



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA**

UNAN-MANAGUA

Trabajo monográfico para optar al título de doctor en Medicina y Cirugía

Tema: Comportamiento clínico en pacientes que fueron diagnosticadas con eclampsia tratadas con sulfato de magnesio ingresadas al servicio de UCI en el Hospital Bertha Calderón Roque del periodo comprendido de julio-diciembre 2019

Autores:

Br. Miriam Antonia Lara Toledo

Br. Jean Carlos Rodríguez Morales

Tutor:

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, Marzo de 2020

Índice

Dedicatoria	4
Dedicatoria	5
Agradecimiento	6
Agradecimiento	7
Opinión del tutor	8
Introducción	9
Antecedentes.....	11
Planteamiento del problema.....	13
Objetivo general	14
Objetivos específicos	14
Marco teórico	15
Hipertensión	15
Hipertensión arterial	15
Clasificación.....	17
Factores de riesgo.....	17
Pacientes considerados de alto riesgo para preeclampsia.....	18
Manifestaciones clínicas.....	19
Fisiopatología.....	22
Auxiliares diagnóstico.....	25
Preeclampsia	25
Preeclampsia grave y eclampsia.....	26
Diagnóstico diferencial.....	27
Complicaciones.....	27
Manejo intrahospitalario/ambulatorio del segundo nivel de atención.....	29
Manejo de la preeclampsia grave y la eclampsia.....	29
Manejo en el segundo nivel de atención (coe completo)	30
Tratamiento antihipertensivo.....	31
Dosis inicial o de ataque	31
Tratamiento anticonvulsivante.....	31
Manejo de la Intoxicación.....	33
DISEÑO METODOLÓGICO	35
Variables de estudio	37
Operacionalización de las variables.....	40
Resultados	54

	3
ANALISIS DE RESULTADOS.....	58
CONCLUSIONES	60
RECOMENDACIONES	62
ANEXOS.....	63
Bibliografía:.....	71

Dedicatoria

A Dios con el mayor respeto y humildad, por darme la fortaleza para continuar en cada situación adversa que enfrente a lo largo de la carrera.

A mis padres por ser el pilar fundamental tanto espiritual, moral y económico; por siempre brindarme apoyo y cariño.

A mi tía Patricia por estar apoyándome siempre, gracias por sus consejos y paciencia que tiene conmigo.

A toda mi familia por la paciencia y comprensión y por las horas robadas a la diaria convivencia, muchas gracias.

Miriam Lara Toledo.

Dedicatoria

A mis padres y hermana por ser el pilar que es la familia.

A todos los estudiantes y maestros que han sido parte de esta aventura llamada Medicina.

Y a mi madre patria que se llama Nicaragua.

Jean Carlos Rodríguez Morales

Agradecimiento

Agradezco a Dios por siempre ser mi guía, a mis padres por estar presentes en cada paso que doy a mi familia por apoyarme y ayudarme siempre, sin ustedes este logro no hubiera sido posible.

Gracias a mis maestros que durante estos largos años han compartido de sus conocimientos, me han motivado a ser mejor cada día, por tener la paciencia y dedicación de enseñarme a amar mi profesión, a hacer de la medicina un estilo de vida. Ahora les puedo decir que he retenido todos esos valores de humanismo y patriotismo que ustedes día a día me han inculcado.

Dr. José de los Ángeles Méndez muchas gracias por su inmensurable apoyo, por hacerme amar la ginecobstetricia, por mostrarme la verdadera forma de hacer consciencia en esta especialidad tan linda y demandante.

Miriam Lara Toledo

Agradecimiento

Agradezco a la vida por la oportunidad que me brinda de poder estudiar lo que me gusta, a mis padres por apoyarme siempre, a mi hermana, a mi novia, a toda mi familia, también a todos mis maestros y compañeros que desde el 2014 han sido parte de esta carrera y a todos los que ya no están también los tengo presente. También al maestro Dr. José de los Ángeles Méndez por su paciencia, entusiasmo y profesionalidad para ser un guía del conocimiento de la Medicina y humanismo.

Jean Carlos Rodríguez Morales

Opinión del tutor

La parte de formación en salud, equivale a una sumatoria de elementos esenciales que dignifican un accionar integral y completo para brindar calidad de atención. En este tópico se aborda la parte mas sensible de la Muerte Materna a como es la preeclampsia y eclampsia.

Los jóvenes investigadores han logrado su objetivo planteado y cuyos resultados serán en gran manera, un aporte valioso para el manejo en este Síndrome Hipertensivo Gestacional.

Dr. José de los Ángeles Méndez

Tutor

Introducción

La hipertensión arterial en Nicaragua es un problema de salud pública ya que es considerada junto a la diabetes las enfermedades crónicas más comunes en nuestro país en la población adulta, sin embargo cuando estas enfermedades se presentan en las mujeres embarazadas pone en riesgo la vida de la madre y del producto, además que estos casos inciden en las estadísticas del MINSA y hablan mucho sobre la calidad de la salud pública en nuestro país; sin embargo Nicaragua desde el año 2007, ha logrado disminuir drásticamente la mortalidad materna y neonatal gracias a las políticas de salud implementadas por el gobierno que incluyen un estricto apego a la historia clínica perinatal que ayuda al médico a tener estricto control en las condiciones en que se va desarrollando el embarazo y encontrar cualquier alteración o condición previa al nacimiento.

La Organización Mundial de la Salud está comprometida en lograr el objetivo de desarrollo de milenio en reducir en tres cuartas partes la mortalidad materna para el año 2015.

La mayoría de las muertes maternas son evitables. Una revisión de las muertes maternas en Carolina del Norte (Estados Unidos) revelo que el 40% era prevenible. Las áreas donde se pueden lograr mejoras fueron la hemorragia obstétrica y la preeclampsia. Clark revelo que el 22% de las muertes maternas dentro del Sistema de Hospital Corporation of América fueron prevenibles. En el Reino Unido 64% de las muertes maternas directas y el 40% de las indirectas recibieron un cuidado inferior al estándar requerido.

Las soluciones sanitarias para prevenir y tratar las complicaciones son bien conocidas. Todas las mujeres necesitan acceso a la atención prenatal durante la gestación, a la

atención especializada durante el parto, la atención y apoyo en las primeras semanas tras el parto. Es particularmente importante que todos los partos sean atendidos por profesionales sanitarios especializados, puesto que la conducta clínica apropiada y el tratamiento a tiempo pueden suponer las diferencias entre la vida y la muerte.

Clark, en su artículo de estrategias para reducir la mortalidad materna, publica una serie de errores específicos, que a menudo conllevan a muerte materna y los pasos que deben ser tomados para evitar este resultado. La lista está basada en una revisión detallada de causas prevenibles y no prevenibles de muertes maternas.

Nos resulta de gran importancia conocer como es el Comportamiento clínico en pacientes que fueron diagnosticadas con eclampsia tratadas con sulfato de magnesio ingresadas al servicio de UCI en el Hospital Bertha Calderón Roque; para poder tener una mejor estrategia de evaluación con el objetivo fundamental de reducir la morbimortalidad materna teniendo en cuenta que esta complicación es la segunda causa de muerte materna en nuestro país y por tanto es de bastante interés conocer el manejo y comportamiento que tienen las pacientes al ser tratadas con sulfato de magnesio, así mismo poder dar recomendaciones al personal médico para mejorar en las deficiencias que se puedan presentar, actualizar y garantizar una atención de calidad al binomio madre e hijo.

Antecedentes

El Síndrome Hipertensivo Gestacional ha sido estudiado en múltiples ocasiones tanto a nivel mundial como a nivel nacional. En países desarrollados tiene una incidencia del 7 – 10 % en las pacientes embarazadas de las cuales, el 20 – 25 % corresponde a preeclampsia y el 70 % a hipertensión gestacional con una tasa de mortalidad materna que oscila del 0 – 17 % y mortalidad fetal de un 10 – 37 %. según OMS 2014.

Un estudio realizado en Perú, cuyo objetivo fue estudiar Sulfato de magnesio y el cerebro en la preeclampsia en pacientes que ingresaron en el Hospital Nacional Gineco obstétrico Daniel Alcides Carrión concluye que El valor del sulfato de magnesio en la preeclampsia va más allá de ser un simple anticonvulsivo. Sus múltiples efectos en el cerebro reivindican a este viejo fármaco como el tratamiento ideal (hasta el momento) para el compromiso neurológico en la preeclampsia.

Meller, Izbizky y Otaño (2013) en el estudio realizado sobre el uso de sulfato de magnesio como neuro protector en el parto prematuro en pacientes ingresadas en el hospital italiano de Buenos Aires aseveran que El sulfato de magnesio utilizado como neuro protector ante la inminencia de un parto prematuro menor de 32 semanas disminuiría un 30-40% el riesgo de parálisis cerebral y la disfunción motora gruesa a corto plazo.

