

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNAN-LEÓN**

**MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.**



TÍTULO

***MANEJO FARMACOLÓGICO EN LAS PACIENTES PREECLÁMPTICAS
QUE INGRESAN A LA SALA DE ARO II DEL HOSPITAL ESCUELA OSCAR
DANILO ROSALES ARGÜELLO DE LEÓN. DICIEMBRE 2006- DICIEMBRE
2007.***

AUTOR: Dra. Ivania Trinidad Romero Vanegas
Residente IV año Ginecoobstetricia.

TUTOR: Dra. Yasmina Mayorga
Ginecóloga y Obstetra.

ASESOR: Dr. Gregorio Matus Lacayo
Médico y cirujano
Msc. Salud Pública

León, 29 de Febrero, 2008

DEDICATORIA:

*EL PRESENTE TRABAJO ESTÁ DEDICADO A DIOS NUESTRO PADRE
CELESTIAL, A NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED.*

A MI HIJO VÍCTOR ENMANUEL,

A MI MADRE,

A MI ESPOSO.

GRACIAS POR SU AMOR Y COMPENSIÓN.

AGRADECIMIENTOS:

A MIS GUIAS DE ENSEÑANZA Dra. Yasmína Mayorga y Dr. Gregorio Matus, por su tiempo valioso.

A LAS PACIENTES que formaron parte de este estudio que aún sin saber, fueron presas de esta patología.

RESUMEN

Las enfermedades hipertensivas en el embarazo son una de las principales causas de ingreso hospitalario y de cesáreas. En nuestro país constituye según estadísticas, la tercera causa de ingreso hospitalario. En el HEODRA, según resultados de informes mensuales del departamento de Gineco-obstetricia, constituye la segunda causa de ingreso a la sala de ARO II.

El presente trabajo investigativo tiene como objetivo describir el manejo de las pacientes que ingresan a la sala de ARO II y son diagnosticadas con preeclampsia siguiendo el protocolo de manejo que estableció el MINSA, lo cual es de gran ayuda para lograr la estandarización del manejo de estas pacientes y de esta manera, mejorar la calidad de atención y evitar de manera oportuna el progreso de esta entidad patológica.

Se trata de un estudio descriptivo, serie de casos, cuya área de estudio fue la sala de Alto Riesgo Obstétrico II (ARO II) del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA). La población de estudio fueron las pacientes diagnosticadas con preeclampsia en la sala de ARO II en el periodo de tiempo comprendido de Diciembre 2006-Diciembre 2007. Para recoger la información se elaboraron fichas las cuales fueron sometidas a prueba piloto.

Se encontró que el grupo etáreo más vulnerable fue el de 20-34 años (73.5%), se presentó más en pacientes primigestas (31.3%) y con embarazos pretérminos (64.7%); la mayoría eran procedentes de León (50%). Se utilizaron criterios para establecer el diagnóstico de la enfermedad encontrando que un 64.7% de las pacientes presentaron cifras tensionales mayores de 110 mmHg; el 57.8% de las pacientes tenían más de 300 mg de proteínas en 24 horas y el 64.8% presentó proteinuria por cinta de multistick de una y dos cruces. En el 84.2% de las pacientes, las pruebas hepáticas salieron alteradas y en 57% las plaquetas resultaron disminuidas. El 58.5% de las pacientes se clasificaron con preeclampsia severa.

En relación al uso de fármacos se encontró que se usó la hidralazina en bolos en el 44.1% de las pacientes, la hidralazina intramuscular en el 51% de las pacientes y el sulfato de magnesio en el 66.7%. La vía del parto que se presentó con más frecuencia fue la cesárea en el 81.4% . En 70.4% de las pacientes no progresó esta patología y el 74.5% de los bebés nacidos de estas pacientes resultaron estables en el momento del nacimiento.

Sólo el 13.7% de las pacientes estuvieron ingresadas en la unidad de cuidados intensivos. El tiempo de estancia intrahospitalaria mínima de estas pacientes fue de dos días y la estancia máxima fue de 32 días.

INDICE

No. PAGINA

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES.....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	5
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
5. OBJETIVOS.....	7
6. MARCO TEÓRICO.....	8
7. DISEÑO METODOLÓGICO (MATERIAL Y MÉTODO).....	20
8. RESULTADOS.....	24
9. DISCUSIÓN.....	42
10. CONCLUSIONES.....	45
11. RECOMENDACIONES.....	46
12. BIBLIOGRAFÍA.....	47
13. ANEXOS.....	51

INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos que complican el embarazo son frecuentes; el conjunto de ellos es uno de los elementos que forman la devastadora triada, junto con la hemorragia y la infección, responsable de gran parte de la morbimortalidad relacionada con el embarazo.⁽¹⁻³⁾ La preeclampsia es de los trastornos hipertensivos del embarazo uno de los más frecuentes, presentando una incidencia del 5 % la cual está influida por la cantidad de partos, raza y origen étnico.⁽³⁾ Su impacto global es enorme, se estima que 50 000 madres pueden morir por hipertensión arterial en el embarazo anualmente.^(1 y 4)

Las decisiones sobre el tratamiento apropiado de pacientes preeclámplicas son algunos de las más difíciles en obstetricia y requieren un juicio clínico astuto y conocimiento completo de las variables de gravedad y progresión natural de la enfermedad⁽⁴⁻⁷⁾. El tratamiento más eficaz para la preeclampsia es el parto del feto y la placenta.⁽¹⁻⁷⁾ Las consideraciones primarias de la terapia deben ser siempre la seguridad de la madre y después dar a luz un recién nacido vivo, maduro, que no requiera cuidados neonatales intensivos y prolongados.⁽³⁾ La preeclampsia es una causa importante de mortalidad perinatal por las complicaciones como abruptio placentae y parto prematuro iatrogénico.⁽⁸⁻¹¹⁾

El uso de agentes antihipertensivos y anticonvulsivantes para tratar de prolongar el embarazo o modificar los resultados perinatales en los embarazos complicados por distintos tipos y gravedades de trastornos hipertensivos ha sido de considerable interés.^(1,4,8-12) El tratamiento farmacológico para la preeclampsia leve incipiente ha sido desalentador.^(1,8 y 9)

Durante los últimos cinco años se han realizado estudios descriptivos sobre preclampsia/eclampsia en León, Nicaragua ⁽¹³⁻¹⁵⁾ Según las estadísticas del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, el principal hospital de referencia en Occidente, muestra que la preeclampsia es la segunda causa de ingreso al hospital.^(16,17)

La preeclampsia es una enfermedad compleja con síntomas severos que podrían interactuar continuamente, sin embargo cuando la paciente tiene un manejo adecuado se obtienen mejores resultados en la salud del binomio. Es importante, por esta razón, estandarizar criterios en el tratamiento para las pacientes con preeclampsia; sin embargo esta tarea es complicada.^(7,8)

Existe siempre la polémica mundial del tratamiento en cuanto al uso de antihipertensivos y anticonvulsivantes para el manejo de pacientes con diagnóstico de preeclampsia en su clasificación, ^(4,6-12) por lo que considero necesario la estandarización en nuestra unidad de salud, del tratamiento en estas pacientes con el fin de mejorar la atención de las mismas y prevenir las complicaciones de la enfermedad y su repercusión en el producto.

ANTECEDENTES

En Nicaragua se han realizado múltiples investigaciones que cubren aspectos muy diversos en cuanto a seguimiento de pacientes con Preeclampsia y sus consecuencias en el binomio materno fetal⁽¹³⁻¹⁵⁾; sin embargo no existen estudios donde se demuestre que el tratamiento que se sigue para estas pacientes está regido por protocolos de manejo.

En el HEODRA, año 2000, Fajardo J., encontró que el grupo etáreo donde se presentó con más frecuencia la preeclampsia fue el de 18-35 años, la mayoría eran del área rural, siendo en las multigestas más frecuentes. La complicación obstétrica más frecuente la constituyó el sufrimiento fetal agudo, sin complicaciones médicas. ⁽¹⁴⁾

En el mismo hospital en el año 2003, Trujillo B., realizó un estudio en 142 pacientes que ingresaron al servicio de ARO II de esta unidad de salud donde encontró que el 64.1% de la población estudiada tenían edad comprendida entre 20-34 años; el 54.9% procedían del área urbana y que el 43% eran alfabetas. La mayoría de las pacientes (64.8%) tenían embarazos a término. Sólo el 28% de las pacientes estudiadas presentaron preeclampsia severa. Para abordar a las pacientes diagnosticadas con preeclampsia leve se usó hidralazina oral en 29.4% de las pacientes y la hidralazina en bolo al 6.9%. La preeclampsia severa se trató con hidralazina oral al 75% de las pacientes y la hidralazina intravenosa se administró al 32.5% de las pacientes. Además se usó el sulfato de magnesio tanto en la preeclampsia leve (27.5%) como en la preeclampsia severa (7.5%). El 15.4% de las pacientes estudiadas con preeclampsia leve se manejó con reposo. El 59.8% de las pacientes estudiadas la vía del parto más frecuente fue la vaginal. ⁽¹⁵⁾

El último estudio en este hospital se realizó en el 2004 donde Quintana P., además de lo anteriormente expuesto encuentra que las complicaciones maternas más frecuentes producto de la progresión de dicha entidad fue la inminencia de eclampsia en el 12.4%, el desprendimiento prematuro de

placenta normoinsera 0.7% y ninguna complicación en el resto de las pacientes estudiadas .(16)

Es importante mencionar que antes de llegar a la polémica en relación al tratamiento y estandarización de protocolos de manejo, aún existe mundialmente confusión y controversia en relación a los criterios para identificar esta enfermedad así como el establecimiento de una clasificación para los desórdenes hipertensivos en el embarazo.(4,8,9,12)

La estandarización de un protocolo de manejo para estas pacientes ha sido una ardua tarea para los científicos a nivel mundial.(4,5,12) De esta manera se pueden mencionar los numerosos estudios realizados por Sibai en su revisión de Diagnóstico y manejo de hipertensión gestacional y preeclampsia,(8y9) y el estudio realizado por Ricardo Pérez cuevas sobre la estandarización del manejo de la preeclampsia y preeclampsia severa.(7)

Mediante esfuerzos de un grupo de profesionales del Ministerio de Salud, de la sociedad de Ginecología y Obstetricia, OPS, OMS, QAP, UNICEF, entre otros, se crearon en Diciembre del 2006 las normas y protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas fundamentadas en la Constitución política de la República con el fin de que los daños y riesgos obstétricos puedan ser prevenidos, detectados y tratados con éxito, mediante la aplicación de procedimientos normados. (1)

JUSTIFICACION

El presente trabajo investigativo tiene como propósito describir el manejo de las pacientes que ingresan a la sala de ARO II y se les diagnostica preeclampsia, lo cual será de gran ayuda para lograr la estandarización del tratamiento según el protocolo de manejo implementado por el MINSA y de esta manera mejorar la calidad de atención y evitar de manera oportuna las complicaciones de esta entidad patológica.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿SON MANEJADAS CON PROTOCOLOS ADECUADOS LAS PACIENTES PREECLÁMPTICAS QUE INGRESAN A LA SALA DE ARO II?

