



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.**



**Tesis Para Optar al Título de
Especialista en Ginecología y Obstetricia**

**MANEJO DE LAS PACIENTES CON PREECLAMPSIA EN EL SERVICIO DE ARO II EN
EL PERÍODO COMPRENDIDO DE OCTUBRE DEL 2002 - OCTUBRE DEL 2003.**

AUTOR:

***Dra. María del Carmen Trujillo Bárcenas.
Residente del IV año de Ginecología y Obstetricia.***

TUTOR:

***Dra. Yasmina Mayorga O'connor.
Especialista en Ginecología y Obstetricia.***

ASESOR :

***Dr. Edgar Delgado Téllez.
Especialista en Medicina Interna.
Máster en Salud Pública.***

León, Marzo del 2004



DEDICATORIA:

A mis padres que con su esfuerzo y apoyo incondicional me enseñaron a volar con alas propias.

A la facultad, residentes y estudiantes de medicina con quienes tuve el privilegio de trabajar durante cuatro años y que hicieron tan agradable mi carrera en la enseñanza y la atención de las pacientes.



AGRADECIMIENTO:

Agradezco :

A **Dios** por guiar mis pasos hasta el final de las metas trazadas, dándome fortaleza y esperanza.

A mis **Padres y Hermano** quienes con mucho amor y paciencia han contribuido en mi crecimiento profesional.

A la **Dra. Yasmina Mayorga O`** por su apoyo abnegado, su tutoría y orientación científica durante todo el proceso investigativo.

Al **Dr. Edgard Delgado** por su apoyo y participación en el análisis, procesamiento y realización de esta investigación.

Al **Personal de estadística** que colaboró en la realización de éste estudio.

A **Las Pacientes** que participaron en el estudio y que son el motivo de esta investigación.



INDICE

	Pág.
Introducción	1
Planteamiento del problema	2
Antecedentes	3
Justificación	4
Objetivos	5
Marco Teórico	6
Material y Método	22
Resultados	27
Discusión	30
Conclusiones	33
Recomendaciones	34
Bibliografía	35
Anexos	38



INTRODUCCIÓN

Durante más de un siglo se utilizó el término de toxemia para describir los trastornos hipertensivos del embarazo así como las diversas complicaciones gestacionales concomitante y mal comprendidas. En la Obstetricia moderna se sobreentiende que los trastornos hipertensivos del embarazo incluyen una gama clínica de anormalidades variables que abarcan desde elevaciones mínimas de la presión arterial como signo solitario, hasta una hipertensión grave con disfunción de diversos órganos sistémicos. Este trastorno complica el 5-10% de todos los embarazos y afecta el 40% de las mujeres con enfermedad renal crónica o trastornos vasculares.^{1, 2}

Primordialmente la alteración de la preeclampsia y eclampsia constituye una de las cuatro causas principales de mortalidad después de las hemorragias, abortos e infecciones, tanto para la madre como para su hijo. Esta enfermedad por tanto, ofrece una oportunidad importante de salvar vidas si se pueden prevenir las formas graves o hacer una detección temprana.^{1,2,3}

Los fenómenos hipertensivos asociados al embarazo en particular la preeclampsia y eclampsia constituyen en muchos países subdesarrollados y entre ellos Nicaragua una de las principales causa de morbilidad materna-fetal. En el Hospital Bertha Calderón la enfermedad hipertensiva gestacional ha ocupado una de las principales causas de indicación de cesáreas.⁴

La hipertensión en el embarazo es aún una causa de morbilidad y mortalidad materna fetal y neonatal importante. Por lo que pretendemos al realizar este estudio conocer el comportamiento clínico y el tratamiento de las pacientes con preeclampsia en el servicio de A.R.O. II contribuyendo de esta forma a establecer protocolos de tratamiento.



Planteamiento del Problema.

Se desconoce la forma de presentación clínica más frecuente y la existencia de protocolos de tratamiento en el manejo de las pacientes atendidas en el Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales con diagnóstico de preeclampsia.