Meller “et al” El impacto de la estrategia de neuro protección con sulfato de magnesio dependerá de la adherencia y cumplimiento de esta intervención por parte del equipo de atención perinatal a nivel hospitalario, que incluye obstetras, neonatólogos, obstétricas y enfermeras, en forma similar a lo que ha ocurrido con la administración de corticoides a la madre.

Ramírez (2016), en su estudio realizado sobre morbilidad materna asociada a preeclampsia grave y eclampsia en pacientes ingresados en el servicio de UCI del Hospital Alemán Nicaragüense destaca que las pacientes con mayor morbilidad por las complicaciones de preeclampsia grave y eclampsia corresponde a las edades comprendidas entre 15 – 26 años, con secundaria aprobada o cursan algún año escolar en este, de zona urbana.

Ramírez (2016) concluye que los factores de riesgo mayormente asociados a estas complicaciones fueron la nuliparidad y multiparidad (gesta > 5), pacientes que debido a su gesta no poseían algún periodo intergenésico alguno o un periodo intergenésico mayor a 18 meses, hipertensas y cardiopatas, con antecedentes familiares patológicos de diabetes e hipertensión. Entre las principales complicaciones que se presentaron circulan síndrome de HELLP, desprendimiento prematuro de membrana normoinsera, insuficiencia renal y coagulación intravascular diseminada.

Planteamiento del problema

¿Cómo es el Comportamiento clínico en pacientes que fueron diagnosticadas con eclampsia tratadas con sulfato de magnesio ingresadas al servicio de UCI en el Hospital Bertha Calderón Roque?

Objetivo general

Describir el Comportamiento clínico en pacientes que fueron diagnosticadas con eclampsia tratadas con sulfato de magnesio ingresadas al servicio de UCI en el Hospital Bertha Calderón Roque del periodo comprendido de julio-diciembre 2019

Objetivos específicos

- Identificar los datos generales del grupo de mujeres en estudio
- Describir los datos ginecobstetricos del grupo de mujeres en estudio
- Enlistar manifestaciones clínicas que se asociaron a la eclampsia en el grupo de pacientes en estudio.
- Verificar el cumplimiento del manejo farmacológico
- Especificar si se presentaron cuadros de intoxicación con el manejo de sulfato de magnesio
- Describir las complicaciones asociadas al uso de sulfato de Magnesio.
- Identificar la evolución materno fetal.

Marco teórico

Hipertensión

Las enfermedades hipertensivas del embarazo son las que hacen referencia a la hipertensión que se inicia o se diagnostica durante la gestación en una paciente previamente normotensa.

Optimizar la atención de la salud, estandarizar criterios de definición y diagnóstico para prevenir y tratar a las mujeres con trastornos hipertensivos es un paso necesario para alcanzar la reducción de complicaciones maternas y perinatales.

La hipertensión arterial en el embarazo es el conjunto de estados patológicos que ocurren en el embarazo o puerperio que pueden ser clasificadas en 4 categorías:

- Pre eclampsia- eclampsia
- Hipertensión arterial crónica
- Hipertensión arterial crónica con pre eclampsia agregada
- Hipertensión gestacional

Hipertensión arterial

La normativa N.º 109 PROTOCOLO PARA LA ATENCION DE COMPLICACIONES OBSTETRICAS segunda edición 2018 define la hipertensión arterial en el embarazo como una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg y/o una presión diastólica mayor o igual a 90 mmHg.

Proteinuria: Excreciones urinarias de proteínas mayor o igual a 300 mg en orina de 24 horas o proteinuria cualitativa con cinta reactiva de 1 cruz (+) o más, en al menos 2 ocasiones en un intervalo de 4 a 6 horas.

La patogenia de la preeclampsia es parcialmente conocida y se relaciona a alteraciones en la inserción placentaria al inicio del embarazo seguido de una inflamación generalizada y un daño progresivo endotelial.

En el embarazo normal existe una proteinuria mínima, cuyo valor máximo en el curso del tercer trimestre se ubica en los 260 mg/día. Existe consenso para admitir que la magnitud de la proteinuria se vincula con el grado de afectación glomerular.

La proteinuria fue establecida a través de la cuantificación de las proteínas totales en orina o del valor de albuminuria. Ambos métodos no ofrecen diferencias significativas a los fines de su valoración en la práctica clínica. La determinación de la albuminuria mediante la recolección de orina de 24 horas es el método de elección, sin embargo, no se encuentra exenta de errores metodológicos. Nisell refiere errores en la recolección del volumen en el 37% de las muestras. Con la finalidad de disminuir el periodo de recolección, Adelberg realizó comparaciones con muestras obtenidas durante 8 y 12 horas, comprobando que poseen adecuada correlación con las alícuotas obtenidas durante 24 horas, sin embargo, solo aquellas muestras de 12 horas resultaron adecuadas para confirmar la ausencia de proteinuria.

Clasificación.

La clasificación del síndrome hipertensivo gestacional está basada en la forma clínica de presentación de la hipertensión en cada una de sus variantes, siendo la siguiente:

- De acuerdo a la forma clínica de presentación:
 - Hipertensión arterial crónica
 - Hipertensión arterial crónica con pre eclampsia agregada

Factores de riesgo.

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

Factores asociados al embarazo:

- Mola hidatiforme
- Hidropsfetal
- Embarazos múltiples
- Embarazo posterior a donación de ovocitos
- Anomalías congénitas estructurales
- Infección del tracto urinario.

Factores asociados a la madre:

- Edad (menor de 20 y mayor a 35)
- Raza negra

- Bajo nivel socioeconómico
- Nuliparidad
- Historia familiar/personal de preeclampsia
- Stress
- Condiciones médicas específicas: diabetes gestacional, diabetes tipo uno, obesidad, hipertensión crónica, enfermedad renal, lupus eritematoso, síndromes antifosfolípidos, hipertiroidismo, enfermedad de Cushing y feocromocitoma.
- Doppler de arteria uterina alterado en semana 12, confirmado en semana 20 a 24.

Factores asociados al padre:

- Primi-paternidad

Pacientes considerados de alto riesgo para preeclampsia.

- Edad materna igual o mayor de 40 años
- Antecedentes de:
 - Preeclampsia previa
 - Anticuerpos antifosfolípidos
 - Hipertensión arterial
 - Enfermedad renal
 - Diabetes preexistente
 - Historia de madre o hermana con preeclampsia
 - Embarazos múltiples
 - Intervalos intergenésicos igual o mayor a 10 años

- Presión arterial sistólica mayor o igual a 130mmHg, o presión arterial diastólica mayor o igual a 80mmHg
- Hipertensión crónica descompensada
- Enfermedad periodontal
- Enfermedad de vías urinarias

Manifestaciones clínicas.

Hipertensión y proteinuria, el edema no es determinante en el diagnóstico; sin embargo, se debe considerar patológico cuando es generalizado y compromete las extremidades superiores y la cara (anasarca). También se considera anormal una ganancia de peso mayor a 1kg/semana.

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

Hipertensión arterial crónica

La frecuencia es del 1 al 5% del total de embarazos, de estas más del 95% son hipertensión esencial y solo un 2% es secundaria

La principal causa de hipertensión crónica es debido a enfermedad renal. Se define tres grupos en la hipertensión arterial crónica:

1. Pacientes con hipertensión arterial crónica esencial o secundaria, antes de iniciar con el embarazo y que coexista 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 seis semanas de puerperio.

Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreagregada

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

1. Pacientes con hipertensión arterial crónica sin proteinuria (antes de la semana 20) que desarrollan 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
 - 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 desarrollan trombocitopenia o anemia hemolítica, microangiopática o incremento de las enzimas hepáticas (síndrome de Hellp)

Hipertensión gestacional

Se define como el desarrollo de hipertensión sin proteinuria significativa durante la segunda mitad del embarazo en pacientes previamente normotensa. La frecuencia es del 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 periodo 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 20 semanas. Solo se ha identificado casos de preeclampsia con menos de 20 semanas en pacientes con enfermedad molar, hidropsfetal y embarazo múltiple.

Preeclampsia.

Aumento de presión arterial igual o mayor a 140/90 más proteinuria positiva en cinta reactiva 3 cruces o 300mg en 24 hrs.

Preeclampsia grave.

Se realiza el diagnostico en pacientes con hipertensión arterial y proteinuria significativa que presenten uno o más de los siguientes criterios de daños a órganos blancos:

- Presión arterial sistólica menor o igual a 160mmHg y/o diastólica menor o igual a 110mmHg y/o presión arterial media a 126mmHg

- Proteinuria menor o igual a 5 gramos en orina de 24 horas o en cinta reactiva menor o igual 3 cruces (+++)
- Oliguria menor a 500ml en 24 horas o creatinina menor o igual a 1.2mg/dl
- Trombocitopenia menor a 100,000mm³ o evidencia de anemia hemolítica microangiopática (elevación de LDH mayor a 600U/L)
- Elevación de enzimas hepáticas TGO o TGP o ambas mayor o igual a 70UI
- Síntomas neurológicos: cefalea frontooccipital 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).