OBJETIVO GENERAL

- Describir el manejo de pacientes preeclámplicas que ingresan a la sala de ARO II del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello de León. Diciembre 2006- Diciembre 2007.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar la población de estudio según variables demográficas y obstétricas.
2. Determinar los criterios que se utilizan en la sala de ARO II para establecer el diagnóstico de preeclampsia.
3. Describir el manejo que se realiza a pacientes preeclámplicas en la sala de ARO II.
4. Determinar los fármacos más usados para el manejo de las pacientes preeclámplicas
5. Identificar las consecuencias que la preeclampsia generó en la madre y en el producto.

MARCO TEÓRICO

La hipertensión gestacional afecta más a menudo a las mujeres nulíparas y a las que se encuentran en los extremos de la edad reproductiva (menor de 18 y mayor de 35 años).(1) La incidencia de preeclampsia es del 5 % la cual está influida por la cantidad de partos, raza y origen étnico.(3) Se estima que 50 000 madres pueden morir por hipertensión arterial en el embarazo anualmente.(1)

Se han enumerado un sin número de factores de riesgo para que se desarrolle este síndrome entre los cuales se mencionan: primigesta, edad menor de 18 años o mayor de 35 años, herencia autosómica recesiva, embarazo múltiple, antecedentes de hipertensión crónica, obesidad, origen étnico afroamericano, enfermedad renal, antecedentes de preeclampsia e inhibidor lúpico.(1-3)

El diagnóstico de los trastornos hipertensivos que complican el embarazo se clasifican en: HIPERTENSION GESTACIONAL

PREECLAMPSIA

ECLAMPSIA

PREECLAMPSIA SUPERPUESTA A HIPERTENSIÓN

CRÓNICA

HIPERTENSIÓN CRÓNICA (4,5)

PREECLAMPSIA:

Es un síndrome específico del embarazo en el que hay menor perfusión de los órganos secundaria a vasoespasmo y activación endotelial.(1-3)

Existen criterios mínimos para establecer el diagnóstico los cuales se definen de la siguiente manera: presión arterial mayor o igual a 140/90 mm Hg después de la 20 semanas de gestación; proteinuria mayor o igual a 300 mg /24 horas o mayor o igual a 1+ por tira reactiva.(4 y5)

Mayor certeza de preeclampsia: presión arterial mayor o igual a 160/110 mm Hg; proteinuria 2 gr /24 horas o mayor de 2 + por tirita reactiva, creatininemia mayor de 1.2 mg/dL a menos que se sepa que estaba previamente elevada, plaquetas menor de 100 000/mm³, hemólisis microangiopática (LDH elevada). SGOT Y GPT elevadas, cefalea persistente o dolor epigástrico persistente.(1-3)

ECLAMPSIA

Es la aparición de convulsiones en una mujer con preeclampsia que no pueden ser atribuidas a otras causas. Estas son del tipo gran mal y pueden aparecer antes del trabajo de parto, durante o después del mismo; pero pueden hallarse convulsiones que se desarrollan luego de 48 horas y hasta 10 días después del parto, especialmente en nulíparas.(1,8 y 9)

PREVENCION

Se han utilizado distintas estrategias para prevenir la preeclampsia, las cuales involucran el manejo de la alimentación y los intentos farmacológicos de modificar los mecanismos fisiopatológicos que se consideran que desempeñan algún papel en el desarrollo de la preeclampsia.(12-16) El último incluye el uso de aspirina en baja dosis y antioxidantes.(15-16)

En cuanto a la alimentación no se restringe el uso de sal en las comidas durante el embarazo, (1,4) el suplemento de calcio durante el embarazo conducía tanto a una reducción de la presión arterial como a la prevención de la preeclampsia (1,4,13). Se ha demostrado además que el uso en la alimentación de 4 a 9 cápsulas que contienen aceite de pescado cada día reducen el riesgo de desarrollar la enfermedad severa (1,3).

MANEJO DE LA PREECLAMPSIA:

El diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial durante el embarazo tiene como objetivo evitar los efectos graves sobre la madre y sobre el feto de la hipertensión grave, la preeclampsia y la eclampsia (1-9).

Los fármacos antihipertensivos reducen la presión arterial y disminuyen el riesgo materno de accidente cerebrovascular en la hipertensión grave, pero no protegen a la madre ni al feto de la preeclampsia.(8,9)

Una vez que se ha hecho el diagnóstico de preeclampsia la paciente debe hospitalizarse.(1-4) Se ha demostrado que la hospitalización precoz disminuye el riesgo de convulsiones, reduce los errores diagnósticos y mejora el bienestar fetal. (1-3)

PREECLAMPSIA LEVE:

El manejo óptimo de la preeclampsia leve cuando aún falta bastante para el término del embarazo es motivo de intensas discusiones (4,8,9,12). La mayoría de las mujeres con preeclampsia muestran una afección leve, estas enfermas no son candidatas para el parto si el feto no está maduro o el cérvix no es favorable para la inducción.(1-3) El manejo ambulatorio es aceptable para pacientes confiables que se adhieran al tratamiento prescrito, que puedan cumplir con visitas frecuentes y que puedan controlar en forma confiable la presión arterial en sus hogares.(8,22) El índice de éxito del manejo ambulatorio depende sobre todo del estado materno: presencia o ausencia de proteinuria, presión arterial diastólica y edad gestacional.(22) La internación hospitalaria está indicada para pacientes que probablemente no adhieran al tratamiento prescrito y para aquellas que no muestran una evolución satisfactoria con el tratamiento ambulatorio.(1,3,5)

En las pacientes con un embarazo de más de 37 semanas el manejo depende del puntaje cervical de Bishop. La inducción del trabajo de parto sólo se encuentra indicada en mujeres con una dilatación cervical apropiada. Las pacientes que no presentan un puntaje cervical de Bishop favorable son internadas para esperar la maduración cervical y luego, al parto, o son tratadas de forma ambulatoria (no después de las 40 semanas de gestación).(1,3,22)

Las mujeres con un embarazo de menos de 37 semanas reciben un tratamiento ambulatorio o intrahospitalario.^(1,3,22) Las mujeres no confiables o con una presión arterial diastólica mayor de 100 mmHg, una proteinuria mayor de 500 mg / 24 horas, estudios de laboratorio anormales, pruebas fetales anormales, comienzo prematuro del trabajo de parto o hemorragia por lo general son internadas. La dieta de estas pacientes será normal sin restricción de sal y no deben mantenerse en reposo

absoluto.^(1,3) En un primer momento no deben administrarse fármacos antihipertensivos.⁽²²⁾ Deben instruirse para medir diariamente la proteinuria, determinaciones frecuentes de la presión arterial y control diario del peso corporal y la cantidad de movimientos fetales.^(1,3) Será evaluada en el control prenatal para determinar el estado materno-fetal como mínimo dos veces a la semana en los casos de proteinuria mayor o igual a 1+ y una vez por semana en las pacientes sin proteinuria o trazas. Ante cualquier evidencia de progresión de la enfermedad o el desarrollo de una hipertensión severa aguda se encuentran indicada la internación hospitalaria.^(3,22) En el periodo de observación se enviarán exámenes de recuento de plaquetas, nivel de enzimas hepáticas (1-2 veces por semana), ecografía seriada para estimar el crecimiento fetal (cada 3 semanas) una evaluación fetal prenatal mediante una prueba sin esfuerzo (una vez por semana).^(1,3,22)

Cuando se trata a las mujeres preeclámplicas como pacientes externas, es extremadamente importante indicarles que informen de inmediato al hospital si presentan síntomas de preeclampsia grave.^(3,22) Con cualquier signo de progresión de la enfermedad está indicada la hospitalización.^(8,9,22)

PREECLAMPSIA SEVERA:

El tratamiento más efectivo para la preeclampsia es el parto.⁽¹⁻⁸⁾ La inducción del parto está indicada independientemente de la edad gestacional si cualquiera de los siguientes signos están presentes: hipertensión severa con presión arterial diastólica superior a 110 mmHg, trombocitopenia con plaquetas

menor de 100000, disfunción hepática, disfunción renal, signos o síntomas de inminencia de eclampsia o evidencia de deterioro fetal con oligoamnios, pruebas no estresante con EVA no reactiva, perfil biofísico inferior a 6/10.^(1,2,3,8) La morbimortalidad materna relacionada con la preeclampsia grave resultan de la hipertensión grave, la eclampsia y el síndrome de HELLP. ^(2,3,8)

Sin embargo, estudios recientes demuestran que para decidir la interrupción del embarazo se deben tomar en cuenta la edad gestacional, la condición del feto y la condición de la madre.⁽²⁾

La decisión de postergar el embarazo sólo se recomienda cuando presentan uno o más de los siguientes hallazgos clínicos: hipertensión controlada menor de 160 mmHg sistólica y menor de 110 mm Hg diastólica, proteinuria de más de 5 g/día, oliguria que mejora con la ingesta de líquidos o alimentos de rutina, un aumento del nivel de enzimas hepáticas, sin dolor en el epigastrio o dolor a la palpación del hipocondrio derecho.^(2,3,8,9) Si los riesgos asociados con la postergación del parto superan los beneficios, la única alternativa disponible es la inducción del parto en curso de 72 horas.^(2,3)

La preeclampsia severa puede afectar negativamente al feto. Se piensa que la preeclampsia materna ejerce un efecto protector sobre el neonato en los partos producidos después de la 34 semana de la gestación, esto es debido a que los fetos están sometidos a un estrés intrauterino que promueve una maduración más rápida que mejora el pronóstico neonatal.^(3,6,11) El pronóstico perinatal desfavorable asociado con la preeclampsia severa está relacionado sobre todo con la prematurez.^(8,9,10)

El manejo de la preeclampsia severa depende de la edad gestacional.^(2,3) En pacientes con un embarazo de más de 34 semanas se induce el parto en curso de las 24 horas después de la internación. En mujeres con un embarazo de 33 o 34 semanas y líquido amniótico inmaduro se encuentra indicada la administración de esteroides para acelerar la madurez pulmonar fetal y la inducción del parto 24 horas después de la última dosis de esteroides en

presencia de cualquier cambio de las condiciones maternas o fetales.(3,8-10). Las normas del MINSA establecen que en la preeclampsia grave el nacimiento debe producirse dentro de las 24 horas que siguen a la aparición de los síntomas. Es necesario antes estabilizar a la paciente y ante la aparición de los signos y síntomas de una preeclampsia grave o síntomas de inminencia de eclampsia hay que interrumpir el embarazo por cesárea urgente.(1)

