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **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 se debe sospechar de síndrome de HELLP**

## **8.2 Auxiliares Diagnósticos**

### **• Preeclampsia moderada.**

Exámenes del Laboratorio:

- Biometría Hemática Completa, Recuento de Plaquetas.
- Glucemia, Creatinina, Acido 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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

- Bilirrubina total, directa e indirecta.
- Proteínas Séricas totales y fraccionadas.

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

### **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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

- Tétanos.
- Meningitis.
- Encefalitis.
- Migraña.
- Coma por otras causas.

### **Tratamiento, manejo 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 estos 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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

- 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 semanas y 6/7, 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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

- 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 (normosódica).
- 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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

### **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:
  - a. 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).

### **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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

### **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 preeclampsia severa)
- La paciente deberá ser acompañada de un recurso de salud que pueda atender el caso.
- Si no puede trasladar a la paciente maneje la 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 hemodinámicamente.
- c. Cateterice vejiga con sonda Foley No.18 para medir la producción de orina y la proteinuria.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

- 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 omite 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 furosemida 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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

**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 utilizar nifedipina y sulfato de magnesio juntos.

**Tratamiento Anticonvulsivantes**

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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **Tratamiento con Sulfato de Magnesio. Esquema de Zuspan**

### **Dosis de carga**

4 gr. de Sulfato de Magnesio 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.

### **Dosis de mantenimiento\***

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 Sulfato de Magnesio 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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

### **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.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

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.

### **Manejo de la Hipertensión arterial crónica.**

#### **Manejo ambulatorio**

Se debe identificar la causa de la hipertensión, mediante interconsulta con Medicina Interna y/o Cardiología, se indicará la realización de los siguientes exámenes:

- Biometría hemática completa, examen general de orina, pruebas de función renal (creatinina, nitrógeno de urea, ácido úrico), urocultivo y antibiograma.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

- El Fondo de ojo establece la cronicidad del cuadro hipertensivo (aumento del brillo arteriolar y alteraciones de los cruces arterio-venosos) y su gravedad actual (exudados, hemorragias y edema de papila).
- El electrocardiograma con signos de hipertrofia ventricular son sugerentes de una hipertensión crónica previa al embarazo.
- Proteinuria mediante cinta y/o en orina en 24 horas.
- Si no recibía tratamiento antihipertensivo o si recibía tratamiento antihipertensivo, cámbielo de preferencia a Alfa Metil Dopa, 250 mg. ó 500 mg. por vía oral cada 8 horas en dependencia de la severidad de la hipertensión y la respuesta a este tratamiento. La presión arterial no se debe hacer descender por debajo del nivel que tenía antes del embarazo.
- Brindar control prenatal como paciente de Alto Riesgo Obstétrico. En cada consulta valore:
  - El estado de la hipertensión
  - Cumplimiento del tratamiento antihipertensivo.
  - Evolución del embarazo.
  - Ganancia de peso materno.
  - Crecimiento uterino.
  - Disminución de los movimientos fetales.
  - Aparición de edemas generalizados.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

- Aparición de fosfenos, acúfenos, epigastralgia, hiperreflexia.
- Realizar ultrasonido obstétrico y pruebas de bienestar fetal.
- Inducir madurez pulmonar fetal entre las 24 a 35 semanas.
- Realizar controles cada 15 días hasta las 34 semanas y posteriormente refiera al hospital para su seguimiento por ARO cada semana hasta el nacimiento.
- Interrumpa el embarazo a partir de las 38 semanas cumplidas.
- Finalizar el embarazo según las condiciones obstétricas y estado del feto.
- Si aparece incremento de la presión arterial, proteinuria y otros síntomas sugestivos de agravamiento y que pase a preeclampsia sobreagregada o inminencia de eclampsia refiera al hospital.

### **Manejo de la Hipertensión crónica más preeclampsia sobreagregada.**

En general, el manejo de estas pacientes debe realizarse en forma similar al descrito para la preeclampsia grave.

### **Manejo de la Hipertensión gestacional**

En su forma pura, no se asocia a un aumento de la morbi-mortalidad perinatal, ni a una disminución del peso de los recién nacidos. En general su manejo es expectante hasta las 38 semanas de gestación, siempre y cuando se haya descartado una preeclampsia. La terapia Antihipertensiva se deberá comenzar si persiste la presión arterial diastólica entre 90 a 109 mmHg con uno de los siguientes agentes antihipertensivos: Alfa Metil Dopa, Labetalol y Bloqueadores de los Canales del Calcio (Nifedipina).

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **Indicaciones maternas y fetales para interrumpir el embarazo.**

### **Indicaciones Maternas:**

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

1. Edad Gestacional mayor o igual a 34 semanas de gestación.
2. Dolor Precordial o Disnea.
3. Saturación de Oxígeno menor a 90%.
4. 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:

1. Sospecha de Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta.
2. Persistencia de cefalea intensa o cambios visuales.
3. Persistencia de dolor epigástrico severo, náuseas o vómitos.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

4. Paciente que se encuentra iniciando el período de labor.
5. Score de Bishop mayor igual que 7.
6. Peso fetal menor o igual que el percentil10.

**Indicaciones Fetales:**

1. Restricción del Crecimiento Intrauterino.
2. Oligohidramnios Moderado a Severo.
3. Prueba sin stress (NST) con datos ominosos (trazo silente, descensos espontáneos, bradicardia menor de 110 mmHg).
4. Perfil biofísico < 4 o menos de 6 con oligoamnios.
5. Doppler Umbilical con Flujo Diastólico Revertido.

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

1. Si el cuello uterino es favorable (blando, delgado, parcialmente dilatado) Induzca el trabajo de parto utilizando oxitocina.
2. 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.
3. Si hay irregularidades en la Frecuencia Cardíaca Fetal (sufrimiento fetal) realice cesárea.
4. Si el cuello uterino es desfavorable (firme, grueso, cerrado) y el feto está vivo realice cesárea.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **Hipertensión en el puerperio.**

### **Hipertensión del puerperio inmediato**

Monitorización de signos vitales, auscultación cardiopulmonar y medir el balance hídrico.

La persistencia de hipertensión manejarse con hipotensores orales (betabloqueadores, nifedipina). Si el cuadro hipertensivo persiste se deben utilizar fármacos endovenosos.

### **Hipertensión del puerperio mediano**

Las pacientes con hipertensión crónica y preeclampsia presentan habitualmente un descenso de las cifras tensionales, con eventuales elevaciones entre el 3er y 6to día.