Fisiopatología.

Si bien todavía se desconoce la causa de la preeclampsia, empiezan a manifestarse datos de ella en etapas tempranas del embarazo, con cambios fisiopatológicos en cubiertos que aumentan la intensidad y gravedad durante toda la gestación. A menos que sobrevenga el parto, estos cambios dan por resultado afección de múltiples órganos, con un espectro clínico que varía desde apenas notable hasta uno que conste de deterioro fisiopatológico desastroso, que puede poner en peligro la vida de la madre como del feto. Estos efectos maternos y fetales adversos de manera simultánea.

Sistema cardiovascular.

Las alteraciones graves de la función cardiovascular normal son frecuentes en la preeclampsia o eclampsia. Estas alteraciones se relacionan con: 1) aumento de la poscarga cardíaca causada por hipertensión; 2) precarga cardíaca, que está muy afectada por hipervolemia patológicamente disminuida del embarazo o está aumentada de manera yatrogena por administración de soluciones cristaloides u oncóticas por vía intravenosa,

y 3) activación endotelial con extravasación hacia el espacio extracelular, en especial los pulmones. Además, en comparación con el embarazo normal, la masa del ventrículo izquierdo esta aumentada.

Causas hemodinámicas.

las aberraciones cardiovasculares propias de trastornos hipertensivos del embarazo varían dependiendo de diversos factores. Algunas de estas comprenden la gravedad de la hipertensión, la presencia de enfermedad crónica subyacente, el hecho de si hay preeclampsia y en que momento de la evolución clínica se estudian. Con el inicio de la preeclampsia hubo reducción del gasto cardiaco y aumento de la resistencia periférica, notorio.

Volumen de sangre.

La hemoconcentración es un dato característico de la eclampsia. En mujeres con preeclampsia y dependiendo de la gravedad la hemoconcentración por lo general no es tan notoria, en tanto que las mujeres con hipertensión gestacional por lo general tienen un volumen sanguíneo normal. Las mujeres con eclampsia son demasiado sensibles a la terapia vigorosa con líquidos administrados en un intento por expandir hasta las cifras propias del embarazo normal el volumen sanguíneo contraído, son bastantes sensibles a pérdidas incluso normal de sangre en el momento del parto.

Sangre y coagulación.

En algunas mujeres con preeclampsia aparecen anormalidades hematológicas, entre ellas trombocitopenias, que a veces pueden hacerse tan grave que ponen en peligro la vida. Además, es posible que haya disminución de las concentraciones plasmáticas de algunos

factores de la coagulación y los eritrocitos quizás muestren formas raras y sufran hemolisis rápida.

Plaquetas.

El recuento plaquetario se mide de manera sistemática en embarazadas hipertensas. La frecuencia e intensidad de trombocitopenia materna varían y quizás depende de la duración de la preeclampsia y la frecuencia con la cual se efectúan recuentos de plaquetas. La trombocitopenia manifiesta definida por un recuento plaquetario de menos de 100,000/ul, indican enfermedad grave, casi siempre está indicado el parto porque el recuento de plaquetas sigue disminuyendo. Después del parto dicho recuento aumenta de manera progresiva hasta alcanzar una cifra normal en el transcurso de tres a cinco días. La trombocitopenia depende de activación, agregación y consumo de plaquetas que se acompañan de incremento de su volumen medio y disminución de su lapso de días. Hay incremento de las concentraciones del factor activador de plaquetas y de la producción de plaquetas; la trombopoyetina una citocina que promueve la proliferación de plaquetas a partir de megacariocitos, esta aumentada en la preeclampsia con trombocitopenia.

Eclampsia.

Se define como la ocurrencia de convulsiones en el embarazo, parto o puerperio en pacientes con preeclampsia y que no son explicadas por otras etiologías; 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 esta. 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 deformado, fragmentado, esquistocitos, reticulocitos.
 - b. Bilirrubina menor o igual a 1.2mg/dl
 - c. Lactato deshidrogenasa menor o igual a 600UI
2. Trombocitopenia
 - a. Tipo I (menor a 50,000mm³)
 - b. Tipo II (50,000 a 100,000mm³)
 - c. Tipo III (101,000 a 150,000mm³)
3. Elevación de enzimas hepáticas
 - a. Transaminasas glutámico-oxalacética (TGO) menor a 70UI
 - b. Transaminasas glutámico-pirúvica (TGP) menor a 70UI

TODA PACIENTE CON ICTERICIA SOSPECHAR SINDROME DE HELLP.

Tres errores claves conllevan a la muerte de una mujer con preeclampsia o preeclampsia agregada a hipertensión crónica. Este último grupo parece presentar un riesgo particular, probablemente a la enfermedad vascular crónica.

Auxiliares diagnóstico

Preeclampsia

Exámenes de laboratorio:

- Biometría Hemática Completa, recuento de plaquetas
 - Glucemia, creatinina, ácido úrico
 - Examen General de Orina
 - Grupo y Rh
 - Proteínas en orina con cinta reactiva y/o proteínas en orina de 24 horas
 - Tiempo de protrombina y tiempo parcial de tromboplastina, Prueba de Coagulación junto a la cama
 - Transaminasa Glutámico Oxalacética y transaminasa Glutámico Pirúvica
 - Bilirrubina total, directa e indirecta
 - Proteínas séricas totales y fraccionadas.
- Pruebas de bienestar de fetal: ultrasonido obstétrico, NST, perfil biofísico fetal, DOPPLER FETAL.
- Preeclampsia grave y eclampsia
- Todos los exámenes anteriores más:
- Fibrinógeno y extendido periférico
 - Fondo de ojo
 - Radiografía de Tórax
 - Electrocardiograma y/o ecocardiograma
 - Ultrasonido abdominal y renal
 - Tomografía axial computarizada (solo en casos con compromisos neurológicos y con la interconsulta con el servicio de neurología o neurocirugía)

Diagnostico diferencial.

- Feocromocitoma
- Dengue-leptospirosis-malaria complicada
- Tumores encefálicos
- Lupus eritematoso sistémico
- Epilepsia
- Síndrome nefrótico o nefrítico
- Tétano
- Meningitis
- Encefalitis
- Migraña coma por otras causas.

Complicaciones.

Las mujeres con preeclampsia grave son susceptibles de presentar complicaciones graves como: edema pulmonar, falla respiratoria, coagulación intravascular diseminada, insuficiencia hepática o renal; hematomas o rupturas hepáticas, enfermedad vascular cerebral, ceguera cortical, desprendimiento de la retina, crisis convulsiva ecláptica y falla orgánica múltiple. Los riesgos asociados a las convulsiones son la hipoxia severa por la recurrencia, el trauma materno y la neumonía por aspiración. Durante o inmediatamente después del episodio convulsivo deben instalarse medidas de apoyo para evitar lesiones maternas graves y aspiración: proteger la lengua, minimizar el riesgo de aspiración, mantener la vía aérea permeable y administrar oxígeno.

Para realizar el diagnóstico de hipertensión arterial crónica, después de un trastorno hipertensivo asociado al embarazo deben transcurrir 12 semanas. Es una obligación

reevaluar toda paciente con hipertensión en el puerperio. Idealmente se deben estudiar a todas las mujeres que presentan hipertensión por primera vez en el puerperio y aquellas que desarrollan preeclampsia tempranamente, para así descartar causas secundarias de hipertensión como: trombofilia, enfermedad renal, aldosteronismo primario y feocromocitoma.

La paciente que es hipertensa crónica debe volver a su esquema prenatal, teniendo en cuenta que puede recurrir un aumento en su dosificación. Las pacientes hipertensas en el puerperio se deben dar de alta después del tercer o cuarto día posparto, ya que el riesgo de hemorragia intracraneana es bajo después del tercer día. Se debe dar alta a la paciente siempre y cuando tenga una presión arterial menor de 150/100mmHg. Todas las pacientes deben ser evaluadas como mínimo cada 7 días durante las primeras 12 semanas posparto para disminuir o aumentar la dosificación farmacológica, entregando siempre instrucciones claras sobre sintomatología de encefalopatía hipertensiva y de eclampsia en la primera semana posparto. Si después de 12 semanas de seguimiento la paciente persiste hipertensa o aun requiere de medicamentos antihipertensivos, se debe catalogar como hipertensa crónica y debe ingresar a un programa de hipertensión arterial. La paciente que logra resolver su hipertensión en las 12 semanas siguientes al parto, que son la mayoría, se deben instruir sobre control de factores de riesgo cardiovascular, y por lo menos una vez al año se les debería realizar tamizaje para hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes. Sin embargo, se debe aclarar que no hay estudios que señalen cada cuanto se debe hacer tamizaje en una paciente que padeció algún trastorno hipertensivo durante la gestación.