El manejo de las pacientes con embarazo se 28 a 32 semanas de duración depende de la respuesta clínica durante el periodo de observación.(2,3,8-10) Las pacientes con preeclampsia severa y un embarazo de menos de 27 semanas deberán recibir asesoramiento detallado acerca de los riesgos y los beneficios del tratamiento expectante. (1,3,8) Todo signo de deterioro del estado materno o fetal es una indicación para un parto urgente.(1,3)

Una vez que se decide inducir el parto es preferible utilizar la ruta vaginal.(2) Las mujeres con preeclampsia corren un mayor riesgo de convulsiones que las normotensas durante el trabajo de parto (7,8). El máximo riesgo de convulsiones se asocia con la preeclampsia severa, la presencia de manifestaciones cerebrales así como del síndrome HELLP. (3,4,7,11)

El sulfato de magnesio se ha comprobado que previene la eclampsia y debe de administrarse sólo a las mujeres que están hospitalizadas con diagnóstico de preeclampsia (5,8,25); su uso se recomienda durante el trabajo de parto y 12 a 24 horas en el puerperio o 24 horas después de la última convulsión(5,8). Dado a que la incidencia de eclampsia en mujeres con preeclampsia tratadas con sulfato de magnesio oscila entre el 0.15 y el 0.3%, se recomienda el uso de este fármaco por vía parenteral durante el trabajo de parto. Este fármaco se considera en Estados Unidos el fármaco de elección(3,4,5,8,25)

El sulfato de magnesio es un betamimético que se ha utilizado desde los años 70 como un anticonvulsivante cuya acción es periférica ya que no atraviesa la barrera hematoencefálica. Actúa disminuyendo la producción de acetilcolina a nivel de la placa neuromuscular. Al competir con el calcio por los conductos iónicos, disminuye al mínimo la excitabilidad celular. Incrementa la producción

de prostaciclina vascular en las células endoteliales e inhibe la agregación plaquetaria; por lo tanto los iones magnesio tienen un efecto antivasoespasmó similar al de los bloqueadores del calcio y de esta manera pueden prevenir las convulsiones.(2,24,25)

Los regímenes de sulfato de magnesio utilizados con mayor frecuencia consisten en el régimen intramuscular estándar de Pritchard y los regímenes intravenosos de Zuspan y Sibai.(5,8,25) Por muchos años el régimen de Zuspan fue usado como profilaxis y tratamiento en estas pacientes; sin embargo, Sibai et al notaron fallas con este régimen y recomendaron sulfato de magnesio intravenoso a dosis de 4 a 6 gramos (produciendo niveles séricos entre 5-9 mg/dl), seguidamente a 2 gramos/hora en infusión, alcanzando niveles séricos de 4-8 mg/dl..(5,8,25).

El mejor método para monitorear clínicamente el sulfato de magnesio es la evaluación del reflejo patelar. (2,5)

Otra opción en el tratamiento consiste en el uso de fenitoína, la cual corrige las anomalías electroencefalográficas, modulando el intercambio entre sodio y calcio y corrigiendo las alteraciones en las síntesis de prostaglandinas.(2,3,24) La fenitoína se administra en un bolo inicial de 15 a 25 mg/ kg de peso de la paciente por vía intravenosa lenta, a una velocidad aproximada de 25 mg/ minuto. Posteriormente se continúan administrando dosis que fluctúan entre 100 y 500 mg vía intravenosa cada 4 horas. Los efectos colaterales incluyen arritmias, bradicardia e hipotensión. La fenitoína presenta algunas ventajas en relación al sulfato de magnesio, entre las que se describen eficacia antiepiléptica comprobada, ausencia de actividad tocolítica, falta de efecto sobre variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal y sobre el tono muscular neonatal.(2,3,24) Estaría indicado su empleo en caso de persistencia de convulsiones después de una buena impregnación con sulfato de magnesio (evaluado por hiporreflexia patelar).(5,8,24)

En cuanto a los fármacos antihipertensivos, se recomienda su uso cuando la presión arterial sistólica supera los 150 mm Hg y la diastólica es de 100 mm Hg o más a fin de prevenir las complicaciones de la hipertensión severa, sobre todo el accidente cerebrovascular.^(3,5,8) El objetivo del tratamiento es mantener la presión arterial dentro del espectro de 140/150/90/100 o reducir la presión arterial media en no más del 20% con relación a los valores basales. No es necesario administrar diuréticos, salvo en presencia de edema pulmonar. Independientemente del fármaco antihipertensivo administrado, es importante no reducir excesivamente la presión arterial, dado que existe el riesgo de agravar la isquemia cerebral materna, deteriorar la función renal o aumentar el riesgo fetal como consecuencia de una disminución del flujo sanguíneo cerebral, renal y placentario. Se debe intentar reducir la presión arterial hasta llegar a valores exentos de riesgo en el curso de 4 horas después del diagnóstico.^(1,3,5)

Tomando en cuenta la fisiopatología de la preeclampsia severa, recomiendan utilizar dosis bajas de dopamina en infusión con lo cual reducen el riesgo de la falla renal aguda y la diálisis consecuente. ⁽¹⁸⁻²⁰⁾

Dentro de los fármacos más usados para el tratamiento de la preeclampsia en sus diferentes formas está la hidralazina, la cual es un vasodilatador directo que actúa principalmente en las arteriolas. Reduce la tensión arterial y las resistencias periféricas pero produce retención de líquidos. La taquicardia y el incremento del gasto cardíaco ocurren principalmente como respuesta refleja a la reducción de las resistencias periféricas. La hidralazina tiende a incrementar el flujo sanguíneo renal y cerebral, y su efecto sobre la tensión diastólica es más marcado que sobre la tensión sistólica. El hidrocloreuro de hidralazina se administra por vía oral para el tratamiento de la hipertensión. Se puede administrar por vía intravenosa en crisis hipertensivas. ^(2,3,5)

En caso de hipertensión, la dosis inicial usual de hidrocloreto de hidralazina es de 40-50 mg /día por vía oral en dosis fraccionadas. Las dosis por encima de 100 mg/día se asocian con una incidencia creciente de lupus eritematoso, particularmente en mujeres y acetiladores lentos.(2,3,5)

En crisis hipertensivas la hidralazina se administra en forma de bolos intravenosos de 5 a 10 mg cada 15-20 minutos con dosis máxima de 30 mg, hasta obtener respuesta satisfactoria. La acción de la hidralazina comienza 20 a 30 minutos, y alcanza un pico máximo 60 minutos después de la administración del fármaco. El hidrocloreto de hidralazina también se puede administrar por vía intramuscular. Se dan frecuentemente efectos adversos con la hidralazina, en particular taquicardia, palpitaciones, angina de pecho, cefalea intensa y trastornos gastrointestinales como anorexias, náuseas, vómitos y diarrea. Después del uso prolongado en dosis altas se pueden presentar anticuerpos antinucleares y se pueden dar manifestaciones similares a las del lupus eritematoso sistémico. (2,4)

Otro fármaco utilizado en el tratamiento y que se considera de elección en la hipertensión gestacional es la metildopa o aldomet. (1-5) Es un antihipertensivo que se cree que tiene una acción central. Es descarboxilada en el SNC a metilnorepinefrina alfa, que estimula los receptores alfa 2 adrenérgicos causando reducción del tono simpático y descenso de la presión arterial. La metildopa se administra por vía oral en forma de sesquihidrato, su efecto máximo se alcanza al cabo de 4 a 6 horas pero el efecto hipotensivo no se alcanza hasta el segundo o tercer día de tratamiento continuado; se mantiene un efecto aparente durante las 48 horas después de la retirada de la metildopa.(2,3)

En la hipertensión, la dosis habitual inicial por vía oral es 250 mg de metildopa 2 o 3 veces al día, durante dos días, se ajusta la dosis con pequeños aumentos o disminuciones, con una frecuencia inferior a 2 días,

de acuerdo con la respuesta del paciente. Los efectos adversos de la metildopa son en su mayoría consecuencia de sus acción farmacológica; es frecuente la somnolencia , los mareos y vértigos. Se asocia a retención de líquidos y edema.(2,3)

El labetalol es representativo de una clase relativamente nueva de fármacos que actúan como antagonistas competitivos a nivel de los receptores tanto α_1 como β - adrenérgicos. Las acciones del labetalol disminuyen la presión arterial debido a la acción de sus isómeros, el bloqueo del receptor α_1 , produce relajación del músculo liso arterial y vasodilatación; el bloqueo β_1 inhibe la estimulación simpática refleja del corazón.(3,5,8)

El labelatol se administra en la forma de bolos intravenosos repetidos. La dosis inicial es de 20- 40 mg cada 10 - 15 minutos con dosis máxima de 220 mg. No se ha mostrado teratogénico en los estudios en animales, ni se ha notificado que aumente el riesgo de malformaciones en humanos. Se han descrito casos de distrés respiratorio y bradicardia fetal, hipoglicemia, hipotensión y paro cardíaco neonatal asociado a su uso. Está contraindicado en pacientes con asma o insuficiencia cardíaca descompensada. Se han descrito algunos casos de retraso en el crecimiento intrauterino.(5,8)

Otras opciones farmacológicas al tratamiento consiste en el uso de nifedipina la cual es una dihidropiridina antagonista del calcio.(5,8) Es un vasodilatador periférico y coronario que a diferencia de los antagonistas del calcio como el verapamilo o el diltiazem, tiene muy poco o ningún efecto sobre la conducción cardíaca. La administración del nifedipino provoca primariamente vasodilatación. Por vía oral la dosis recomendada es de 10-20 mg cada 30 minutos por una dosis máxima de 50 mg. Los efectos adversos más frecuentes se asocian a su acción vasodilatadora: mareos, enrojecimiento, cefalea, hipotensión, edema periférico, taquicardia y palpitaciones.(3,5,8)

Sin embargo el labetalol y la nifedipina son considerados fármacos alternativos adecuados en la preeclampsia; aunque el labetalol en comparación con la hidralazina, se asocia con menos efectos colaterales, con un comienzo de acción más rápido y con una disminución más gradual de la presión arterial.^(5,8)

Otra alternativa al tratamiento es el nitroprusiato sódico, el cual es un potente vasodilatador arterial y venoso.^(3,5,8) Se administra en forma de infusión intravenosa continua con una velocidad inicial de 0.2 microgramos/kg/minuto. Este fármaco se asocia con una acción de rápido comienzo y breve duración. Este fármaco sólo se debe utilizar en casos de suma urgencia durante el embarazo debido a los efectos potenciales de envenenamiento y acidosis metabólica fetales por la acción del cianuro^(3,8)