Se deben iniciar hipotensores en pacientes que presenten presión sobre 150/100 mmHg, manteniéndose al menos 48 horas después de normalizarse estos valores.

La presencia de convulsiones tónico-clónicas dentro de las 6 semanas del puerperio, manejarse como una eclampsia hasta que no exista evidencia que demuestre lo contrario.

### **Complicaciones:**

- Desprendimiento prematuro de la placenta o Abrupto Placentae.
- Restricción del Crecimiento Intrauterino (RCIU).

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

- 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.

### **Criterios de alta**

- Resolución del evento.
- Signos vitales estables.
- Exámenes de laboratorio y otros dentro de límites normales.
- Proteinuria y presión arterial controlada.
- Referencia a la unidad de salud que corresponde para control de todo su puerperio durante 6 semanas e indicación de utilización de métodos de planificación familiar.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **VII.-Material y método**

### **A.-Tipo de estudio:**

Estudio descriptivo de corte transversal.

### **B.-Lugar:**

Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, Nicaragua..

### **C.-Período de estudio:**

Se tomó como período de evaluación (estudio) Julio a Diciembre 2015.

### **D.-Universo:**

Todas aquellas pacientes que fueron ingresadas al Servicio de Unidad de Cuidados Intensivos UCI del Hospital Bertha Calderón Roque con el diagnóstico de Eclampsia para un total de 19 pacientes.

### **E.-Muestra:**

Todas aquellas pacientes que fueron ingresadas a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de Eclampsia y que cumple con los criterios de inclusión para un total de 19 pacientes.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

#### **F.-Tipo de muestra:**

No Probabilístico por conveniencia.

#### **G.-Criterios de Inclusión:**

- Embarazadas con diagnóstico de Eclampsia con edad gestacional mayor o igual a 20 semanas de gestación.
- Embarazadas ingresadas a UCI.
- Embarazadas con datos del expediente clínico completo

#### **H.-Criterios de exclusión:**

- Embarazadas que presentaron convulsión por otra causa.
- Embarazadas ingresadas a UCI por otra patología.
- Embarazadas con datos del expediente clínico incompletos

#### **I.-Fuente de información:**

Secundaria, a partir de la revisión de los expedientes clínicos. Para la recolección de la información se utilizó un instrumento de recolección de datos, previamente validado, además se utilizaron los estándares de calidad implementados por Ministerio de Salud para las complicaciones obstétricas. (Ver anexos)

#### **J.-Procesamiento y análisis de los datos:**

Los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 22, y para el análisis de la información se utilizaron medidas de frecuencia en porcentaje, los datos son presentados en cuadros estadísticos y gráficos.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **K.-Variables**

### **Objetivo 1**

1. Edad.
2. Ocupación.
3. Escolaridad.
4. Procedencia.
5. Estado civil.
6. Religión.

### **Objetivo 2**

7. Antecedentes Gineco-obstétricos: Gesta, Para, Aborto, Cesárea. Antecedentes patológicos familiares y personales
8. Controles prenatales (numero, calidad).
9. Edad de gestación.

### **Objetivo 3**

10. Criterios diagnósticos según protocolo.

### **Objetivo 4**

11. Medidas generales (tratamiento no farmacológico) según protocolo.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

### **Objetivo 5**

12. Tratamiento farmacológico (uso de antihipertensivos, anti convulsionantes) según protocolo.

### **Objetivo 6**

13. Evolución materno-fetal (satisfactoria, no satisfactoria).

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## Operacionalización de variables

### 1. Objetivo 1:-Datos generales

Variable	Concepto	Indicador	Escala o valor
Edad	Tiempo transcurrido que va desde el nacimiento hasta los años cumplidos de vida en que se realiza el corte.	años	<19 19-35 >35
Ocupación	Profesión u oficio en que se desempeña una persona. Sin mediar una remuneración.	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudiante</li> <li>✓ Ama de casa</li> <li>✓ Domestica</li> <li>✓ Técnica</li> <li>✓ Profesional</li> </ul>
	Nivel académico alcanzado por la paciente al momento de su ingreso.	Según expediente	Analfabeta

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

Escolaridad			Alfabetizada Primaria Secundaria Técnico Universitaria
Procedencia	Lugar de residencia natal del paciente.	Según expediente	Rural Urbano
Estado civil	Condición jurídica de la madre con respecto a los deberes y derechos del conyugue.	Según expediente	Soltera Casada Unión libre Viuda Divorciada
Religión	Fe que profesa cada persona.	Según expediente	Católica Evangélica



*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

Controles prenatales	Número de consultas médicas durante los nueve meses de embarazo.	Según expediente	<4CPN 5-7CPN 8-10CPN
Edad de gestación	Semanas de gestación según el método de fecha de última menstruación	Según expediente	1. 20-36 6/7 SG 2. >37 SG

**Objetivo 3:-Diagnóstico según protocolo:**

<p>Crterios diagnósticos</p>	<p>Dato o factor que se toma como necesario para analizar o valorar el diagnostico de eclampsia</p>	<p><b>Según protocolo</b></p> <p>Ocurrencia de <i>convulsiones</i> en el embarazo, parto o puerperio en pacientes con preeclampsia y que no son explicadas por otra etiología.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 20 SG</li> <li>✓ PAM mayor o igual 110mmhg en dos ocasiones con intervalo de 4 horas o TAM mayor o igual 126mmhg.</li> <li>✓ La proteinuria más de 3+ en pruebas de cinta reactiva</li> </ul>	<p>SI</p> <p>NO</p>
----------------------------------	---	---	---------------------

**Objetivo 4: - Cumplimiento de medidas generales ( manejo no farmacológico)**

<p>Medidas generales</p>	<p>Medidas de tratamiento farmacológico para el manejo de la paciente diagnosticada con eclampsia</p>	<p>Según protocolo</p> <p>a. Ingreso a unidad de cuidados intermedios o intensivos.</p> <p>b. Coloque Branula 16 o de mayor calibre y administre Solución Salina o Ringer IV a fin de estabilizar hemodinámicamente</p> <p>c. Cateterice vejiga con sonda Foley No.18 para medir la producción de orina y la proteinuria.</p> <p>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</p>	<p>SI</p> <p>NO</p>
--------------------------	---	--	---------------------