Manejo intrahospitalario/ambulatorio del segundo nivel de atención.

El manejo de la preeclampsia moderada requiere hospitalización. Las indicaciones durante la hospitalización son las siguientes:

- Reposo en cama (de preferencia en decúbito lateral izquierdo)
- Régimen común sin restricción de sal (normosódico)
- Control de signos vitales maternos cada 4-6 horas (presión arterial, frecuencia cardíaca y evaluación de los reflejos osteo-tendinosos)
- Control de signos obstétricos cada 4-6 horas (dinámica uterina y frecuencia cardíaca fetal)
- Monitoreo diario de movimientos fetales por parte de la madre y personal médico
- Registro diario de peso y diuresis materna por personal de salud
- Evaluación dirigida a los signos y síntomas premonitorios de preeclampsia Grave-Eclampsia
- Una vez que la paciente es dada de alta (considerando los criterios para ello): si viven en una zona alejada que represente problemas de accesibilidad, se deberá referir a la casa materna los días que se consideren pertinente para su control y garantizar un retorno más seguro para su hogar y notificar a la unidad de salud correspondiente para su seguimiento.

Indicar maduración pulmonar fetal en embarazos de 24 a 35 semanas de gestación (Dexametasona 6mg IM cada 12 horas por dos días)

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 le eclampsia, el nacimiento debe producirse en las primeras 12 horas posteriores a la aparición de la primera convulsión.

Manejo en el segundo nivel de atención (coe completo)

- a. Ingreso a unidad de cuidados intermedio o intensivos
- b. Coloque branula 16 o de mayor calibre y administre solución salina o Ringer IV a fin de estabilizar hemodinámicamente
- c. Cateterice vejiga con sonda Foley N°18 para medir la producción de orina y la proteinuria
- d. Monitoree la cantidad de líquidos administrados mediante una gráfica estricta del balance de líquidos y la producción de orina. Si la producción de orina es menor de 30 ml/h omita el sulfato de Magnesio e indique líquidos IV a razón de un litro para 8 horas
- e. Vigile los signos vitales, reflejos y la frecuencia cardiaca fetal cada hora.
- f. Mantener vía aérea permeable
- g. Ausculte las bases pulmonares cada hora para detectar estertores que indiquen edema pulmonar, de escuchar esto restrinja los líquidos y administre 40mg 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 coagulo junto a la cama.
- j. Oxígeno a 4litros/min por catéter nasal y a 6litros/min por mascara
- 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)

Tratamiento antihipertensivo.

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

Dosis inicial o de ataque.

Hidralazina 5mg IV lentamente cada 15 minutos hasta que disminuya la presión arterial (máximo 4 dosis: 20mg)

Dosis de mantenimiento Hidralazina 10mg IM cada 4 o 6 horas según respuesta.

Si no se estabiliza, utilizar Labetalol 10mg IV. Si la respuesta con la dosis anterior de Labetalol es inadecuada después de 10 minutos administre Labetalol 20mg IV, aumente la dosis a 40mg y luego a 80mg según respuesta, con intervalos de 10 minutos entre cada 12 horas. En casos extremos utilice Nifedipina:10mg vía oral cada 4 horas para mantener la presión arterial diastólica entre 90 y 100mmHg. No utilizar la vía sublingual.

No utilizar Nifedipina y Sulfato de Magnesio juntos.

Tratamiento anticonvulsivante.

La paciente ecláptica debe manejarse preferiblemente en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), a fin de prevenir y evitar traumas y mordeduras de la lengua se debe sujetar de forma cuidadosa, evitando la inmovilización absoluta y la violencia; el Sulfato

de Magnesio es el fármaco de elección para prevenir y tratar las convulsiones utilizar el esquema de Zuspan (ver cuadro siguiente)

Tratamiento de Sulfato de Magnesio.	
Esquema de Zuspan	
Dosis de carga	Dosis de mantenimiento*
4gr. De Sulfato de Magnesio al 10% (4 ampollas) IV diluido en 200ml de solución salina normal al 0.9% o Lactato de Ringer. Administrar en infusión continua en 5-15 minutos.	1gr. Por hora IV durante 24 horas después de la última convulsión. Preparar las soluciones de la siguiente forma: para cada 8 horas diluir 8gr de Sulfato de Magnesio al 10% en 420 ml de solución salina normal o Lactato de 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 menor a 30mm por hora, la frecuencia respiratoria igual o mayor a 12 por minuto y los reflejos osteotendinosos deberán ser normales.

Toxicidad del Sulfato de Magnesio, algunas manifestaciones clínicas con sus dosis estimadas.

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

Manejo de la Intoxicación.

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

En el posparto inmediato las pacientes deben continuar en control para detectar la presencia de síntomas premonitorios de eclampsia o encefalopatía hipertensiva, y para control de las cifras tensionales, gasto urinario, y estado de hidratación. El principal objetivo clínico del tratamiento es prevenir la hipertensión severa y sus secuelas y el desarrollo de eclampsia. Por lo menos 29% de los casos de eclampsia ocurren en el posparto, la mayoría en las primeras 48 horas; 12% de los casos después de estas, y solo un 2% después de 7 días.

La profilaxis de las convulsiones se mantiene durante las primeras 24 horas del puerperio y/o las 24 horas siguientes a la última convulsión. Puede requerirse un antihipertensivo oral para cifras persistentes menor o igual a 155/105 mmHg. En el puerperio la elección del antihipertensivo dependerá del patrón hemodinámico.

Después del egreso hospitalario, es importante continuar con la monitorización de la presión arterial, la que usualmente se normaliza dentro de las 6 semanas del puerperio. Las mujeres con hipertensión después de 6-12 semanas posparto requieren una

reevaluación y probablemente tratamiento a largo plazo. Las mujeres con preeclampsia deben recibir consejería en relación al riesgo de complicaciones hipertensivas en los embarazos futuros. En general la tasa de preeclampsia en embarazos subsecuentes es de aproximadamente el 25%, con tasas sustancialmente mayores cuando se suman otros factores de riesgo.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Descriptivo, de corte transversal

Área de estudio

Se realizo en el Hospital Bertha Calderón Roque

Universo de estudio

El universo de estudio fue conformado por un total de 49 pacientes el cual consta de toda paciente con diagnóstico de preeclampsia grave y eclampsia

Muestra

- Formado por un total de 35 pacientes con expediente completo
- Por conveniencia.

Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de ingreso de eclampsia
- Pacientes con diagnóstico de ingreso de preeclampsia
- Paciente con expediente completo

Criterios de exclusión:

- Expediente clínico mal llenado o incompleto

Fuente de información

Se hará revisión del libro donde se encuentran números de expedientes de las pacientes, luego obtendremos los expedientes y posteriormente la información se reflejará en graficas.

- Métodos de obtención de los datos

Se diseño una hoja modelo la cual es llenada por el investigador con la fuente de información

Procesamiento de la información

Programa SPSS

Análisis de la información

Los resultados obtenidos en el estudio fueron analizados en su base de datos utilizando el programa SPSS (buscar versión con la que trabajaremos), los cuales se expresaron en razones, frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central.

Aspectos éticos

El presente trabajo es retrospectivo, lo cual no se realizará intervención en los sujetos en estudio.

En todos los casos se mantiene la confidencialidad de la información recolectada; para tal efecto se solicitará permiso a las autoridades hospitalarias y la información obtenida solo se documentarán en códigos y números de registros de cada caso.

Variables de estudio

- Identificar los datos generales del grupo de mujeres en estudio
 - Edad
 - Procedencia
 - Estado civil
 - Escolaridad
 - Religión
 - Ocupación
- Describir los datos ginecobstetricos del grupo de mujeres en estudio
 - Antecedentes ginecobstetrico
 - Gestas, para, aborto, cesárea.
 - Periodo intergenésico (si aplica)
 - Antecedentes personales patológicos
 - Antecedentes familiares patológicos
 - Controles prenatales (numero, calidad)
 - Edad de gestación
 - IMC

- Enlistar manifestaciones clínicas que se asociaron a la eclampsia en el grupo de pacientes en estudio.
 - Dolores de cabeza
 - Náuseas y vómitos
 - Dolor de estómago
 - Hinchazón de las manos y la cara
 - Problemas de visión
 - Convulsiones
 - Agitación intensa
 - Pérdida del conocimiento
 - Síndrome de HELLP
 - Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI)
 - Paro cardiorrespiratorio
 - Neumonía aspirativa
 - Insuficiencia Renal Aguda

- Verificar el cumplimiento del manejo farmacológico
 - Administración de antihipertensivos
 - Administración de sulfato de magnesio con el esquema zuspan
 - Administración de otros fármacos por la variabilidad de la clínica de la paciente.