ANTECEDENTES

En Nicaragua se han realizado los siguientes estudios:

1. Rodríguez A., en 1977 realizó un estudio en el Hospital Vélez Páiz, con un universo de 86 pacientes encontrando lo siguiente: El grupo etáreo más frecuente fué de 15 - 20 años, un 50% fueron Primigestas, el síntoma más referido fué el edema, solamente el 6.5% se realizó control prenatal, el tratamiento fue para la preeclampsia leve, diuréticos y sedantes en la eclampsia diuréticos y sedantes a dosis mayores.
2. Guevara F., en 1980 con un universo de 47 pacientes, en el Hospital Vélez Páiz, encontró lo siguiente: una incidencia de Preeclampsia de 0.30%, el 55% eran primigesta, el 17% se habían realizado su control prenatal.
3. En el Hospital Regional de Jinotepe 1984, con un universo de 24 pacientes se registró: una incidencia de 0.24% de síndromes Hipertensivos gestacionales, 66% eran primigestas, en un 70% el embarazo llegó al término, en un 8.3% se presentó eclampsia transparto.
4. Fajardo J, 2000: en su estudio realizado en el hospital Escuela Oscar Danilo Rosales (León), reportó que el grupo etáreo donde se presenta la preeclampsia fue el de 18-35 años, la mayoría eran del área rural, siendo en las multigestas más frecuentes. Los principales síntomas fueron: la hipertensión, edema y cefalea. La complicación obstétrica más frecuente la constituyo el sufrimiento fetal agudo, sin complicaciones médicas.



Justificación

Se pretende que el presente estudio sugiera guías de atención eficaces para el manejo de pacientes con preeclampsia, una vez que se determine la efectividad de los diferentes esquemas terapéuticos.



OBJETIVOS

Objetivo General:

Describir las características clínicas y manejo médico de las pacientes con preeclampsia (leve y severa) en el servicio de ARO II del Hospital Oscar Danilo Rosales Argüello en el período comprendido del primero de Octubre del 2002 al 31 de Octubre del 2003.

Objetivos específicos

1. Determinar las características generales de las pacientes con preeclampsia.
2. Describir las características clínicas y de laboratorio de las pacientes preeclámpticas.
3. Determinar el manejo médico y obstétrico de las pacientes con preeclampsia.
4. Enumerar las complicaciones más frecuentes de las pacientes en estudio.



MARCO TEÓRICO

En la obstetricia moderna se sobreentiende que los trastornos hipertensivos del embarazo incluyen una gama clínica de anormalidades variables desde elevaciones mínimas de la presión arterial hasta hipertensión grave con disfunción de múltiples órganos. En conjunto, estos trastornos complican el 5 – 10% de todos los embarazos. La preeclampsia afecta sobre todo a las primigrávidas jóvenes. La incidencia de preeclampsia en los estados unidos es de aproximadamente un 6-7% de los embarazos en nulíparas y afectan el 40% de las mujeres con enfermedad renal crónica o trastornos vasculares. La hipertensión en el embarazo es aún una causa de morbilidad y mortalidad materna y fetal – neonatal importante. La preeclampsia es un trastorno específico del embarazo humano, su incidencia varía entre el 2 y el 10% según los criterios diagnósticos utilizados y la población evaluada.^{1,3,5.}

CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO.

La clasificación siguiente, clínicamente concisa y útil es recomendada por el American Collage of obstetrician and gynecologists y apoyada por los National Institutes of Health Working group on high blood pressure :

I HIPERTENSIÓN GESTACIONAL, definida como una hipertensión que se manifiesta durante la segunda mitad del embarazo o en el curso de las primeras 24 horas después del parto sin edema ni proteinuria asociados con una normalización de la presión arterial en el curso de los 10 días posteriores al parto. La hipertensión debe llegar como mínimo a 140 mmHg como valor sistólico o 90 mmHg como valor diastólico por lo menos dos veces separadas por un intervalo de 6 horas.

II PREECLAMPSIA, definida por la presencia de hipertensión asociada con edema o proteinuria anormales.



III ECLAMPSIA, definida como el desarrollo de convulsiones o coma en pacientes con signos y síntomas de preeclampsia en ausencia de otras causas de convulsiones. Las convulsiones aparecen por primera vez antes del trabajo de parto en un 50% de los casos, durante él en un 25% y temprano en el posparto en otro 25%.