		<p>indique líquidos IV a razón de un litro para ocho horas.</p> <p>e. Vigile los signos vitales, reflejos y la frecuencia cardiaca fetal cada hora.</p> <p>f. Mantener vías aéreas permeables.</p> <p>g. Ausculte las bases de pulmones cada hora para detectar estertores que indiquen edema pulmonar, de escucharse estertores restrinja los líquidos y administre furosemida 40 mg IV una sola dosis.</p> <p>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.</p> <p>i. Si no se dispone de pruebas de</p>	
--	--	--	--

		<p>coagulación (TP y TPT), evalúe utilizando la prueba de formación del coágulo junto a la cama. Ver anexo final 2.</p> <p>j. Oxígeno a 4 litros/min. Por catéter nasal y a 6 litros/min. Con máscara.</p> <p>k. Vigilar signos y síntomas neurológicos (acufenos, escotomas hiperreflexia y fosfenos). Vigilancia estrecha de signos de intoxicación por Sulfato de Magnesio, (rubor, ausencia de los reflejos rotulianos, depresión respiratoria).</p>	
--	--	--	--

**Objetivo 5:-Manejo farmacológico.**

<p>Tratamiento farmacológico (antihipertensivo )</p>	<p>Conjunto de fármacos que se emplean para reducir la presión arterial.</p>	<p>Según protocolo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• <i>Hidralazina</i> 5 mg IV lentamente cada 15 minutos hasta que disminuya la presión arterial, (máximo cuatro dosis: 20 mg). Dosis</li> </ul>	<p>SI</p>
--	--	--	-----------

“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.

		<p>de mantenimiento</p> <p><i>Hidralazina</i> 10 mg IM cada 4 ó 6 horas según respuesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no se estabiliza utilizar <i>labetalol</i> 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 <i>Nifedipina</i>: 10mg vía oral cada 4 horas para mantener la presión arterial diastólica entre 90 y 100 mmHg. No utilizar la vía sublingual.</li> </ul>	NO

“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.

<p>Tratamiento farmacológico (uso de anti convulsionantes)</p>	<p>Conjunto de fármacos que se emplean para prevenir o disminuir las crisis convulsivas.</p>	<p>Según protocolo</p> <p><b>Esquema de Zuspan</b></p> <p><u>Dosis de carga</u></p> <p>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.</p> <p><u>Dosis de mantenimiento</u></p> <p>1gr. por hora IV durante 24 horas después de la última convulsión.</p> <p>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.</p>	<p>SI</p> <p>NO</p>
--	--	---	---------------------



*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **VIII.-Resultados**

1.-En relación a los datos generales en estudio cuando se abordó la edad, se clasifico en los siguientes grupos (<19, 19 – 35,>35) encontrándose afectadas las mujeres en las edades de 19 – 35 años en un 68.4%, seguido de las mujeres menores de 19 años con 21.1%, y el grupo >35 años con un 10.5%. **Ver tabla 1 A**

2.-El 63.2%, pacientes estaban en una relación estable, 26.3% estaban casadas y un 10.5% eran mujeres solteras. **Ver tabla 1 A**

3.-Con respecto a la procedencia el 36.85%, provenían de Managua, 26.3% RAAN, Granada y Boaco ambos con un 10.5%, seguido de Chontales, Matagalpa y Chinandega cada uno con un 5.3% **Ver tabla 1 A**

4.-El nivel educativo que prevaleció en las mujeres en estudio fue: la educación secundaria 42.1%, seguida por primaria 31.6%; resto de mujeres se encontraron analfabetas 15.8% y un menor porcentaje en nivel universitario 10.5%. **Ver tabla 1 B**

5.-El 94.7 % eran amas de casa, seguido de 1 paciente la cual se desempeñaba como técnico 5.3%. **Ver tabla 1 B**

6.-Los antecedentes gineco-obstétricos de las embarazadas en estudio describieron que los grupos más significativos los ocuparon las bigestas y multigestas, cada una con 36.8%, primigestas un 21.1% y gran Multigesta para un 5.3%. **Ver tabla 2**

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

7.-Con respecto a los antecedentes patológicos personales el 42.1% de las embarazadas habían desarrollado SHG en sus embarazos anteriores, 5.3% eran hipertensas antes de su embarazo, seguido de diabetes 5.3%, y el 47.4 no tenían antecedentes patológicos personales **ver tabla 2**

8.-En cuanto al número de controles prenatales los cuales se registran en la historia clínica prenatal (HCP) 36.8% tenían <4 CPN, con 4-5 controles un 36.8%, no tenían controles prenatales 26.3% de las embarazadas. **Ver tabla 2**

9.-Al momento de ingreso las pacientes con Eclampsia a la Unidad de Cuidados Intensivos del H.B.C.R los criterios diagnósticos se cumplieron al 100%. **Ver tabla 3**

10.-Las medidas generales de tratamiento no farmacológico, de diez parámetros solo se cumplieron 6 parámetros 60% y un 40% en los cuales no se cumplieron. **Ver tabla 4**

11.-En relación al manejo del tratamiento anticonvulsivo se cumplió al 100%. **Ver tabla 5**

12.-La evolución materna fetal:

- Evolución materna: un 10.5% de las pacientes falleció y 89.5 % evolucionaron satisfactoriamente (**ver tabla 6 A**).
- Evolución fetal: el 15.8% de los productos resultó fallecido y 84.2 vivió. **ver tabla 6 B**

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **IX.-Análisis de Resultados**

En referencia al grupo etario; la edad en la que se presentaron más casos de Eclampsia durante el período de nuestro estudio corresponde al grupo de edad comprendido entre los 19-35 años, hallazgo que coincide con los autores de la literatura consultada en la cual este grupo representaba la mayor incidencia de casos. Sin embargo, se observó en otros estudios una alta influencia en el desarrollo de Eclampsia en los grupos de edad correspondientes a los extremos de la vida (menores de 19 años y mayores de 35), lo que traduce que esta patología puede afectar a cualquier mujer en edad reproductiva. Se encontró que la mayoría de las mujeres con Diagnóstico de Eclampsia provenían del área urbana (Managua) que significan que a pesar de que tanto acceso a la atención de salud se da por varias razones o no van a sus controles prenatales o no se están identificando los factores de riesgo y que la mayor parte de estas son Amas de Casa esto puede deberse a que ellas por el estrés del hogar pongan en último lugar su atención en este caso su embarazo. (6, 10, 13)

Las mujeres bigestas y multigestas significaron el mayor porcentaje de casos para el desarrollo de la patología, esto se explica por el antecedente de dichas embarazadas de haber sufrido un cuadro de Síndrome Hipertensivo Gestacional en el embarazo previo que ocasionó un aumento en el riesgo de presentar un cuadro de Eclampsia. En la literatura consultada no hay valor de significancia importante entre la multiparidad con el desarrollo de la enfermedad sin embargo; se asocia a antecedentes de patologías preexistentes antes del embarazo o antecedentes patológicos familiares. (11)