- Especificar si se presentaron cuadros de intoxicación con el manejo de sulfato de magnesio
 - Según protocolo
- Describir las complicaciones asociadas al uso de sulfato de Magnesio.
- Identificar la evolución materno fetal.
 - Satisfactoria
 - No satisfactoria

Operacionalización de las variables

Objetivo 1: Datos generales.

Variable	Concepto	Indicador	Escala o valor
Edad	Tiempo transcurrido que va desde el nacimiento hasta los años cumplidos de vida que se realiza el corte.	Años	<20 21-34 >35 años
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 cónyuge	Según expediente	Soltera Casada Unión libre Viuda Divorciada

Escolaridad	Nivel académico alcanzado por la paciente al momento de su ingreso.	Según expediente	Alfabetizada Primaria Secundaria Técnico Universitaria
Religión	Fe que profesa cada persona	Según expediente	Católica Evangélica Otra
Ocupación	Profesión u oficio en que se desempeña una persona.	Según expediente	Estudiante Ama de casa Domestica Técnica Profesional

Objetivo N°2: Datos Gineco-obstétricos.

Gestas Paras Abortos Cesáreas	Hechos gineco- obstétricos que hayan ocurrido antes de su embarazo actual	Según expediente	Primigesta Bigesta Multigesta Gran multigesta
Periodo intergenésico			Según expediente <2 años >2 años
Controles prenatales	Número de consultas médicas durante los nueve meses del embarazo	Según expediente	<4CPN 5-7CPN 8-10CPN
Antecedentes patológicos personales	Enfermedades presentes en las pacientes antes del embarazo actual o durante el embarazo actual	Según expediente:	HTA SHG Diabetes Otros

Antecedentes patológicos familiares	Enfermedades presentes en familiares hasta el segundo grado de consanguinidad	Según expediente:	HTA SHG Diabetes Otros
---	---	-------------------	---------------------------------

Edad de gestación	Semanas de gestación según el método de fecha de última menstruación	Según expediente	20-36 6/7 SG >37 SG
-------------------	--	------------------	----------------------------

Índice de masa corporal	Es el cálculo con base en el peso y la estatura de la persona.	Según expediente	<18.5 18.5-24.9 25-29 30.0 o mas
----------------------------	---	------------------	---

Objetivo 3: Manifestaciones clínicas.

Signos y síntomas	Los signos clínicos son las manifestaciones objetivas, clínicamente fiables, y observadas en la exploración médica, a diferencia de los síntomas, que son elementos subjetivos, señales percibidas únicamente por el paciente.	Según expediente	Dolores de cabeza Náuseas y vómitos Dolor de estómago Hinchazón de las manos y la cara Problemas de visión Convulsiones Agitación intensa Pérdida del conocimiento
-------------------	--	------------------	---

Objetivo N°4: manejo farmacológico.

<p>Tratamiento farmacológico (antihipertensivo)</p>	<p>Conjunto de fármacos que se emplean para reducir la presión arterial</p>	<p>Según expediente</p>	<p>Si la presión arterial sistólica es mayor o igual a 160mmHg y diastólica igual o mayor a 110mmHg, administre medicamentos antihipertensivos y reduzca la presión diastólica entre 90 a 100mmHg y la sistólica entre 130 y 140mmHg, con el objetivo de prevenir la hipoperfusión placentaria y la hemorragia cerebral materna.</p> <p>1. Labetalol 20mg IV, repetir PA en 10 minutos si $P/A \geq$</p>
---	---	-------------------------	---

			<p>160/110 mmHg administre Labetalol 40mgIV; si la respuesta con la dosis anterior es inadecuada en 10 minutos administrar labetalol 80mgIV; si en 10 minutos posteriores es inadecuada administre Hidralazina 10mgIV.</p> <p>2. Nifedipina (acción rápida) 10- 20mgVO si en 20 minutos posteriores la P/A \geq160/110 mmHg repetir Nifedipina de acción rápida 10-20 mg VO; si la</p>
--	--	--	---

			<p>respuesta es inadecuada en 20 minutos administrar nifedipina de acción rápida 10- 20mg VO si hay una respuesta inadecuada en 20 minutos administre Labetalol 40mgIV</p> <p>3. Hidralazina 5- 10mgIV, repetir en 20 minutos con dosis de 10mgIV si P/A \geq160/110; administrar dosis de 20mgIV en 10 minutos posteriores si la P/A mantiene mismos valores anteriores y si en 10 minutos posteriores la presión arterial</p>
--	--	--	--

			sigue con cifras alteradas administrar Labetalol 40mgIV
Tratamiento farmacológico (uso de anticonvulsivantes)	Conjunto de fármacos que se emplean para prevenir o disminuir las crisis convulsivas.	Según expediente	Esquema de Zuspan Impregnación: 4 gr. En 200ml de solución glucosilada o salina a pasar en 20 minutos. Dosis de mantenimiento: 1 a 2 gr/h de Sulfato de Magnesio (8gr en 420cc de solución glucosilada o salina a 25cc/h cada 8 horas.

Otros fármacos	Si la paciente vuelve a convulsionar después de la administración de Sulfato de Magnesio con el método Zuspan	Según expediente	Si la paciente vuelve a convulsionar mientras se encuentra con infusión de magnesio administre una segunda dosis de Sulfato de Magnesio de 2grIV en 5 minutos. Si la paciente vuelve a convulsionar después de la segunda dosis de Sulfato de Magnesio administre: 1. Midazolam 1-2mgIV (puede

			<p>repetir en 5-10 minutos)</p> <p>O</p> <p>2. Diazepam 5-10mgIV en 20ml de solución salina pasar en 20 minutos</p> <p>O</p> <p>3. Fenitoína 1000mgIV en 20ml de solución salina pasar en 20 minutos.</p>
--	--	--	---

Objetivo N°6: complicaciones asociadas a la preeclampsia y eclampsia

Complicaciones	Condiciones derivadas de la preeclampsia y eclampsia que conlleven al deterioro	Según expediente	Síndrome de HELLP Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI) Paro cardiorrespiratorio Neumonía aspirativa Insuficiencia Renal Aguda
----------------	---	------------------	---

Resultados

1. En relación a los datos generales en estudio cuando se abordó la edad, se clasifico e los siguientes grupos etarios (<20, 21-34, >35) encontrándose con mayor incidencia las mujeres en edades comprendidas de 21 a 34 años con 28 pacientes (80%), seguido el grupo comprendido con las mujeres menore de 20 años con 5 pacientes (14.3%) y el grupo con menos casos repostados fue el mayor a los 35 años con 2 pacientes (5.7%). ver tabla N°1.
2. Con respecto a la procedencia 18 pacientes (51%) era del casco urbano de nuestro país y 17 pacientes (49%) pertenecían a la zona rural. Ver tabla N°1
3. Se encontró que 20 pacientes (57.1%) de las pacientes tenían una relación estable, 10 pacientes (28.6%) eran solteras y 5 pacientes (14.3%) eran casadas. Ver tabla N°1
4. El nivel educativo que prevaleció en las mujeres fue la educación secundaria con 22 pacientes (62.9%) seguida por la educación universitaria con 4 pacientes (11.4%), 6 pacientes (17.1%) alfabetizadas y 3 pacientes (8.6%) con primaria aprobada. Ver tabla N°1
5. La religión que profesaban las pacientes, 5 mujeres (14.3%) era evangélica, 4 mujeres (11.4%) católica, 4 mujeres (11.4%) profesaban otro tipo de religión, 1 paciente (2.9%) no profesaba ninguna y 21 pacientes (60%) no estaba consignado en el expediente. Ver tabla N°1
6. Se encontró que 31 pacientes (88.6%) de las pacientes eran amas de casa, 2 pacientes (5.7%) laboraban como asistentes del hogar, 1 paciente (2.9%) laboraban acorde sus estudios universitarios y 2 pacientes (2.9%) se dedicaban a otros trabajos. Ver tabla N°1
7. Los antecedentes gineco-obstétricos de las embarazadas el estudio describió que el grupo más significativo lo ocuparon las bigesta con 18 pacientes (51%), seguido por 9

pacientes primigestas (26%), 5 pacientes multigesta (14%) y 3 pacientes gran multigesta (9%). Ver tabla N°2

9. Respecto a los antecedentes patológicos personales 25 pacientes (71.4%) no tenían, 4 pacientes (11.4%) habían desarrollado síndrome hipertensivo gestacional en embarazos anteriores, 2 pacientes (5.9%) habían desarrollado eclampsia previamente y 1 paciente (2.9%) sufrían de hipertensión arterial, diabetes y preeclampsia. Ver tabla N°2