En una pequeña proporción de enfermas con preeclampsia grave antes del término se encuentran concentraciones de anticuerpos anti fosfolípidos clínicamente relevantes. Deben identificarse porque constituyen una población de pacientes con mayor riesgo de enfermedad trombótica aunque no existen datos de estudio clínicos propuesto este subgrupo de pacientes. Los médicos deben considerar la tromboprolifaxis durante seis meses después del parto.^(21,23)

TRATAMIENTO DE EMERGENCIA ANTIHIPERTENSIVA EN EL EMBARAZO

(6,8,24)

DROGA	DOSIS	INTERVALO	DURACION	INDICACIONES ESPECIALES	EECTOS ADVERSOS
Hidralazina	10-20 mg IV cada 20 min Después dar 1 mg - 2min 10-40 mg IM Max: 30 mg/hr Max bolos dosis 20mg IV	10-20min (IV) 20-30min IM	3-6h(IV) 4-6h (IM)	Preeclampsia IM Puede usarse en las emergencias— contraindicado en la falla cardíaca aguda	cefalea, taquicardia, hipotensión, isquemia, angina, emesis
Labetolol	20-80 mg IV q 10 min	5-10 min	3-6h		vasoconstricción
Nitroprusiato	.25-20mcg/kgmin IV	Segundos	1-2 min	Hipertensión severa refractaria	Incrementa el riesgo a dosis 10mcg/kg/min o con tratamiento 4h
Nifedipina	10 mg po cada 30 min	10-20min	4-5 hr		Hipotensión—puede ser severa en conjunto con terapia magnesio—RX gluconato de calcio
Phentolamina	5-10mg IV	1-2min	10-30min	feocromocitoma/exceso de catecolamina	Taquicardia, cefalea

DISEÑO METODOLÒGICO

TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo. Serie de casos.

ÁREA DE ESTUDIO: Sala de Alto Riesgo Obstétrico II (ARO II) del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA). En el período comprendido de Diciembre 2006 a Diciembre del 2007.

POBLACIÓN DE ESTUDIO: Correspondiente a 102 pacientes, que sean diagnosticadas con preeclampsia en la sala de ARO II y que reúnan criterios para su ingreso en el estudio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Cumplir el requisito de definición de caso (preeclampsia: hipertensión arterial y proteinuria)
- Tener embarazo mayor de 20 semanas
- Que la paciente haya sido diagnosticada con Preeclampsia (cifras de presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHG con proteinuria mayor o igual a 300 mg en orina de 24 horas) y tratada en la sala de ARO II.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Se excluirán del estudio todas las pacientes con diagnóstico clínico y de laboratorio de preeclampsia que no tuvieran completos sus exámenes de laboratorio (proteinuria) y por lo tanto sin posibilidad de establecer diagnóstico definitivo.

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

Para la recolección de la información se utilizará fuente de información secundaria mediante la revisión de expediente clínico de las pacientes que ingresan al servicio de ARO II.

PLAN DE ANÁLISIS:

Los datos serán procesados utilizando el método electrónico computarizado, mediante el programa de Epi –info 2002. Para el análisis de los datos se utilizarán medidas de frecuencia y medidas de centro.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	ESCALA/ VALORES
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento hasta su ingreso	15-19 años 20-34 años 35 y más años
Escolaridad	Paciente que sabe leer y escribir	Alfabeto Analfabeta
Procedencia	Lugar manifestado por municipios del cual proviene la paciente.	Diferentes municipios del departamento de León.
Gestación	Número de veces que la paciente ha estado embarazada (incluyendo el embarazo actual)	Primigesta Bigesta Trigesta Multigesta
Edad gestacional	Semanas de amenorrea que presenta el embarazo desde el momento de la concepción hasta que se establece el diagnóstico	Prematuro :20 y <37 semanas Término :≥ 37 semanas Postérmino :≥ 42 semanas
Preeclampsia	Síndrome clínico que causa daño a nivel del tejido epitelial de la economía	Leve: PAD ≥ 15 mm Hg comparada con la presión basal pero menor de 90 mm Hg Severa: PAD ≥ 110 mm Hg
Estancia hospitalaria	Tiempo transcurrido entre el ingreso y la realización del diagnóstico.	1-3 días 4-5 días 6 y más días
Tratamiento farmacológico	Fármacos usados en pacientes con preeclampsia	Hidralazina Metildopa Labetalol Sulfato de magnesio Dexametasona
Tratamiento no farmacológico	Medida no farmacológica para el control de la presión arterial.	Paciente en reposo Paciente que no guarda reposo.

Tratamiento obstétrico	Forma de evacuación del producto	Cesárea Parto vaginal
Complicaciones	Evolución tórpida de la enfermedad	Inminencia de eclampsia Eclampsia Sd. Hellp Ninguna
Condición del recién nacido	Estado del recién nacido al momento del nacimiento	Asfixia neonatal RCIU Óbito fetal Estable

RESULTADOS

Se estudió un total de 102 pacientes a las cuales se les estableció el diagnóstico de Preeclampsia en la sala de ARO II en el período de tiempo que va de Diciembre del año 2006 a Diciembre del año 2007.

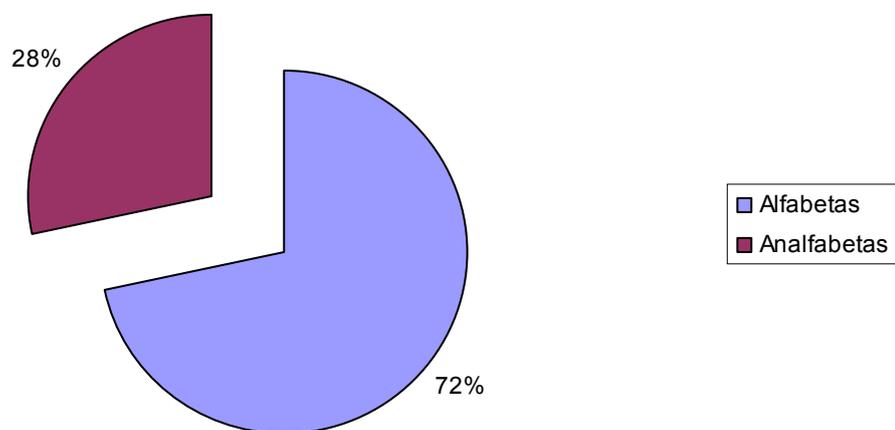
Dando respuesta al primer objetivo específico del estudio, para describir las características generales de la población estudiada, se puede observar en el **cuadro 1**, que el grupo etáreo que predominó en la patología en cuestión fue el de 20-34 años (73.5%) seguido por el grupo de 15-19 años con 17.8%.

Cuadro 1. Distribución de la población en estudio por grupo etáreo en el periodo de tiempo comprendido de Diciembre 2006 a Diciembre 2007. HEODRA.

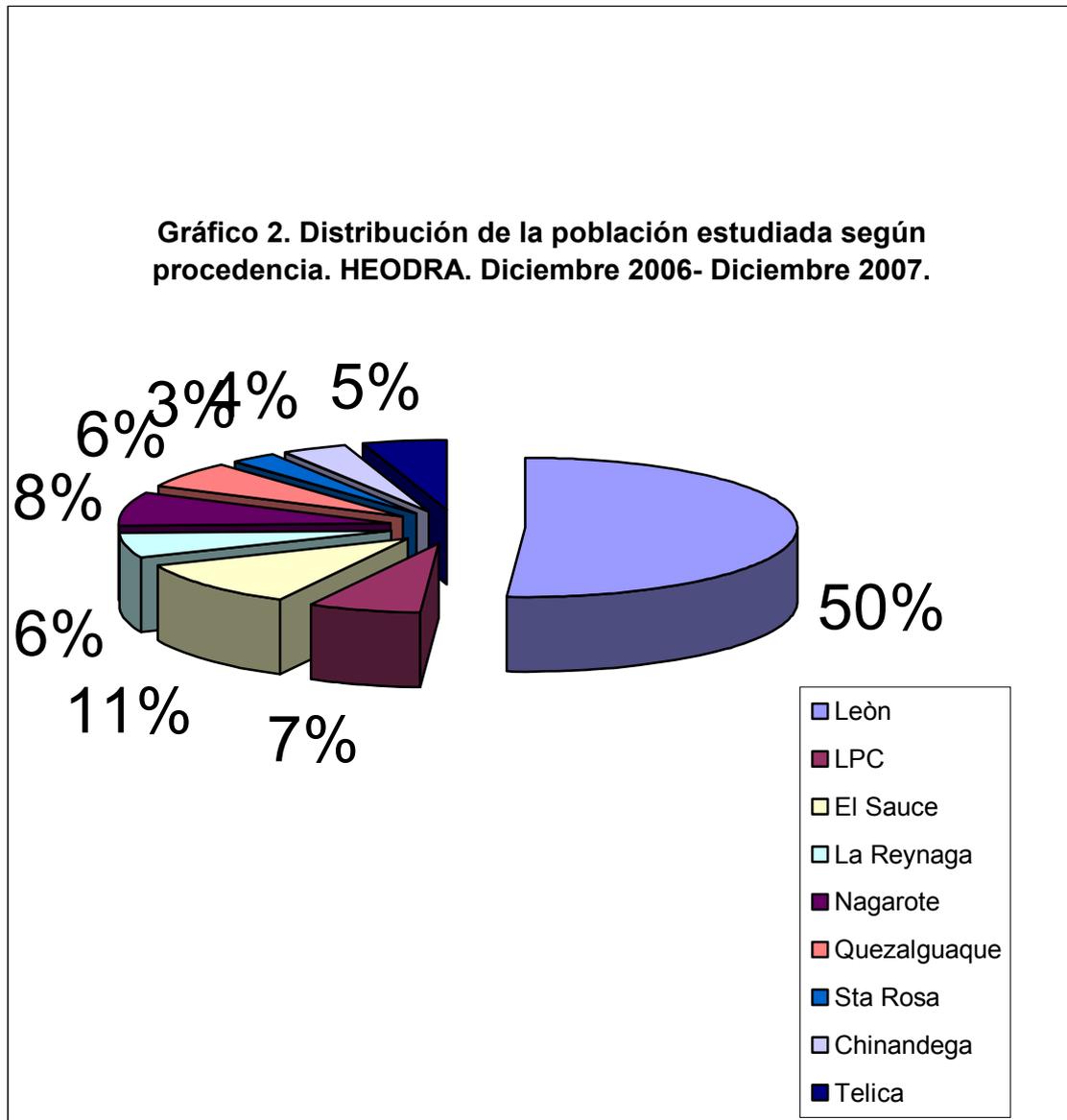
GRUPOS DE EDAD	NÚMERO	PORCENTAJE %
15-19 años	18	17.8
20-34 años	75	73.5
35 y más	9	8.7
TOTAL	102	100%

En cuanto a la escolaridad de las pacientes que formaron parte del estudio se puede observar en el **gráfico 1**, que la mayoría de las pacientes son alfabetas en un 72% y un 28% son analfabetas.