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

Con respecto al número de Controles Prenatales; se observó que un número significativo de las mujeres en el estudio no cumplían con la cantidad de visitas programadas de calidad por el Protocolo Nacional de Atención Prenatal ya que la mayoría de ellas tenían menos de 4 controles o ningún control prenatal. Este dato se relaciona con la literatura consultada, en donde las mujeres que desarrollaron Eclampsia no tenían ningún control prenatal lo que significa un alto riesgo de sufrir la patología por falta de vigilancia y monitoreo tanto de calidad como de cantidad. A pesar que algunas mujeres en nuestro estudio se captaron y se les dio seguimiento no se garantiza que fueron atenciones de calidad y enfocados al riesgo. (9)

Los Criterios Diagnósticos para Eclampsia utilizados al momento del ingreso de las pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque durante el periodo de estudio incluían: la presencia de convulsiones en el embarazo, parto o puerperio, embarazos mayores de 20 Semanas de Gestación, Presión Arterial Media y proteinuria mayor o igual de 3 cruces en cinta reactiva. Todos estos parámetros se desarrollaron a cabalidad en todas las pacientes lo que resultó en un cumplimiento satisfactorio del Protocolo para Eclampsia en nuestro país dentro del área de estudio. (1)

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

Las medidas generales de tratamiento no farmacológico para el manejo de las pacientes diagnosticadas con eclampsia durante el periodo de nuestro estudio se cumplieron en la mayoría de ellas según lo establecido en las Normas y Protocolos de Atención en las complicaciones obstétricas. Solamente a una paciente no se le realizó el abordaje completo de acuerdo al Protocolo. Vale la pena recalcar en la importancia del conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad y su abordaje diagnóstico y terapéutico para la adecuada evolución y bienestar de las pacientes. (1)

De igual manera, el tratamiento farmacológico utilizado en las pacientes con diagnóstico de Eclampsia para disminuir la Tensión Arterial y para la prevención de complicaciones cerebro vascular se administró de manera satisfactoria según los parámetros de evaluación del Protocolo y Normas Nacionales. Estos incluían el uso de Hidralazina para el control de la Presión Arterial y el Sulfato de Magnesio para la prevención y/o recurrencia de convulsiones, tal y como lo indican de igual manera las normas internacionales. (1)

La evolución materna de las pacientes en estudio resultó satisfactoria en la mayoría de los casos debido al adecuado cumplimiento del abordaje diagnóstico terapéutico para dicha patología, sin embargo; dos pacientes fallecieron a causa de Síndrome de Hellp, por las condiciones desfavorables que presentaron durante su embarazo (ambas provenían de comunidades rurales, de difícil acceso a los servicios de salud, ningún control prenatal y edad materna avanzada).

Tres productos fallecieron, de los cuales resultó un óbito fetal y dos muertes neonatales.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **X.-Conclusiones**

Se realizó el estudio con una muestra de 19 expedientes de embarazadas con diagnóstico de Eclampsia ingresadas en el servicio de UCI del H.B.CR. Cuyas conclusiones son:

1. Las datos generales más importantes; el grupo etario más frecuente con 68.4 % fueron las mujeres que se encontraban entre las edades de 19-35 años, la mayoría de las embarazadas tenía una relación estable con sus parejas (unión libre. 63.2 %). El 36.8 procedían de la capital Managua y el 94.7 de estas eran ama de casa.
2. Dentro de los antecedentes Ginecoobstetricos el 73.6 % de las pacientes eran bigestas o multigesta, de las 19 pacientes el 52.5% tenían algún antecedente patológico personal; predominando de estas el 42.1% con Síndrome Hipertensivo Gestacional. El 26.3 % de las pacientes estudiadas no acudieron a ningún control.
3. Los criterios diagnósticos utilizados para clasificar a las embarazadas con Eclampsia se hicieron según Protocolo vigente del Ministerio de Salud Nicaragua, cumpliéndose en un 100%.
4. El manejo no farmacológico de Eclampsia según el protocolo del Ministerio de Salud, fueron de manera adecuadas en su mayoría cumpliéndose en un 60%, encontrándose algunas debilidades razón por la cual no se cumplió en 40%.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

5. En relación al manejo farmacológico según el Protocolo del Ministerio de Salud se cumplió en un 100%.

6. Con respecto a la evolución materno fetal; de las madres fallecieron 2 pacientes para 10.5% y de los bebés fallecieron 3 para un 15.8%.

7. En síntesis según normativa Protocolo vigente del Ministerio de Salud, de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia no se cumplió al 100%, dicho protocolo es estricto y por tanto debe de cumplirse en todos sus parámetros.

## **XI.-Recomendaciones**

1. A las autoridades del Silais y centros de salud conforme alguna comisión con funciones específicas de establecer una forma sistemática de vigilancia y evaluación en el cumplimiento y manejo de acuerdo al protocolo en todas aquellas patologías consideradas de emergencia obstétricas como lo es el Síndrome Hipertensivo Gestacional.
2. A las autoridades de Silais y centro de salud que establezcan un mecanismo practico y sencillo de evaluación sostenida sobre la calidad brindada a las pacientes embarazadas catalogadas como alto riesgo como lo es el Síndrome Hipertensivo Gestacional.
3. A las autoridades de Silais y centro de salud que establezcan una metodología, sistematizada sobre los resultados obtenidos en la revisión del manejo de las patologías de cuidados obstétricos dando a conocer a todo el personal médico y para-medico sobre las fallas encontradas haciendo incapie en la mejora de la calidad de atención.
4. A los directores de hospital junto a sus jefes de servicio especialmente de la unidad de cuidados intensivos dar a conocer sobre las deficiencias encontradas en la aplicación del protocolo del manejo de la eclampsia con el firme propósito de elevar la calidad y el nivel de atención que se brinda en el Hospital Bertha Calderón Roque haciendo énfasis en aquellas actividades que no se están cumpliendo según protocolo para el manejo de la eclampsia.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

5. Que los directores de hospital junto a los jefes de servicio hacer saber a los médicos y para-médicos sobre aquellas actividades y funciones que están haciendo según protocolo consideradas como satisfactoria para que se siga realizando según lo establecido en beneficio de las pacientes.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