10. Los antecedentes patológicos familiares de las pacientes 23 pacientes (65.7%) refirieron que no tenían, 7 pacientes (20%) referían hipertensión arterial y 4 pacientes (11.4%) diabetes; hasta en segundo grado de consanguinidad. Ver tabla N°2

11. Referente al número de controles prenatales los cuales se registran en la historia clínica prenatal (HCP) 20 pacientes (57.1%) tenían menos de cuatro controles, 10 pacientes (28.6%) tenían de 5 a 7 controles y 5 pacientes (14.3%) no tenían el dato registrado. Ver tabla N°2

12. La edad de gestación al momento de su ingreso 27 pacientes (77.1%) estaban entre la semana 20 y 36 6/7 y 8 pacientes (22.9%) tenían más de 37 semanas de gestación. Ver tabla N°2

13. Respecto al IMC de cada paciente 10 pacientes (28.6%) comprendían el rango de 18.5 a 24.9 y con igual incidencia el grupo comprendido de 30 a más, 4 pacientes (11.4%) el grupo de 25 a 29.9 y 11 pacientes (31.4%) de las pacientes en sus expedientes no estaba consensuado dicho dato. Ver tabla N°2

14. Respecto a la cantidad de manifestaciones clínicas que 12 pacientes (34.2%) presentaban dos síntomas, seguido por 10 pacientes (28.6%) presentando solo una manifestación, 6 pacientes (17.2%) no presentaron ningún síntoma en específico, 4

pacientes (11.4%) presentaban más de 4 síntomas y 3 pacientes (8.6%) presentaban 3 síntomas. Ver tabla N°3

15. En relación a las manifestaciones clínicas 12 pacientes (34.2%) de las pacientes presentaban Hipertensión arterial, 11 pacientes (31.4%) cefalea, 4 pacientes el (11.4 %) edema en miembros inferiores y síndrome de HELLP respectivamente, 3 pacientes (8.5%) presentaron cuadros de convulsión, 2 pacientes (5.7%) problemas de visión, 2 pacientes (5.7%) pérdida del conocimiento en algún momento, disnea y plétora yugular respectivamente, 1 paciente (2.8%) náuseas y vómitos y 10 pacientes (28.5%) presentaba otras sintomatologías como disfunción hepática, sialorrea, sibilancias y crépitos. Ver tabla N°4

16. El manejo farmacológico antihipertensivo 14 pacientes (40%) de las pacientes se les administro 4 fármacos según protocolo para poder llevar una evolución satisfactoria los cuales son labetalol, hidralazina, nifedipina y alfametildopa en dosis establecidas; a 6 pacientes un (17.1%) se les administro únicamente labetalol y nifedipina, 13 pacientes (37.1%) solo se le administro labetalol y 1 paciente (2.9%) se les administro labetalol e hidralazina y otro grupo labetalol, hidralazina y nifedipina respectivamente. Ver tabla N°5

17. Respecto a la aplicación del esquema Zuspan a 28 pacientes (80%) de los pacientes se les aplico y 7 pacientes (20%) no se les aplico. Ver tabla N°5

18. Referente al uso de otros fármacos anticonvulsivantes 28 pacientes (80%) de las pacientes a las cuales se les administro el esquema zuspan no tuvieron necesidad de agregarles otro fármaco, a 3 pacientes (8.5%) se les administro diazepam, un paciente (2.9%) difenilhidantoina más midazolam, 3 pacientes (8.5%) fenitoína. Ver tabla N°5

19. Respecto al uso del sulfato de Magnesio no se presentó cuadro de intoxicación en el 100% de pacientes.

21. La evolución materno fetal 34 pacientes (97.1%) fue de manera satisfactoria y solo una (2.9%) se desconoce ya que fue abandono.

ANALISIS DE RESULTADOS.

En referencia al grupo etario; la edad en que se presentaron más casos de eclampsia durante el periodo de nuestro estudio corresponde al grupo de edad entre los 20 y 34 años, hallazgo que coincide con los autores de la literatura consultada en los cuales se afirma que este es el grupo etario más afectado sin embargo no se pueden excluir los otros extremos de edad ya sea menor de 20 años o mayor de 35, en el caso de esta investigación se encontraron pacientes en estos grupos etarios menos afectados.

Encontramos que la mayoría de las mujeres provienen del casco urbano de nuestro país, dato que llama la atención porque al ser del casco urbano cuentan con una mayor facilidad para acceder a los servicios de salud en relación a las pacientes del área rural. Y esto sucede por varios factores, falta de asistencia a sus controles prenatales ya que la mayoría de pacientes en estudio no contaban con más de 4 controles prenatales, lo que conlleva a no identificar a tiempo los factores de riesgo en cada paciente y también al estrés que ellas pasan ya que la mayoría son amas de casas responsables del que hacer rutinario y la atención de la familia.

Las mujeres bigestas y con menos de 37 semanas de gestación representaron el mayor porcentaje de casos para el desarrollo de la patología, esto se explica por el antecedente previo de haber sufrido un cuadro de Síndrome Hipertensivo Gestacional en el embarazo previo que ocasiono 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 que nos explica por qué en nuestro estudio las pacientes primigestas ocupan en segundo lugar.

Las medidas generales de tratamiento farmacológico para el manejo de las pacientes diagnosticadas con eclampsia durante el periodo de nuestro estudio se cumplieron en la mayoría de ellas según las normas y protocolos de atención en las complicaciones obstétricas. Es meritorio recordad 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.

El tratamiento farmacológico utilizado en los pacientes con diagnóstico de eclampsia para disminuir la Tensión Arterial y para la prevención de complicaciones cerebro vascular no se administró de manera satisfactoria, ya que en un 20% de las pacientes estudiadas el esquema zuspan no se indicio debido a que ya se encontraban en el puerperio y se indicó manejo anticonvulsivante de rutina como diazepam y difenilhidantoina. Sin embargo, hubo un pequeño porcentaje de pacientes las cuales no se les pudo iniciar esquema por falta de este en farmacia.

La evolución materna de las pacientes en estudio resulto satisfactoria en la mayoría de los casos debido al adecuado abordaje diagnóstico terapéutico para dicha patología, sin embargo; al tener una paciente que abandono a la atención medica no podríamos asegurar de la condición final de ella.

La evolución neonatal fue satisfactoria totalmente.

CONCLUSIONES

Se realizó el estudio con una muestra de 35 expedientes de embarazadas con diagnóstico de eclampsia ingresadas en el servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque, cuyas conclusiones son:

1. Los datos generales más importantes; el grupo etario más frecuente fueron las mujeres entre las edades de 20 a 34 años, la mayoría de las embarazadas tenían una relación de hecho estable con sus parejas, provenían de zonas urbanas de nuestro país y son ama de casa.
2. Dentro de los antecedentes ginecobstétricos el grupo más frecuente fueron las pacientes bigestas, solo un pequeño grupo de pacientes tenían antecedente patológico personal; predominando el SHG lo cual se relaciona a la aparición de preeclampsia en su 2do embarazo. Y la mayoría de las pacientes acudieron con menos de 4 controles prenatales o ninguno.
3. Las manifestaciones clínicas que se presentaron con mayor frecuencia en las pacientes en estudio predominó la hipertensión arterial lo cual se relaciona al tema de estudio de preeclampsia.
4. En relación al manejo farmacológico según el protocolo del Ministerio de Salud se logró en su mayoría sin embargo un pequeño grupo de pacientes no fue satisfactorio debido al momento de ingreso no había en existencia en farmacia el fármaco de elección, pero se le logró administrar fármacos alternos.
5. Respecto a la administración de sulfato de magnesio el cual se administró a la mayoría de las pacientes en estudio ninguna de ellas presentó cuadros de intoxicación en ningún momento de su hospitalización posteriormente a la aplicación.

6. Con respecto a la evolución materno fetal; de las madres 34 fueron dadas de alta médica satisfactoriamente y una de ellas abandono al tener 23 días hospitalizada, era proveniente de zona rural del departamento de Chontales y de los bebés todos evolucionaron de manera satisfactoria.

7. con la realización de este estudio podemos confirmar que el sulfato de magnesio es el fármaco por excelencia para tratar el síndrome hipertensivo gestacional, su tasa de reacciones adversas al medicamento es mínimas o nulas y los resultados totalmente satisfactorios; ayudando de esta manera a mejorar la calidad de vida de las pacientes con la disminución de las comorbilidades.