Gráfico 1. Distribución de la población en estudio según escolaridad. HEODRA. Diciembre 2006- Diciembre 2007.



En el **gráfico 2** , se puede observar que la mayoría de las pacientes estudiadas (50%) eran procedentes de León, seguido por el Sauce con 11%.



En relación al número de gestaciones de las pacientes que formaron parte del estudio, se puede observar en el **cuadro 2**, se encontró que fueron las pacientes primigestas (31.3%) las que presentaron con más frecuencia la patología en algún momento de su embarazo, seguido por las bigestas (25.4%) y las multigestas (25.4%).

Cuadro 2. Clasificación de la población según el número de hijos que tenga la paciente incluyendo el embarazo actual. HEODRA. Diciembre 2006- Diciembre 2007.

PARIDAD	NÚMERO	PORCENTAJE %
Primigesta	32	31.3
Bigesta	26	25.4
Trigesta	18	17.6
Multigesta	26	25.4
TOTAL	102	100.0

Se observa en el **cuadro 3**, que el 64.7% de las pacientes a las cuales se les hizo el diagnóstico de preeclampsia presentaban embarazos pretérminos.

Cuadro 3. Clasificación del embarazo según la edad gestacional que presentaba la paciente en el momento de establecer el diagnóstico de Preeclampsia. HEODRA. Diciembre 2006- Diciembre 2007.

EDAD GESTACIONAL	NÚMERO	PORCENTAJE %
Prematuro 20 < 37semanas	66	64.7
Término 37 -42 semanas	35	34.3
Postérmino >42 semanas	1	1
TOTAL	102	100

Con el fin de determinar los criterios diagnósticos empleados en la sala de ARO II para establecer el diagnóstico de preeclampsia, según el segundo objetivo específico del estudio, se puede observar en el **cuadro 4**, que uno de los criterios utilizados para definir el diagnóstico de preeclampsia fue la presión arterial y que el 64.7% de todas las pacientes estudiadas tenían presión arterial diastólica mayor o igual a 110 mm Hg.

Otro de los criterios que se utilizó para establecer el diagnóstico de preeclampsia fue las proteínas en orina de 24 horas las cuales se realizaron en 59 pacientes (57.8%) y además se encontró que el 64.8% de las pacientes se les realizó proteinuria en cinta de multistick, las cuales reportaron dos y tres cruces (32.4% para cada una de ellas). No se realizó este examen en 30.4% del total de las pacientes estudiadas. Estos datos los podemos observar en el **cuadro 4**.

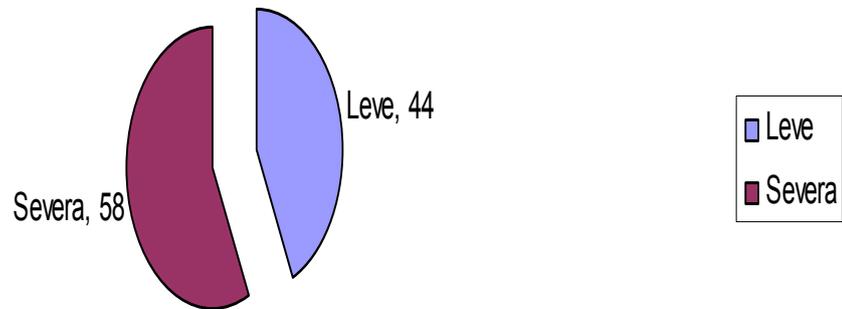
En el **cuadro 4** además se observa que otro de los parámetros que se utilizó para la clasificación de preeclampsia fueron las pruebas hepáticas y se encontró que en el 84.2% de las pacientes las pruebas hepáticas resultaron alteradas, al igual que las plaquetas, en las que el 57% de las pacientes estudiadas resultaron disminuidas.

Cuadro 4. Criterios utilizados para establecer el diagnóstico de Preeclampsia en las pacientes estudiadas. HEODRA. Diciembre 2006- Diciembre 2007.

VARIABLE	NÚMERO	PORCENTAJE %
PRESIÓN ARTERIAL		
Presión arterial diastólica ≥ 110 mmHg.	66	64.7
Presión arterial diastólica > 90 mmHg, pero < de 110 mmHg.	36	35.3
PROTEINAS EN ORINA DE 24 HORAS		
≤ 300	20	19.6
> 300	59	57.8
No se realizó	23	22.5
PROTEINURIA EN CINTA DE MULTISTICK		
+	5	4.9
++	33	32.4
+++	33	32.4
No se realizó	31	30.4
PRUEBAS HEPATICAS		
Alteradas	85	84.2
No alteradas	17	15.8
PLAQUETAS		
Alteradas	57	57
Disminuidas	45	43
TOTAL	102	100

En relación al diagnóstico de las pacientes con Preeclampsia leve o severa, se puede observar en el **gráfico 3** que la mayoría de las pacientes estudiadas se clasificaron con Preeclampsia Severa en el 58.5% (58 pacientes).

Gráfico 3. Clasificación de las pacientes que fueron diagnosticadas con Preeclampsia en la sala de ARO II. HEODRA. Diciembre 2006- Diciembre 2007.



En relación al objetivo 3 y 4 del estudio, se puede comprobar en el **cuadro 5**, que en cuanto a los fármacos que se utilizaron en las pacientes estudiadas el 55.9% de la población, hubo necesidad de administrarles hidralazina en bolos de 5 mg y que al 51% de las pacientes se les administró hidralazina intramuscular. Sólo el 40% de las pacientes en estudio se les administró hidralazina en tabletas.

Cuadro 5. Uso de hidralazina en bolos, intramuscular y en tabletas en las pacientes ingresadas en sala de ARO II con el diagnóstico de Preeclampsia. HEODRA. Diciembre 2006- Diciembre 2007.

FÁRMACO	NÚMERO	PORCENTAJE %
HIDRALAZINA EN BOLO		
Se administró	45	44.1
No se administró	57	55.9
HIDRALAZINA INTRAMUSCULAR		
Se administró	52	51
No se administró	50	49
HIDRALAZINA EN TABLETAS		
Se administró	40	39.6
No se administró	62	60.4
TOTAL	102	100

En relación al uso del sulfato de magnesio, se puede observar en el **cuadro 6**, que el 66.7% de todas las pacientes estudiadas se les administró el fármaco. La dexametasona como inductor de la madurez pulmonar fetal se utilizó en el 28.9% de todas las pacientes en estudio, es decir, que 29 pacientes de las estudiadas se les aplicó esquema de dexametasona.

Cuadro 6. Uso de sulfato de magnesio y dexametasona en las pacientes ingresadas en la sala de ARO II con el diagnóstico de Preeclampsia. HEODRA. Diciembre 2006- Diciembre 2007.

FÁRMACO	NÚMERO	PORCENTAJE %
SULFATO DE MAGNESIO		
No se administró	34	33.3
Sí se administró	68	66.7
DEXAMETASONA		
No se administró	73	71.6
Sí se administró	29	28.4
TOTAL	102	100

En el **cuadro 7**, se puede observar que el labetalol así como la alfa metil dopa fueron fármacos de poco uso, representando el primero el 92.1% y el 75% respectivamente.

Cuadro 7. Uso de labetalol y alfametildopa en las pacientes ingresadas en la sala de ARO II con diagnóstico de Preeclampsia. HEODRA. Diciembre 2006- Diciembre 2007.

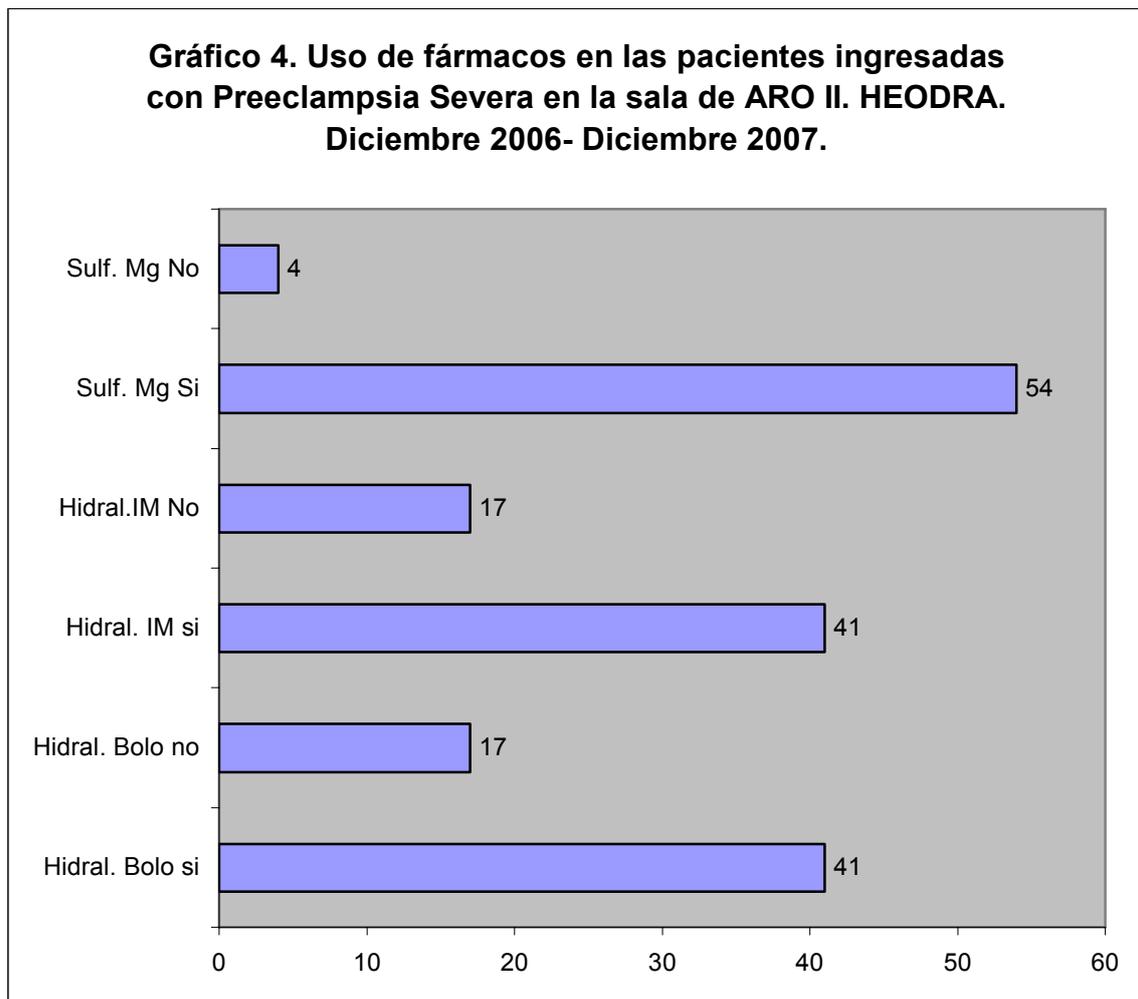
FÁRMACO	NÚMERO	PORCENTAJE %
LABETALOL		
Sí se administró	8	7.9
No se administró	94	92.1
ALFAMETILDOPA		
Sí se administró	27	26.5
No se administró	75	73.5
TOTAL	102	100

En las pacientes que fueron diagnosticadas con Preeclampsia, el reposo en cama indicado en el expediente clínico aparece en el 78.4% de las pacientes, lo cual lo podemos observar en el **cuadro 8**.