## **XII.-Bibliografía**

1. Nicaragua. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional Ministerio de Salud. Normativa 109. Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. Managua, Abril 2013.
2. Mattar F, Sibai BM (2000). Eclampsia. VIII. Risk factors for maternal morbidity. Am J Obstet Gynecol; 182(2):307-12.
3. Kirk D. Ramin MD. The prevention and management of eclampsia. Obstet Gynecol Clin North Am 1999; 26(3):489-503.
4. Chesley LC. (2000) Recognition of the long-term sequel of eclampsia. Am J Obstet Gynecol; 182(1 Pt 1):249-50.
5. Álvarez J, Fernández F, Gonzales C, Gorostidi M, Marin R, Sánchez M. (1999) *“Hipertensión arterial en el embarazo: estudio de 864 casos consecutivos observados durante un periodo de 24 años”*. Nefrología.; Vol XIX.
6. Ramos Maynor; Vallecillo Roger A (2015) *“Abordaje de la preeclampsia grave y Eclampsia en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Asunción Juigalpa en el periodo de enero a diciembre”*.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

7. Zambrana Zuniga (2013) *“Aplicación de protocolo para la atención de la preeclampsia grave y eclampsia en pacientes ingresadas en el servicio de emergencia del Hospital Bertha Calderón Roque. Managua II semestre”.*

8. Zepeda O (2012) *“Abordaje de la preeclampsia-eclampsia en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello en el periodo comprendido de marzo del 2009 a diciembre del 2011.* León: Olga Lorena Zepeda Baldizón editora; 2012.

9. Monterrosa Castro y Bello Trujillo (1995-2001): *“Incidencia y aspectos clínicos relacionados con la Eclampsia en Hospital de Maternidad Rafael Calvo Colombia”.*

10. Sánchez M. (2011) *“Morbimortalidad materna asociada a Eclampsia en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque”.*

11. Tinoco Vicente H.J, Aragón Flores J.B.(2013) *“Calidad del manejo de la Eclampsia en el servicio de ginecoobstetricia del hospital militar escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños del 1 de enero al 31 de diciembre del 2013»* Tesis monográfica para optar al título de Especialista en Gineco-obstetricia.

12. Álvarez Guzmán. (2009) *“Manejo de las pacientes con Eclampsia, en relación al protocolo del MINSA ingresadas en emergencia del Hospital Humberto Alvarado Vázquez en el periodo de enero a diciembre”.*

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

13. Silvana B Soli (2013): *“Presentación y evolución de las pacientes ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos con diagnóstico de Preeclampsia-Eclampsia”*

14. Rodríguez Mercado (2010): Manejo de preeclampsia-eclampsia en las pacientes ingresadas en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paíz en el periodo de enero a junio.

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

### **XIII.- Anexos**

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

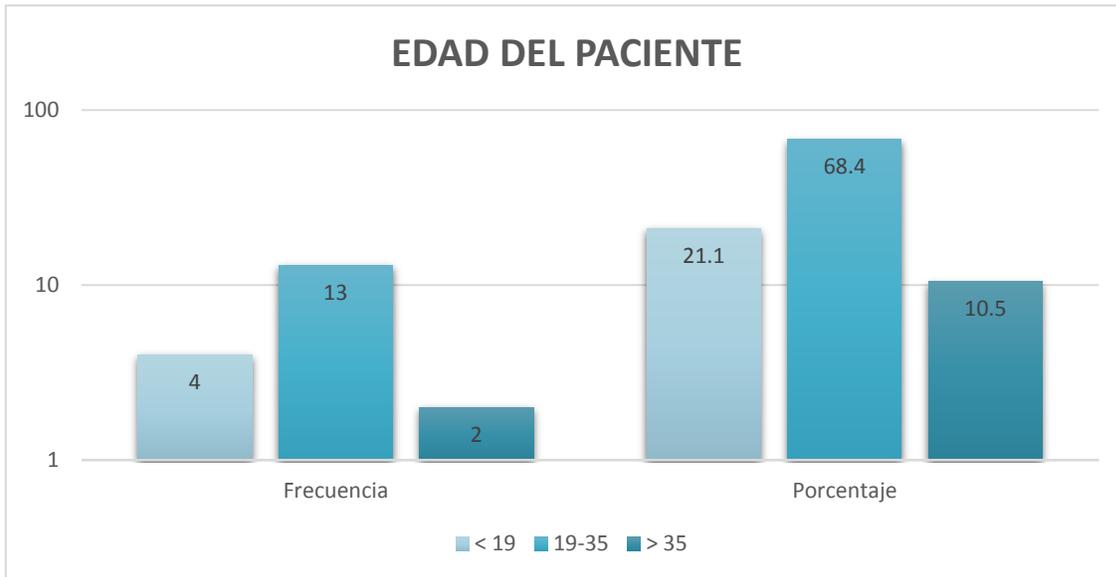
**Tabla Numero 1 A:-Datos generales de embarazadas con Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015**

Variable		Frecuencia	Porcentaje
<b>-Edad</b>			
	< 19	4	21.1
	19-35	13	68.4
	> 35	2	10.5
	Total	19	100.0
<b>-Estado Civil</b>			
	SOLTERA	2	10.5
	CASADA	5	26.3
	UNION LIBRE	12	63.2
	Total	19	100.0
<b>-Procedencia</b>			<b>e</b>
	MANAGUA	7	36.8
	RAAN	5	26.3
	GRANADA	2	10.5
	CHONTALES	1	5.3
	BOACO	2	10.5
	MATAGALPA	1	5.3
	CHINANDEGA	1	5.3
	Total	19	100.0

**Fuente Expediente Clínico**

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

**Grafico #1 Datos generales de embarazadas con Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015**



**Fuente Tabla Número 1 A**

**Grafico #2 Datos generales de embarazadas con Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015**



**Fuente Tabla Número 1 A**

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

**Tabla Número 1 B:-Datos generales de embarazadas con Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b><i>Escolaridad</i></b>		
<b>Analfabeta</b>	3	15.8
<b>Primaria</b>	6	31.6
<b>Secundaria</b>	8	42.1
<b>Universidad</b>	2	10.5
<b>Total</b>	19	100.0
<b><i>Ocupación</i></b>		
Ama de casa	18	94.7
Técnica	1	5.3
<b>Total</b>	19	100.0

**Fuente Expediente Clínico**

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

**Tabla Número 2:-Antecedentes Ginecoobstetricos de embarazadas con Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015**