RECOMENDACIONES

1. A las autoridades del ministerio de salud, junto a los responsables administrativos y jefe de bodega y de distribución de medicamentos, mantener siempre al día los lotes de medicamentos esenciales para poder brindar siempre una atención de calidad según protocolo.
2. A las autoridades de los Silais y Centros de Salud conformar comisiones con funciones específicas de establecer una forma sistemática de vigilancia y evaluación en el cumplimiento y manejo adecuado de protocolo a las patologías de alto riesgo obstétrico en nuestro país, a su vez establecer un mecanismo practico y sencillo de evaluación sostenida sobre la calidad brindada a las pacientes embarazadas catalogadas como alto riesgo obstétrico como lo es el Síndrome Hipertensivo Gestacional.
3. A la dirección del Hospital junto a sus jefes de servicios especialmente a la Unidad de cuidados intensivos dar a conocer sobre las deficiencias encontradas en la aplicación del protocolo del manejo de la eclampsia, como el llenado correcto y absoluto del expediente clínico 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
4. Que se restablezca en el hospital escuela Bertha calderón roque y jefes de salud que se restablezca el trabajo profesional del comité de revisión de expedientes para que en sesión conjunta se dé a conocer debilidades y se tomen iniciativas de planes de mejora en relación a la calidad de atención en salud brindada.

ANEXOS

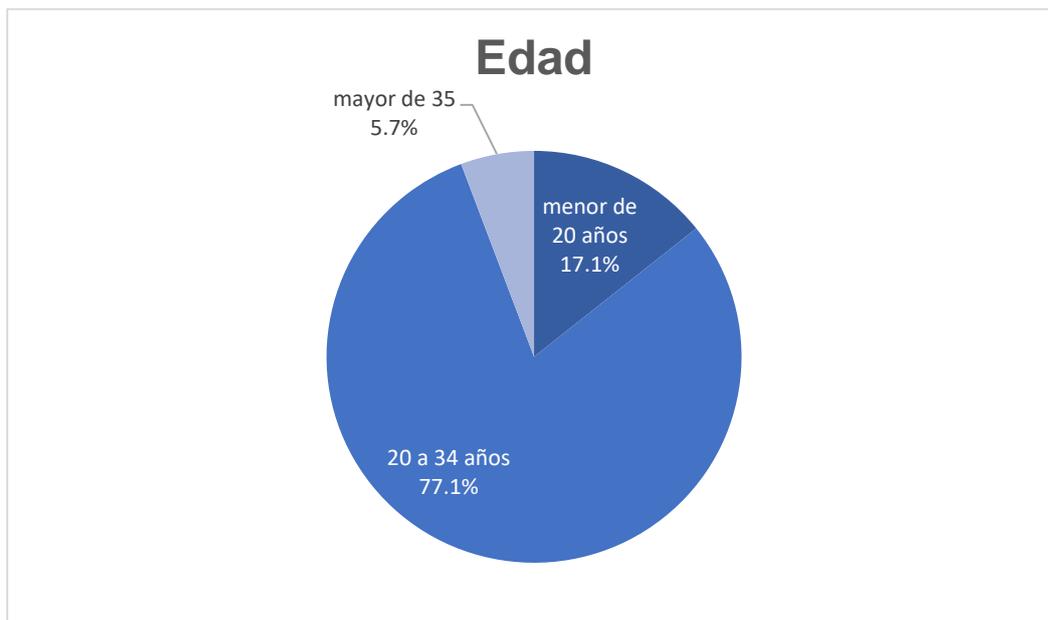
Datos generales de embarazadas con eclampsia ingresadas al servicio de UCI del Hospital Bertha Calderón Roque. Julio diciembre 2019

Tabla N°1

Variable	frecuencia	Porcentaje
Edad:		
<20 años	6	17.1%
20-34 años	27	77.1%
>35 años	2	5.7%
total	35	100%
Procedencia		
Rural	17	48.6%
Urbano	18	51.4%
	35	100%
Estado Civil		
Unión de hecho estable	20	57.1%
Soltera	10	28.6%
Casada	5	14.3%
	35	100%
Escolaridad:		
Alfabetizada	6	17.1%
Primaria	3	8.6%
Secundaria	22	62.9%
Universitaria	4	11.4%
	35	100%
Religión		
Católica	4	11.4%
Evangélica	5	14.3%
Otra	4	11.4%
Sin datos	21	60%
Ninguna	1	2.9%
Total	35	100%
Ocupación		
Ama de casa	31	88.6%
Domestica	2	5.7%
Profesional	1	2.9%
Otro	1	2.9%
Total	35	100%

Fuente: Expedientes Clínicos

Gráfico N°1.



Datos Ginecobstetricos

Tabla N°2

variable	Frecuencia	Porcentaje
Gestas		
Primigesta	9	26%
Bigesta	18	51%
Multigesta	5	14%
Gran multigesta	3	9%
Total	35	100%
Antecedentes patológicos personales		
No	25	71.4%
Hipertensión arterial	1	2.9%
Síndrome Hipertensivo Gestacional	4	11.4%
Diabetes	1	2.9%
Diabetes, hipertensión y preeclampsia	1	2.9%
Eclampsia	3	8.1%
Total	35	100%
Antecedentes patológicos familiares		
No	23	65.7%
Hipertensión Arterial	7	20%
Diabetes	5	14.3%
Total	35	100%
Controles Prenatales		
Menos de 4 CPN	20	57.1%
5-7 CPN	10	28.6%
8-10 CPN	5	14.3%
Total	35	100%
Edad de gestación		
20-36 6/7 SG	27	77.1%
>37 SG	8	22.9%
Total	35	100%
Índice de masa corporal		
<18.5	0	0
18.5-24.9	10	28.6%
25-29.9	4	11.4%
30 a mas	10	28.6%
No reflejado	11	31.4%
Total	35	100%

Fuente: Expediente clínico

Gráfico N°2

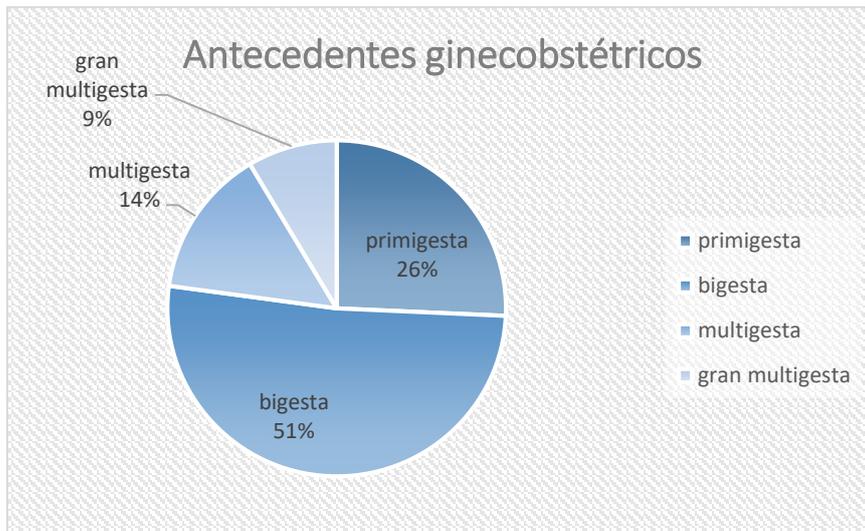


Gráfico N°3

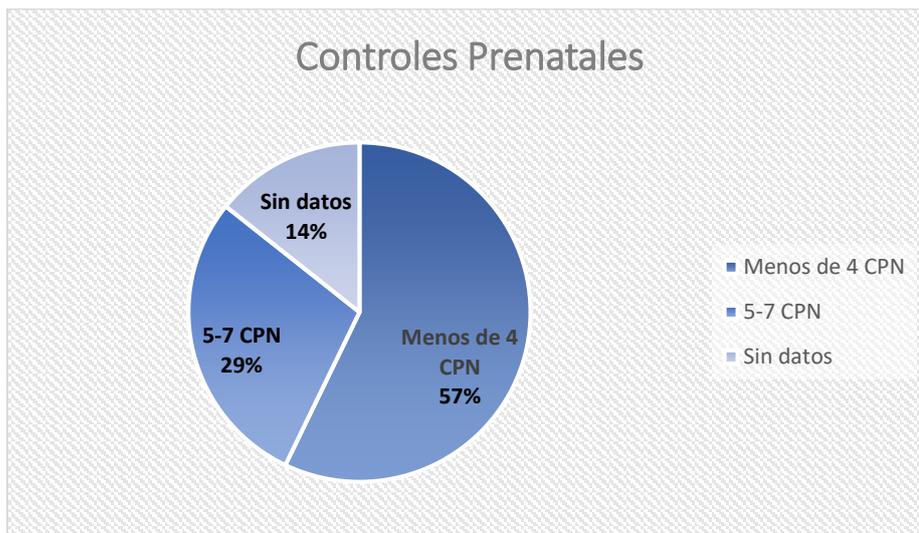
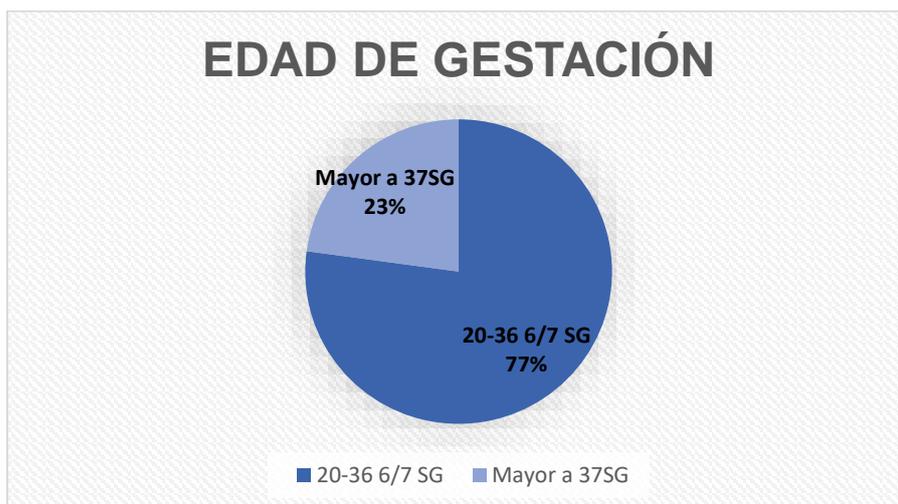