Cuadro 8. Tratamiento no farmacológico utilizado en las pacientes Preeclámpticas que ingresan a la sala de ARO II. HEODRA. Diciembre 2006- Diciembre 2007.

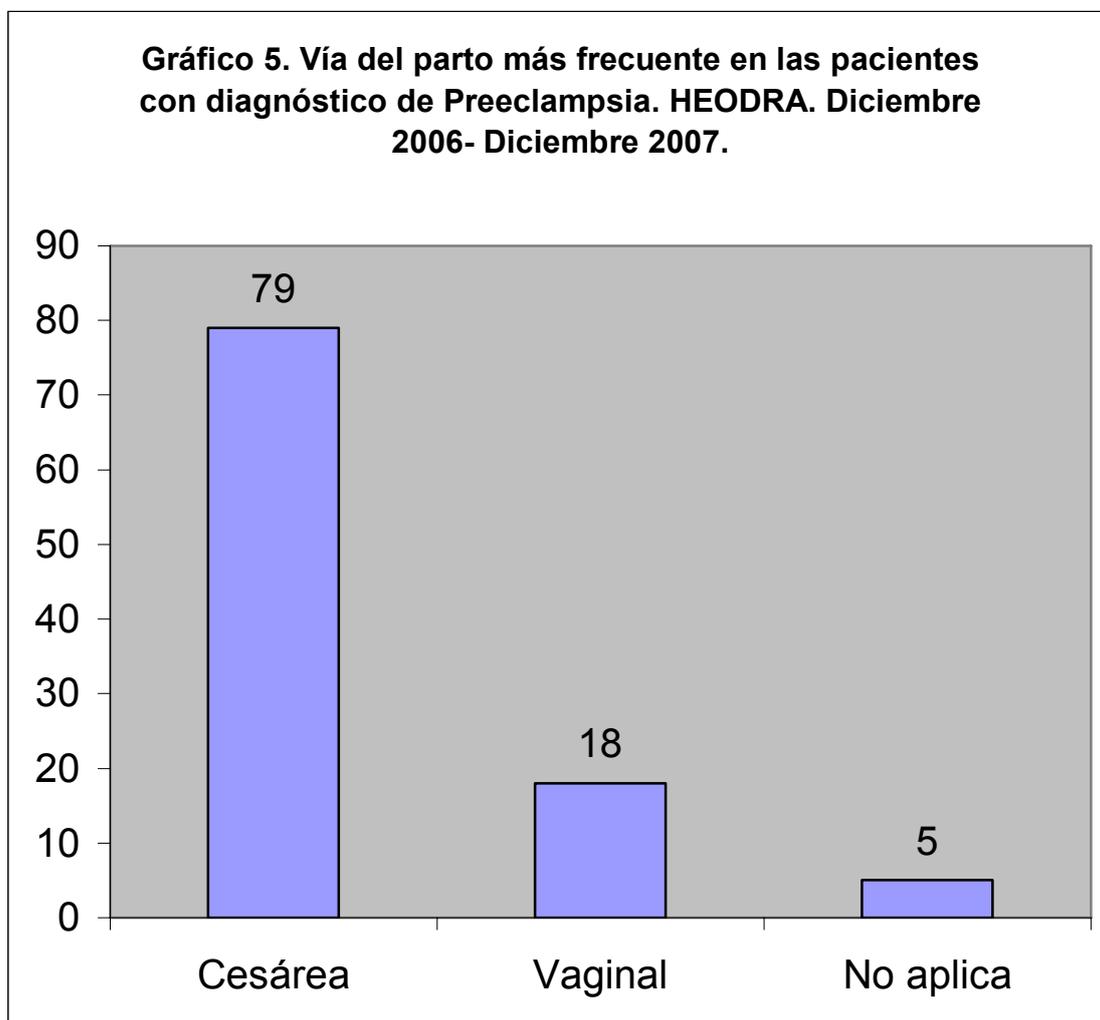
TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO	NÚMERO	PORCENTAJE %
Reposo sí	80	78.4
Reposo no	22	21.6
TOTAL	102	100

De las 58 pacientes (56.8%) que fueron diagnosticadas con Preeclampsia Severa, se puede observar en el **gráfico 4**, que al 70.6% (41 pacientes) de ellas hubo necesidad de administrar bolo de hidralazina y también el 70.6% de estas pacientes se usó la hidralazina intramuscular. Se puede observar además que al 93.1% de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia severa se les administró como parte del esquema de tratamiento sulfato de magnesio.



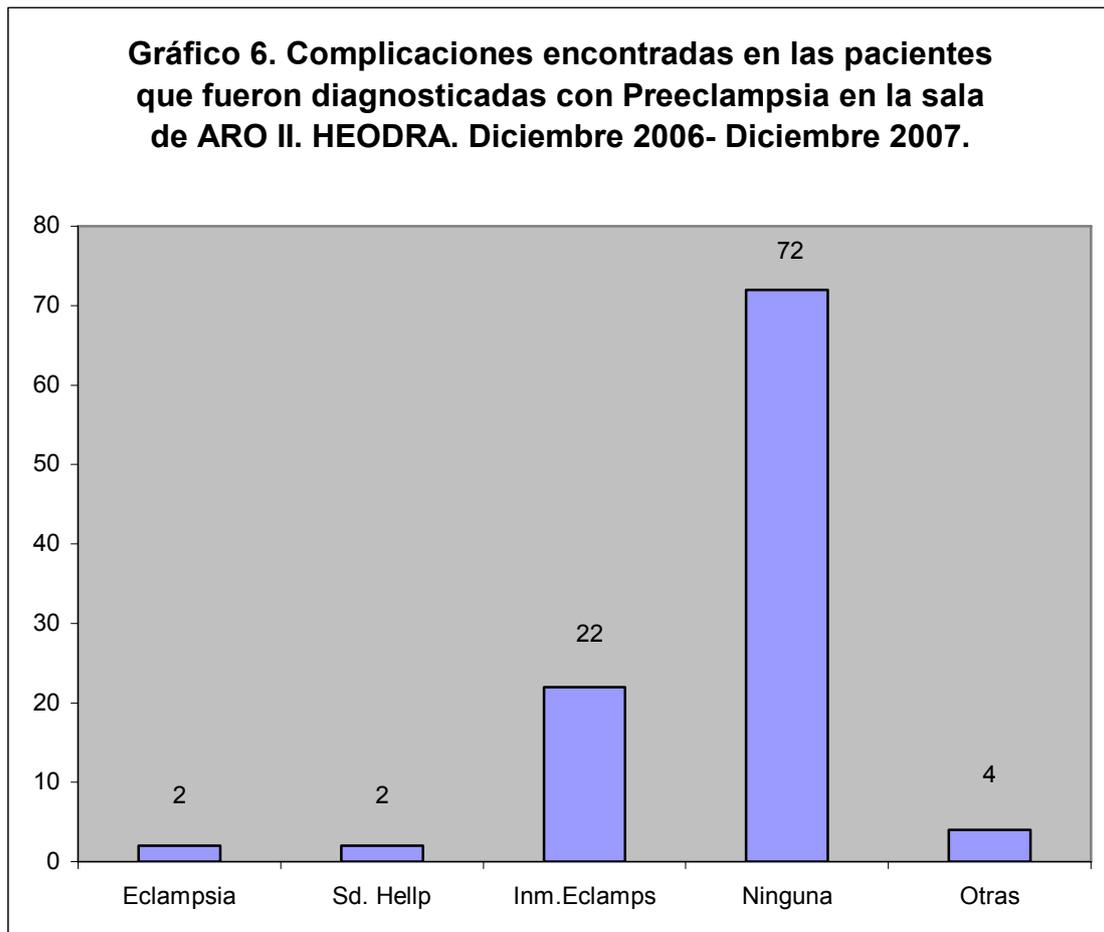
En el **gráfico 5**, se puede observar que la vía del parto que aparece con más frecuencia en las pacientes con el diagnóstico de preeclampsia fue la cesárea

en el 81.4% y se encontró que a 5 de las pacientes estudiadas (4.9%), se les dejó que su embarazo continuara al término (en los casos prematuros).