<b>Variable</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>GESTAS</b>			
	PRIMIGESTA	4	21.1
	BIGESTA	7	36.8
	MULTIGESTA	7	36.8
	GRAN MULTIGESTA	1	5.3
	<b>Total</b>	19	100.0
<b>Patologías personales</b>			
	HTA	1	5.3
	SHG	8	42.1
	DIABETES	1	5.3
	NINGUNO	9	47.4
	<b>Total</b>	19	100.0

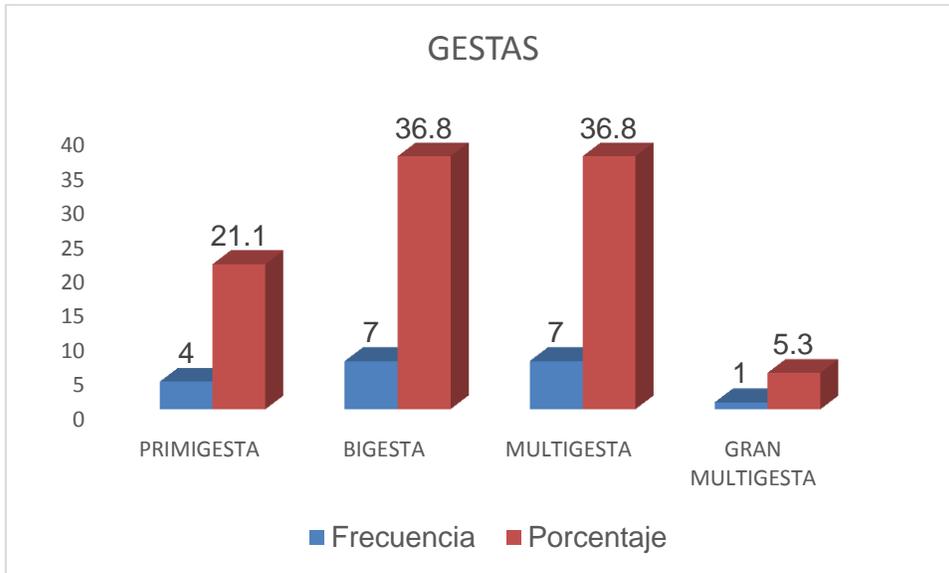
*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

CPN			
	<4	7	36.8
	4-5	7	36.8
	NINGUNO	5	26.3
	<b>Total</b>	19	100.0

**Fuente Expediente Clínico**

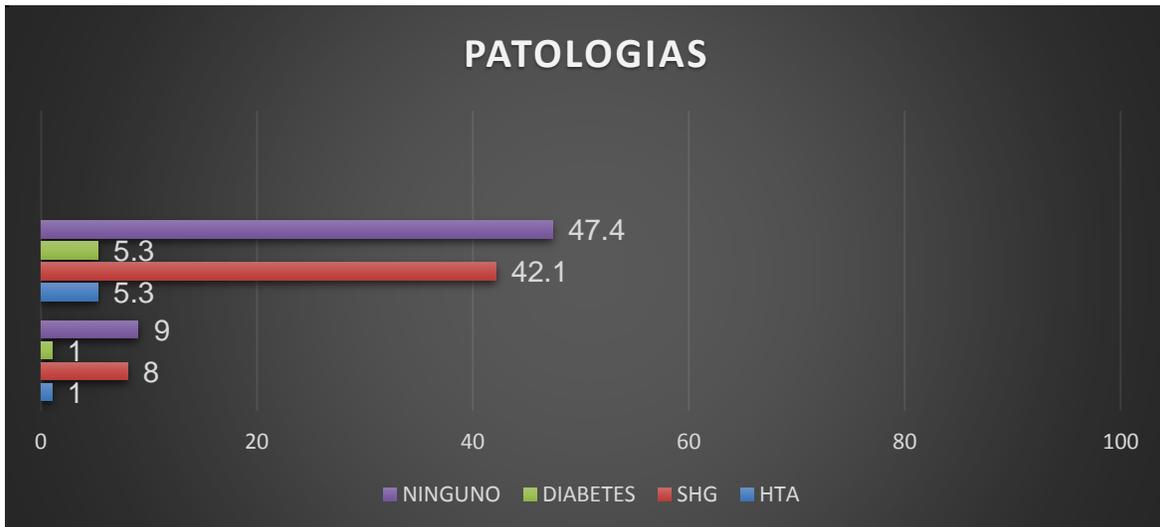
*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

**Grafico # 3:-Antecedentes Ginecoobstetricos de embarazadas con Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015**



**Fuente Tabla Numero 2**

**Grafico # 4 Antecedentes Ginecoobstetricos de embarazadas con Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015**



**Fuente Tabla Numero 2**

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

**Tabla Número 3:- Criterios diagnósticos utilizados en embarazadas con Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015 según protocolo vigente del Ministerio de Salud.**

		N	%
<i>Presencia o antecedentes de convulsiones y/o coma</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Identificación de presión diastólica de 90 mm Hg o más después de 20 Semanas de Gestación.</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Identificación de proteinuria en cinta reactiva 1+ o más.</i>	Si	19	100
	No	0	0

**Fuente Protocolo y Expediente Clínico**

“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.

**Tabla Número 4.- Medidas Generales realizadas en embarazadas con Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015 según protocolo vigente del Ministerio de Salud.**

		N	%
<i>Si no respiraba: le ayudo a respirar usando Ambú y mascara o le administro Oxigeno a razón de 4-6 litros por minuto por tubo endotraqueal</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Si respiraba: administro Oxigeno 4-6 litros por mascara o catéter nasal</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Posiciono ala embarazada sobre su costado izquierdo</i>	Si	18	94.7
	No	1	5.3
<i>Protegió a la mujer de traumatismos</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Canalizo con Branula 16 o de mayor calibre disponible e inicio y infusión de SSN o lactato a</i>			

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

<i>goteo apropiado para estabilización hemodinámica</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Coloco sonda vesical para monitorear diuresis y proteinuria</i>	Si	18	94.7
	No	1	5.3
<i>Vigilo signos vitales, reflejos y frecuencia cardiaca fetal cada hora</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Ausculto bases pulmonares en busca de estertores (causados por edema agudo de pulmón o insuficiencia cardiaca)</i>	Si	18	94.7
	NO	1	5.3
<i>Si encontró estertores en bases pulmonares, restringió líquidos y administro 40 mg IV de furosemida de una sola vez. (indicado en edema agudo de pulmón e insuficiencia cardiaca)</i>	Si	18	94.7
	No	1	5.3
<i>Si embarazo era entre 26 SG a menor de 35 SG,</i>			

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

<i>aplico dexametasona 6mg IM c/12 hrs</i>	Si	19	100
	No	0	0

**Fuente Protocolo y Expediente Clínico**

“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.