Gráfico N°4



Manifestaciones clínicas

Tabla N°3

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Pacientes que no presentaron síntomas	6	17.2%
Pacientes que solo presentaron 1 síntoma	10	28.6%
Pacientes que presentaron 2 síntomas	12	34.2%
Pacientes que presentaron 3 síntomas	3	8.6%
Pacientes que presentaron 4 síntomas	4	11.4%
Total	35	100%

Fuente: expediente clínico

Manifestaciones clínicas y síntomas presentados

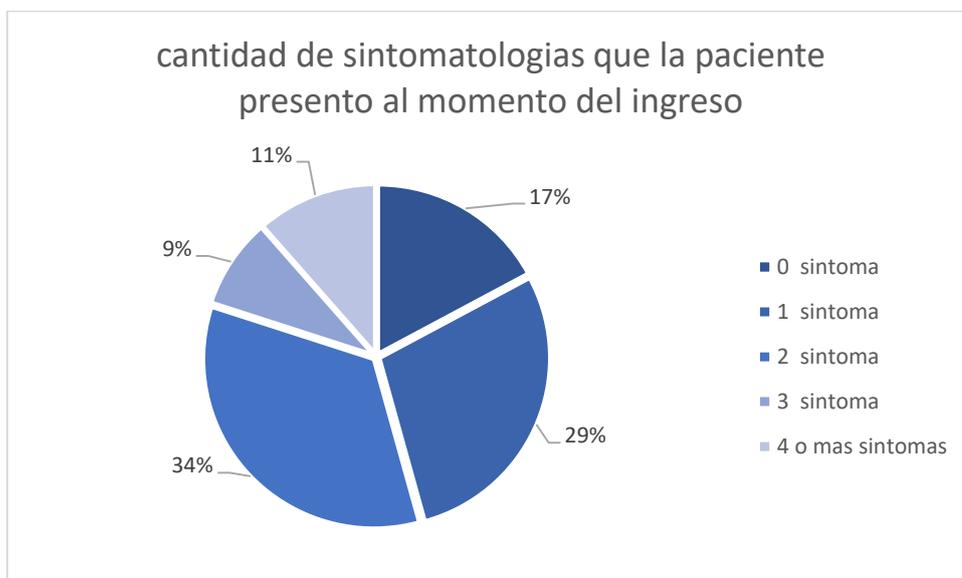
Tabla N°4

variable	Frecuencia	Porcentaje
Cefalea	11	31.42%
Náuseas y vómitos	1	2.85%
Dolor de estomago	0	0%
Hinchazón en manos y cara	0	0%
Problemas de visión	2	5.71%
Convulsión	3	8.57%
Agitación intensa	0	0%
Perdida del conocimiento	2	5.71%
Síndrome de HELLP	4	11.42%
DPPNI	0	0%

Edema en miembros inferiores	4	11.42%
HTA	12	34.28%
Disnea	2	5.71%
Plétora yugular	2	5.71%
Otros	10	28.5%
Total		100%

Fuente: Expediente clínico

Gráfico N°5



Manejo farmacológico

Tabla N°5

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Tratamiento Antihipertensivo		
Labetalol+Hidralazina+Nifedipina+Alfametildopa	14	40%
Labetalol+Hidralazina	1	2.9%
Labetalol+Hidralazina+Nifedipina	1	2.9%
Labetalol	13	37.1%
Labetalol+Nifedipina	6	17.1%
Total	35	100%
Administración Esquema Zuspan		
Si	28	80%

No	7	20%
Total	35	100%
Uso de otros fármacos anticonvulsivantes		
No	27	77%
Diazepam	3	8%
Fenitoína	3	9%
Enalapril	1	3%
Difenildantoina y Midazolam	1	3%
Total	35	100%

Fuente: Expediente clínico

Gráfico N°6

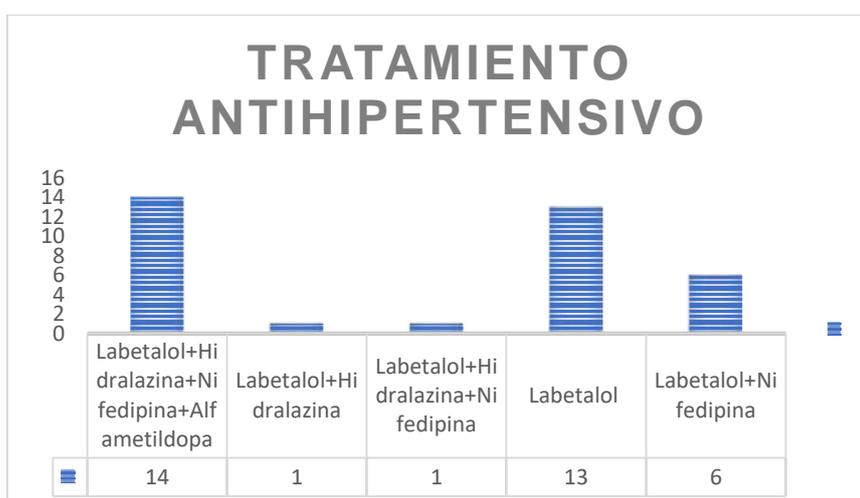


Gráfico N°7



Gráfico N°8

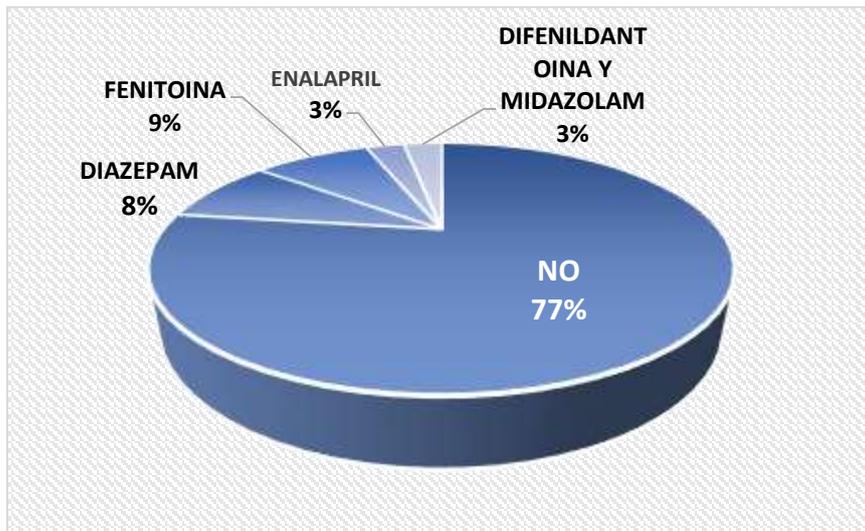
*Evolución materno fetal*

Tabla N°6

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Evolución materno-fetal		
Satisfactoria	34	97%
Desconocida	1	3%
Total	35	100%

Fuente: Expediente clínico

Bibliografía:

1. Normativa 109 Ministerio de salud de la republica de Nicaragua
2. ramos mayor; 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 enero diciembre
3. Monterrosa castro y bello Trujillo (1995-2001): “Incidencia y aspectos clínicos relacionados con la eclampsia en hospital de maternidad Rafael calvo Colombia”
4. Sánchez M. (2011) “Morbimortalidad materna asociada a eclampsia en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos del hospital Bertha calderón roque”
5. Tinoco Vicente H.J, Aragón Flores J.B. (2013) “calidad del manejo de la eclampsia en el servicio de ginecobstetricia 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.
6. Silvana B. Soli (2013): “presentación y evolución de las pacientes ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos con diagnóstico de preeclampsia-eclampsia.