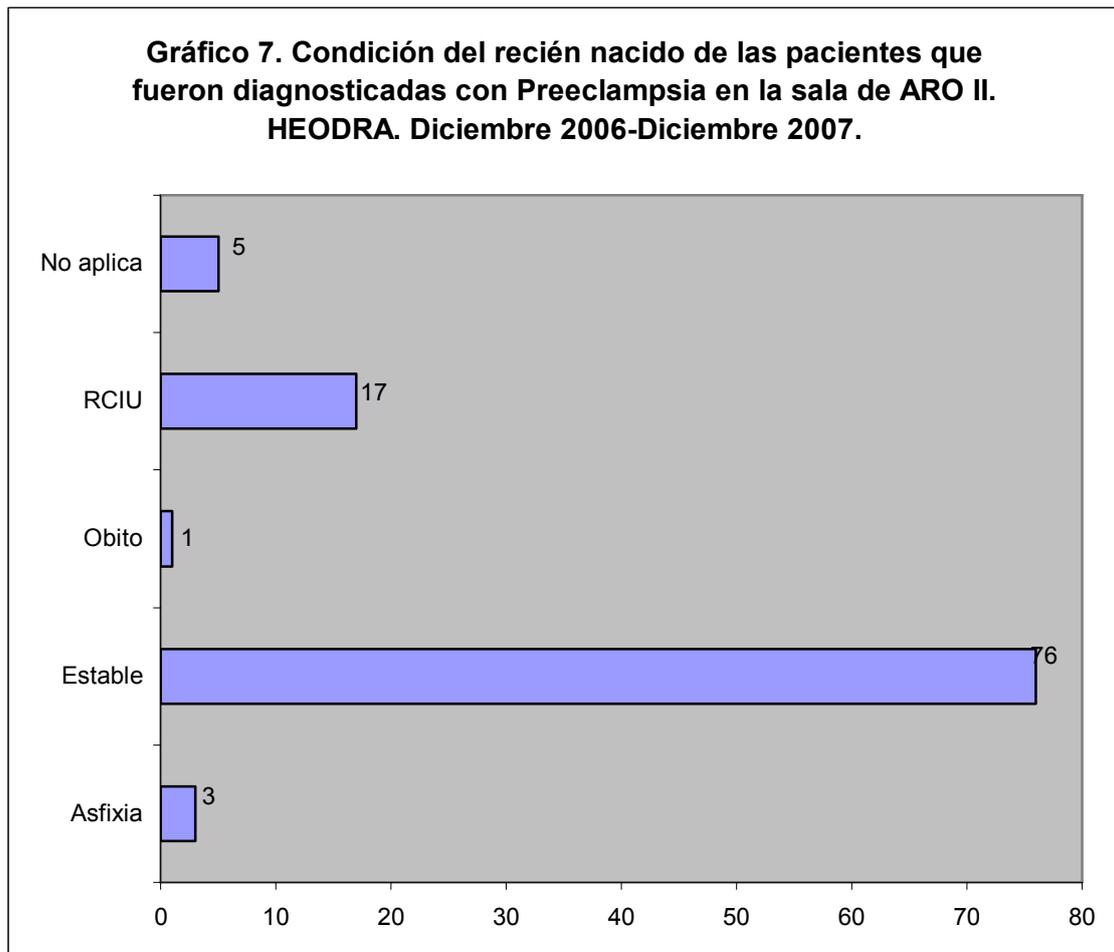
En el **gráfico 6**, se observa que del 100% de las pacientes ingresadas en la sala de ARO II con el diagnóstico de preeclampsia el 70.6% de las pacientes

no presentaron progreso de su patología; sin embargo llama la atención que el 21.6% de las pacientes estudiadas progresaron hacia inminencia de eclampsia.



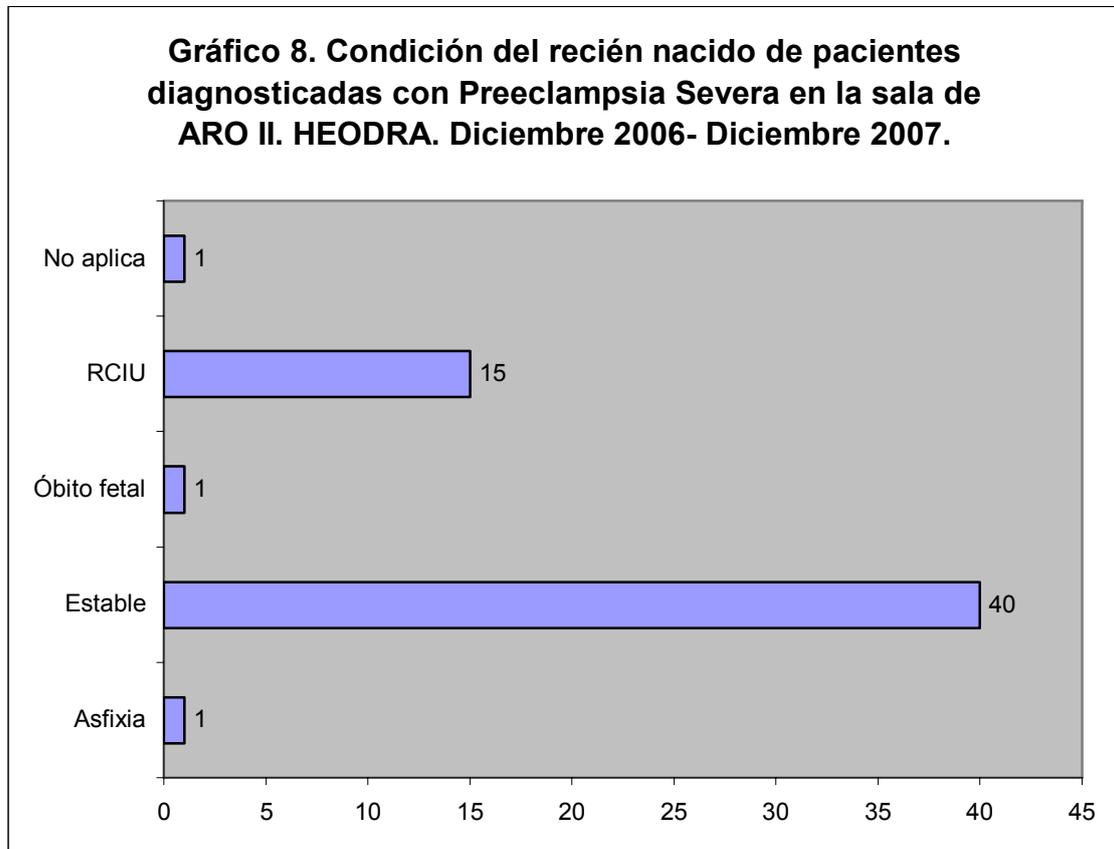
En el **gráfico 7** se puede observar que el 74.5% de los niños nacidos de las pacientes Preeclámpticas resultaron estables en el momento del nacimiento,

un 16.6% de los bebés resultaron con retardo en el crecimiento intrauterino; se presentó un 2.9% de nacidos vivos con asfixia. Hubo un bebé obitado (0.9%) y el 4.9 % (5 pacientes) sin dato alguno corresponde a las pacientes que continuaron con su embarazo.



En el **gráfico 8** se puede verificar que de las 58 pacientes (56.8%) diagnosticadas como Preeclampsia Severa, el 68.9% (40) de ellas no tuvo

ninguna complicación con su bebé recién nacido, uno de ellos (1.7%) resultó con asfixia al nacer y uno obitado (1.7%).



En el **cuadro 9** se puede observar que de las 102 (100%) pacientes que formaron parte del estudio, se encontró que el 13.7% estuvo ingresada en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Cuadro 9. Pacientes que fueron diagnosticadas con Preeclampsia y que estuvieron ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos del HEODRA. Diciembre 2006- Diciembre 2007.

INGRESO A UCI	NÚMERO	PORCENTAJE %
Estuvieron ingresadas en UCI	14	13.7
No estuvieron en UCI	88	86.3
TOTAL	102	100

En relación al tiempo de estancia intrahospitalaria de estas pacientes, encontré que la estancia mínima fue de dos días y la estancia máxima fue de 32 días, con un promedio de días de hospitalización de 6.6 días.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Al describir las características generales de la población estudiada nos damos cuenta que en nuestro hospital, la preeclampsia se presentó principalmente en pacientes primigestas tal a como lo describe las normas del Minsa ⁽¹⁾ y Cunningham en su obstetricia ⁽²⁾, contrario a lo que encontró en su estudio Fajardo J. en el año 2000, donde describe que esta patología se presentó con más frecuencia en las pacientes multigestas. ⁽¹⁴⁾

El grupo etáreo que encontré fue el más afectado había sido el de 20-34 años, lo cual se corresponde con lo encontrado por Fajardo, Trujillo y con lo encontrado en la bibliografía consultada. ^(1-5,14,15).

En relación a la procedencia se ha encontrado que la mayoría de las pacientes estudiadas con el diagnóstico de preeclampsia son procedentes del área urbana de León (52%), lo cual se relaciona con los hallazgos del estudio de Trujillo en el 2003 ⁽¹⁵⁾, no ocurriendo el evento en el estudio de Fajardo. Este dato resulta de interés y de importancia ya que nos damos cuenta que estas pacientes pueden acudir rápidamente a las unidades de salud con más capacidad de resolución, lo cual se traduce en la eficacia del establecimiento del esquema de tratamiento y por ende la reducción de las complicaciones que puede generar en el binomio el retraso del mismo ⁽¹⁾.

Contrario a lo encontrado por Trujillo, la mayoría de las pacientes preeclámpticas que formaron parte del estudio (64.7%), presentaban embarazos pretérminos. Esto no ha sido descrito en las normas del MINSA, las cuales sólo hacen alusión a la "conclusión del embarazo en las primeras 24 horas desde que se diagnostica a la paciente con preeclampsia grave independientemente de la edad gestacional" ⁽¹⁾.

Los criterios que fueron utilizados por la sala de ARO II para establecer el diagnóstico de preeclampsia se corresponde a los criterios que se

establecieron en el protocolo de manejo que el MINSA ha publicado ⁽¹⁾, y se observa que en la mayoría de las pacientes estos parámetros han sido utilizados. Esto además se corresponde con los criterios mínimos establecidos por el colegio americano de ginecología y obstetricia en el diagnóstico de preeclampsia ⁽⁵⁾. No se encontró en los antecedentes del estudio realización de los criterios que fueron utilizados para el diagnóstico por que no era objeto de estudio. Hay que recordar que la implementación de las normas del MINSA ocurrió en Diciembre del año 2006. ⁽¹⁾

Se ha descrito en las normas del MINSA y además por el Colegio Americano que el manejo de las pacientes que han sido diagnosticadas con preeclampsia leve es controversial y los dos concuerdan que el tratamiento de estas pacientes es expectante y no se requiere del reposo absoluto de la paciente, no es necesaria la internación de la paciente, pues mencionan el manejo ambulatorio ^(1,2,5). En el presente estudio el número de pacientes a las que se les estableció el diagnóstico de preeclampsia leve fue de 44 pacientes (43.1%) y se puede observar que un 78.4% de estas pacientes estuvieron en reposo. Además se puede señalar que hubo 5 pacientes a las cuales no se les interrumpió el embarazo y se dejó que éste llegara al término MINSA y lo encontrado en la literatura consultada ^(1-3, 23).

En cuanto al protocolo de manejo farmacológico que se sigue en la sala de ARO II a las pacientes que se diagnostica con Preeclampsia severa, se encontró que al 71% de las pacientes se administra hidralazina en bolos; al 71% se administra hidralazina intramuscular y el sulfato de magnesio se ha usado en el 93 % de las pacientes. La hidralazina en tabletas sólo se administró al 17% de las pacientes con Preeclampsia severa. Esto nos indica que se están siguiendo las normas del MINSA en cuanto al tratamiento intrahospitalario que reciben estas pacientes y al uso de fármacos antihipertensivos establecidos por esta entidad. ⁽¹⁾ Sólo se usó tratamiento con labetalol al 7.9% de las pacientes probablemente debido a la ausencia de este medicamento en la unidad de salud.