**Manejo de las convulsiones en embarazadas con Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015 según protocolo vigente del Ministerio de Salud.**

		N	%
<i>Aplico Dosis de Carga de Sulfato de Magnesio, esquema Intravenoso Zuspan Sulfato de magnesio al 10% , 4g (4 amp) IV en 200 ml ringer o DW5% a pasar en 5 a 15 mins</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Inicio con dosis de mantenimiento: en infusión de IV 1 g por hora asi, para cada 8 horas. Sulfato de Magnesio al 10%, 8 g (8 amp) en 420 ml de SSN Ringer o de DW5% a 60 migro gotas por min o 20 gotas por min</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Si la convulsión recurrió después de 15 minutos de la dosis de ataque de sulfato de magnesio: administro 2 g de sulfato de magnesio al 10% (2 amp) en 100 ml DW5% o SSN IV en aprox. 5 minutos</i>	Si	19	100
	No	0	0

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

<i>Continuo el sulfato de magnesio al 10% en infusión IV hasta 24 horas después del parto / cesaría ultima convulsión cualquiera sea el hecho que se produjo de ultimo</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Vigilo los signos de toxicidad del sulfato de magnesio: frecuencia respiratoria &lt; 13 horas por min., ausencia de reflejo patelar o oliguria &lt; 30 ml por hora en las 4 horas previas</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Indico hidralazina a 5 mg IV en bolo lento cada 15 cada 15 mins, máximo 4 dosis, previo valoración de P.A.</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Si no había hidralazina o respuesta fue inadecuada ala misma, labetalol 10 mg IV. Si respuesta fue inadecuada duplico dosis cada 10 mins a 20 mg IV, 40 mg, hasta 80 mg</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>En casos extremos indico nifedipina 10 mg PO cada 4 horas (nunca Sublingual)</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>Mantuvo la PA Diastólica entre 90 y 99 mm HG</i>	Si	19	100

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

	No	0	0
<i>Refirió oportunamente a mayor nivel de resolución.</i>	Si	19	100
	No	0	0
<i>En eclampsia: el nacimiento del bebe se produjo dentro de las 12 horas que siguieron a la aparición de las convulsiones / coma</i>	Si	19	100
	No	0	0

**Fuente Protocolo y Expediente Clínico**

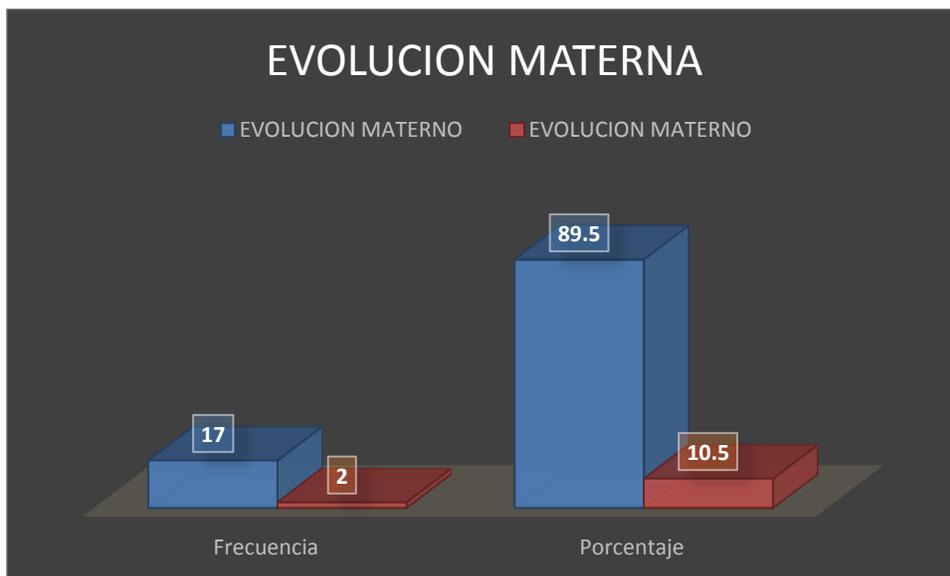
*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

**Tabla Número 6.-Evolución Materna en pacientes con diagnóstico de Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>EVOLUCION MATERNO</b>		
SATISFACTORIA	17	89.5
NO SATISFACTORIA	2	10.5
Total	19	100.0

**Fuente Expediente Clínico**

**Grafico # 6. .-Evolución Materna en pacientes con diagnóstico de Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015.**



**Fuente Tabla numero 6 A**

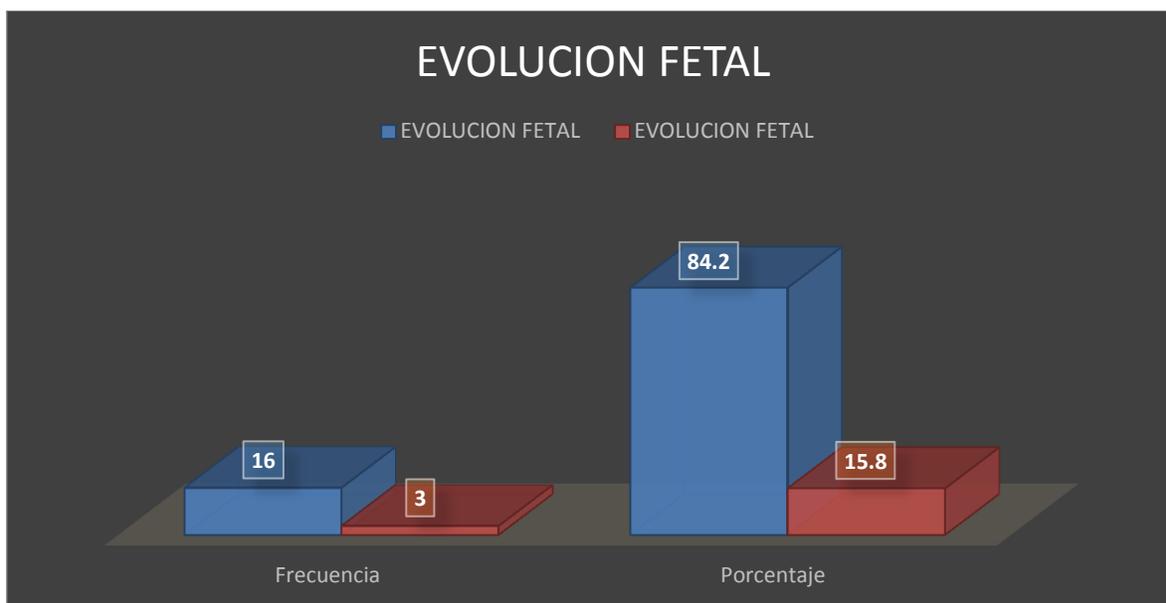
*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

**Tabla numero 6 B.-Evolución Fetal en pacientes con diagnóstico de Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>EVOLUCION FETAL</b>		
SATISFACTORIA	16	84.2
NO SATISFACTORIA	3	15.8
Total	19	100.0

**Fuente Expediente Clínico**

**Grafico # 6:- Evolución Fetal en pacientes con diagnóstico de Eclampsia ingresadas en UCI de Hospital Bertha Calderón Roque, Julio a Diciembre 2015.**



**Fuente Tabla numero 6 B**

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

**Ficha de recolección de datos:**

Nivel de cumplimiento del Protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua, para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al Servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque, en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.

Número de ficha: \_\_\_\_\_

Número de expediente: \_\_\_\_\_

**Datos generales:**

Edad: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Procedencia: \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_ Religión: \_\_\_\_\_

**Antecedentes Gineco-obstétricos:**

Gesta: \_\_\_\_\_ Para: \_\_\_\_\_ Aborto: \_\_\_\_\_ Cesárea

APF: HTA: \_\_\_\_\_ SHG: \_\_\_\_\_ Diabetes: \_\_\_\_\_ otros: \_\_\_\_\_

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

APP: HTA: \_\_\_\_\_ SHG: \_\_\_\_\_ Diabetes: \_\_\_\_\_ otros: \_\_\_\_\_

**Controles prenatales:**

Numero \_\_\_\_\_ calidad: \_\_\_\_\_

**Edad de gestación:**

20-36 6/7 SG \_\_\_\_\_ >37 SG \_\_\_\_\_

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

**Criterios diagnósticos:**

**Cumplimiento del protocolo de manejo de Eclampsia:**

		<b>Cumplimiento</b>	
<i>El Diagnóstico de Eclampsia se basó en:</i>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	Presencia o antecedentes de Convulsiones y/o Coma		
<b>2</b>	Identificación de Presión Diastólica de 90 mm Hg o más después de 20 Semanas de Gestación.		
<b>3</b>	Identificación de Proteinuria en cinta reactiva 1+ o más.		
<b>Medidas Generales:</b>			
<b>4</b>	Si no respiraba: Le ayudó a respirar usando Ambú y máscara ó le administró Oxígeno a razón de 4-6 litros por minuto por tubo endotraqueal.	-	
<b>5</b>	Si respiraba: Administró Oxígeno 4-6 litros por minuto por máscara o catéter nasal	.	
<b>6</b>	Posicionó a la embarazada sobre su costado izquierdo.		
<b>7</b>	Protegió a la mujer de traumatismos.		

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

<b>8</b>	Canalizó con bránula 16 o de mayor calibre disponible e inició infusión de SSN o lactato Ringer a goteo apropiado para estabilización hemodinámica.		
<b>9</b>	Colocó sonda vesical para monitorear diuresis y proteinuria .		
<b>10</b>	Vigiló signos vitales, reflejos y frecuencia cardiaca fetal cada hora.		
<b>11</b>	Auscultó bases pulmonares en busca de estertores (causados por edema agudo de pulmón o insuficiencia cardiaca).		
<b>12</b>	Si encontró estertores en bases pulmonares, restringió líquidos y administró 40 mg IV de Furosemida de una sola vez. (Indicado en edema agudo de pulmón e insuficiencia cardiaca).		
<b>13</b>	Si embarazo era entre 26 SG a menor de 35 SG, aplicó Dexametasona 6 mg IM c/12 hrs.		
	Manejo de las Convulsiones:		
<b>14</b>	Aplicó Dosis de Carga de Sulfato de Magnesio, Esquema Intravenoso Zuspan Sulfato de Magnesio al 10%, 4 g (4 amp) IV en 200 ml SSN, Ringer ó DW5% a pasar en 5 a 15 mins.		

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

15	Inició con Dosis de Mantenimiento: En infusión IV 1 g por hora así, para cada 8 hrs.: Sulfato de Magnesio al 10%, 8 g (8 amp) en 420 ml de SSN ó Ringer ó DW5% a 60 microgotas por min o 20 gotas por min.		
16	Si la convulsión recurrió después de 15 minutos de la dosis de la Dosis de Ataque de Sulfato de Magnesio: Administró 2 g de Sulfato de Magnesio al 10% (2 amp) en 100 ml de DW5% o SSN IV en aprox. 5 minutos.		
17	Continuó el Sulfato de Magnesio al 10% en infusión IV hasta 24 horas después del parto / cesárea ó la última convulsión, cualquiera sea el hecho que se produjo de último.		
18	Vigiló los Signos de Toxicidad del Sulfato de Magnesio: Frecuencia respiratoria < 13 por min., ausencia de reflejo patelar, oliguria < 30 ml por hora en las 4 horas previas.		
	<p><b>Uso de Antihipertensivos:</b></p> <p><b>si PA Diastólica &gt; 110 mmHg:</b></p>		
19	Indicó Hidralazina 5 mg IV en bolo lento cada 15 mins, máximo 4 dosis, previa valoración de la PA.		
20	Si no había Hidralazina o respuesta fue inadecuada a la misma, indicó Labetalol 10 mg IV. Si respuesta fue		

*“Nivel de cumplimiento del protocolo vigente del Ministerio de Salud de Nicaragua para el abordaje de Eclampsia en pacientes ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Julio a Diciembre 2015.*

	inadecuada duplicó dosis cada 10 mins a 20 mg IV, 40 mg, hasta 80 mg.		
21	-En casos extremos indicó Nifedipina 10 mg PO cada 4 horas (nunca sublingual).		
22	-Mantuvo la PA Diastólica entre 90 y 99 mm Hg.		
23	-Refirió oportunamente a mayor nivel de resolución.		
24	-En Eclampsia: El nacimiento del bebé se produjo dentro de las 12 horas que siguieron a la aparición de las convulsiones / coma.		

**Evolución materno-fetal:**

Materno:

Satisfactoria: \_\_\_\_\_ No satisfactoria: \_\_\_\_\_

Fetal:

Satisfactoria: \_\_\_\_\_ No satisfactoria: \_\_\_\_\_