Se puede observar que en relación al uso del sulfato de magnesio en las pacientes con Preeclampsia severa fue del 93% lo cual demuestra que su uso ha aumentado en las pacientes que tienen este diagnóstico en relación con el manejo que se les daba en el 2003 como describe Trujillo (sólo se usó en el 7.5% de las pacientes con Preeclampsia Severa).⁽¹⁵⁾ Cumpliendo de esta manera con el protocolo establecido por el MINSA y lo expresado por la literatura consultada^(1,3,4,5,8,25).

En cuanto a la morbilidad materna relacionada con la preeclampsia grave, al utilizar últimamente los protocolos de manejo del MINSA se encuentra que 70.6% de las pacientes no tuvo morbilidad, contrario a lo que expresa Sibai y Cifuentes^(3,8). Esto puede deberse a la forma más imparcial con la que los protocolos de MINSA establecen el manejo de estas pacientes.⁽¹⁾ Sin embargo es válido mencionar que en su estudio Quintana⁽¹⁶⁾ en el 2004 a pesar de no haber implementado sus normas el MINSA la mayoría de las pacientes que ingresaron en su estudio no presentó complicación.

A pesar de lo expresado por Cifuentes⁽³⁾ y Pérez Cueva⁽⁸⁾ en cuanto a la vía del parto más recomendada, se encontró que en nuestro hospital la mayoría de los bebés nacidos de madres con diagnóstico de Preeclampsia, lo hicieron por vía cesárea. Esto es debido según hallazgos del estudio al índice de Bishop desfavorable para inducir la maduración del cuello uterino y a que la mayoría de los bebés que nacieron eran prematuros. Este hallazgo es contrario a lo que el resto de literatura consultada expone y a lo encontrado en el estudio de Trujillo en el 2003.⁽¹⁵⁾ pero se relaciona con lo expresado en las normas del MINSA.⁽¹⁾

CONCLUSIONES

Al realizar esta revisión de los criterios diagnósticos, la forma de manejo y el progreso de esta patología temida por los obstetras y fatal para el binomio, considero de importancia puntualizar en lo siguiente:

1. La población con más riesgo de presentar esta patología se ubica en el grupo etáreo de 20-34 años, por lo general son primigestas y con embarazos pretérmino.
2. Los criterios que se siguen en la sala de ARO II para establecer el diagnóstico de preeclampsia se corresponden a los establecidos por el protocolo del MINSA y a los que utiliza el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG).
3. El manejo que se realiza a las pacientes que tienen este diagnóstico se corresponde a lo establecido por la ACOG y se encontró que ha venido mejorando al seguir los protocolos de manejo del MINSA.
4. La mayoría de las pacientes estudiadas no evolucionaron hacia las formas más graves de esta patología y la mayoría de los bebés nacidos de estas madres estaban estables al momento del nacimiento.
5. Los días de estancia mínima de estas pacientes fue de 2 días y se encontró que de estancia máxima estuvieron por 32 días.

RECOMENDACIONES

1. Continuar con el cumplimiento de los protocolos de manejo establecidos en las normas del MINSA. Seguir los criterios establecidos en las normas del MINSA para establecer un diagnóstico adecuado y por lo tanto el tratamiento que la paciente amerite.
2. Realizar revisiones periódicas del cumplimiento del manejo establecido en las normas, a través de la revisión de expedientes.
3. Mejorar la calidad de apuntes en los expedientes clínicos para que no den origen a manejos inadecuados y no sean motivo de confusión al momento de los análisis estadísticos.
4. Al reconocer la población en riesgo, es necesario realizar medidas eficaces de identificación y de prevención al desarrollo de esta patología promoviendo la asistencia temprana y periódica al control prenatal e implementando en este grupo de riesgo, métodos eficaces de planificación familiar para el espaciamiento de los embarazos.
5. Realizar nueva revisión de las normas del MINSA en relación a esta patología por algunas controversias que se encuentran con la literatura consultada.

BIBLIOGRAFIA

1. Ministerio de Salud. Normas y protocolos para la Atención de las complicaciones obstétricas. Ed. Gráficos Algo más. 2006. Página 169-89.
2. F.Gary Cunningham. Norman F. Gant. Kenneth J.Leveno. Larry C. Gilstrap III. Williams Obstetricia. 21 va. Edición. Editorial panamericana. 2003. página 509.
3. Rodrigo A. Cifuentes b. Hipertensión arterial y embarazo. Obstetricia de alto riesgo. Editorial Aprosmédica, Columbia 4ª Edición.1992.Pag. 525-62.
4. D.Ware Branco y T. Flint Porter. Danforth, Tratado de Obstetricia y Ginecología. 8va. Edición. Editorial Mc Graw- Hill Interamericana,2000. Pág. 331.
5. Report of the National High blood Pressure Education Program. Working group report on high blood pressure in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2000;183:S1-22.
6. American College of Obstetrics and Gynecology ACOG. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics.Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia.Obstet Gynecolol 2001;98:159-67
7. Joint National Committee. The sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC VI).Arch Intern Med 1997;157:2413-46.Pr
8. Ricardo Pérez Cuevas. Critical pathways for the management of preeclampsia and severe preeclampsia in institutionalised health care settings. 2003.BMC Pregnancy and Childbirth 3:6

- 9.** Baha M. Sibai, MD. Diagnosis , prevention, and management of eclampsia. The American college of Obstetricians and Gynecologists. Published by Lippincott Williams and Wilkins. Vol. 105, Number 2, February 2005.
- 10.** Baha M. Sibai, MD. Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Published by Elsevier. Vol.,102, No, 1. , July 2003.
- 11.** Goldenberg RL, Rouse DJ. Prevention of premature Birth. N. Engl. J. Med.1998; 339:313-320.
- 12.** Brown M.A, Hague WM, Higgins J, Lowe S, Mcowan L, Oates J, Peek MJ, Rowan JA, Walters BNJ. The detection, investigation and management of hypertension in pregnancy, full consensus statement of recommendations from the Council of the Australasian Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ASSHP). Aust NZ J Obstet Gynaecol.May 2000.
- 13.** Australasian Society for the Study of Hypertension in Pregnancy. Management of hypertension in pregnancy:executive summary. Australasian Society for the Study of Hypertension in Pregnancy. Med J Aust 1993;158:700-2.
- 14.** Fajardo Jaime. Manejo Obstétrico y complicaciones de las pacientes embarazadas hipertensas en la sala de ARO II del HEODRA, en el período de Septiembre a Diciembre 2000. Tesis para optar al IV año de la Residencia de Ginecología UNAN.LEON.
- 15.** Trujillo, María del Carmen. Manejo de las pacientes con preeclampsia en el servicio de ARO II en el período comprendido de Octubre 2002- Octubre 2003. Tesis para optar al título de especialista en Ginecología y Obstetricia.
- 16.** Quintana Ricardo. Frecuencia del síndrome hipertensivo en el embarazo en el departamento de Ginecobstetricia. Sala de ARO II, HEODRA, León, en el período comprendido de Agosto a Octubre 2002. Tesis para optar al III año de la Residencia de Ginecoobstetricia, UNAN-LEON.

17. Informe mensual de productividad de Servicios. Departamento de Ginecología y Obstetricia . UNAN-LEON.

18. Sibai BM. Prevention of preeclampsia: A big disappointment. Am J Obstet Gynecol 1998;179:1275-8

19. Levine RJ, Hauth JC, Curet LB, Sibai BM, Catalano PM, Morris CD. Trial of calcium to prevent preeclampsia. N Engl J Med 1997;337:69-76.

20. Duley L, Henderson-Smart D, Knight M, King J. Antiplatelet drugs for prevention of preeclampsia and its consequences: Systemic review. BMJ 2001;322:329-33.

21. Chappell LC, Seed PT, Briley AL, Kelly FJ, Lee R, Hunt BJ. Effect of antioxidants on the occurrence of preeclampsia in women at increased risk: A randomized trial. Lancet 1999;354:810-6.

22. Caritis S, Sibai B, Hauth J, Lindheimer MD, Klebanoff M, Thom E. Low dose aspirin to prevent preeclapsia in women at high risk. N Engl J Med 1998;338:701-5

23. Barton Jr, Witlin Ag, Sibai BM. Management of mild preeclapsia. Clin Obstet Gynecol 1990;162:777-83

24. Kupfermine MJ, Eldor a., Theiman e., et al. Increased frequency of genetic trombophilla in woman with complications of pregnancy. N. Engl J. Med. 2000; 340:9-13.

25. SPENCER, J. GONZALEZ, L. BARNHART. Medications in the Breast-Feeding Mother. Amer. Fam Phys. 2001; 64: 119-126

26. Pritchard JA. The use of the magnesium ion in the management of eclamptogenic toxemias. Surg Gynecolol Obstet 1955;100:131-40. Obstetrics and Gynecology, October 2006.

ANEXOS

Anexo 1.
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

MANEJO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES PREECLÁMPTICAS QUE INGRESAN A LA SALA DE ARO II DEL HOSPITAL ESCUELA OSCAR DANILO ROSALES ARGUELLO DE LEÓN. DICIEMBRE 2006- DICIEMBRE 2007.

PERFIL DEL PACIENTE

Expediente _____ Edad _____ Procedencia _____
Fecha de ingreso _____ Fecha de egreso _____
Paridad _____ Edad gestacional _____

DIAGNÓSTICO DE LA PACIENTE:

Tiempo (horas) transcurrido desde su ingreso hasta que recibió antihipetensivos _____
Presión arterial _____
Presencia de proteinuria por cinta de multistick _____ Proteínas en orina 24 horas _____
Pruebas hepáticas: alteradas _____ No alteradas _____
Plaquetas: alteradas _____ No alteradas _____
CLASIFICACIÓN DE LA PREECLAMPSIA: Leve _____ Severa _____

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO:

Hidralazina bolo 5 mg IV _____ Hidralazina tableta 25-50 mg P.O _____
Labetalol 5mg IV _____ Hidralazina 10 mg IM _____
Sulfato de magnesio 16 gr IV _____ Metildopa 250- 500 mg P.O _____
Nifedipina 10-20 mg P.O _____ Dexametasona 6mg(4 dosis) _____ Otros _____

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO:

Reposo _____

TRATAMIENTO OBSTÉTRICO:

Cesárea _____ Parto vaginal _____

UCI _____ Tiempo de estancia intrahospitalaria _____

COMPLICACIONES Y CONDICIÓN DEL RECIÉN NACIDO:

Inminencia de eclampsia _____ Eclampsia _____
Asfixia neonatal _____ RCIU _____ Óbito fetal _____
Estable _____

FUENTE: secundaria: expediente clínico.