IV ENFERMEDAD HIPERTENSIVA CRÓNICA, definida como una hipertensión crónica de cualquier etiología. Este grupo abarca pacientes con hipertensión preexistente, con una elevación de la presión arterial hasta un nivel como mínimo 140/90 mmHg en dos ocasiones antes de las 20 semanas de gestación y pacientes con hipertensión que persista durante más de 42 días después del parto.

V PREECLAMPSIA O ECLAMPSIA SUPERPUESTA, definidas como el desarrollo de preeclampsia o eclampsia en pacientes con el diagnóstico de hipertensión crónica. Aproximadamente un 15 a 30% de las mujeres con hipertensión crónica desarrollan preeclampsia.

DEFINICIÓN DE LA HIPERTENSIÓN EN EL EMBARAZO:

La Hipertensión en el embarazo se define, como una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg o un incremento mayor o igual a 30 mmHg respecto a una basal, o bien una presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg o un aumento mayor o igual a 15 mmHg a partir de una basal en la primera mitad del embarazo, las presiones arteriales elevadas deben observarse cuando menos en 2 ocasiones con 4-6 horas de diferencia.
2,3,4,5.

PREECLAMPSIA: se ha definido como un síndrome de hipertensión inducido por el embarazo acompañado de proteinuria, edema, suele vincularse con alteraciones en otros sistemas de órganos. Por lo regular se establece la proteinuria cuando hay más de 300 mg de proteína en una muestra de orina de 24 horas o con menor precisión, más de una cruz de proteínas (equivalente a unos 100 mg/dl) en un estudio con tira reactiva de una



muestra de orina común, la proteinuria es variable y suele ser un signo tardío de preeclampsia que se correlaciona con una lesión glomerular que acompaña a esta anomalía.^{1,2}

La evaluación del edema es altamente subjetiva. En un 80% de los embarazos normales se observa edema moderado. Un 40% de las pacientes con eclampsia examinadas no presentaban edema antes de la instalación de las convulsiones el edema debe considerarse patológico solamente en caso que sea generalizado y comprometa las manos, la cara y las piernas. En la actualidad se acepta que el edema no es indispensable en el diagnóstico de preeclampsia.⁵

La preeclampsia puede clasificarse como leve o grave con base sobre todo en el grado de hipertensión o proteinuria y según estén afectados o no otros órganos.^{1,5,10}

FACTORES DE RIESGO.

Haremos una breve descripción de los más frecuentes.

- Nuliparidad,
- Embarazo múltiple.
- Antecedentes familiares de eclampsia y preeclampsia (es mayor la incidencia en las hijas y nietas de mujeres que han presentado esta entidad en sus embarazos.
- Hipertensión / enfermedad renal preexistente.
- Preeclampsia – Eclampsia previa.
- Diabetes (clase B a F)
- Hidropesía fetal no inmune.
- Embarazo molar y obesidad.^{1,2,5,6}

MODIFICACIONES PRODUCIDAS POR LA PREECLAMPSIA.

Riñón: Se acepta ampliamente como patognomónica una lesión renal precisa, identificable mediante microscopía de luz y electrónica, caracterizada por tumefacción de



las células endoteliales y mesangiales de los capilares glomerulares. El cuadro histológico se denomina endoteliosis capilar glomerular y rara vez se observa cuando no existe proteinuria. En la preeclampsia están reducidos tanto el flujo sanguíneo renal como la filtración glomerular.

Los valores de creatinina y nitrógeno de urea en plasma suelen ser normales en la preeclampsia leve, la hiperuricemia es un marcador valioso para diferenciar la preeclampsia de todas las demás causas de hipertensión durante el embarazo. El nivel sérico de ácido úrico mayor de 5.5 mg/dl es un firme indicador de preeclampsia y cuando supera los 6 mg/dl la enfermedad es severa. En los casos graves, la isquemia renal por vasospasmo da lugar a concentraciones de creatinina hasta tres veces mayor de lo normal, también puede causar oliguria.^{2,3}

El daño glomerular de la preeclampsia causa proteinuria, la proteinuria patológica se define por la presencia de más de 300 mg de proteínas urinarias en la orina de 24 horas. Si el diagnóstico de preeclampsia severa se fundamenta exclusivamente en la proteinuria se recomienda documentar la presencia de más de 5 g de proteínas en 24 horas.^{1, 2,3,4,5}

Hígado: En los casos mortales de preeclampsia se encuentra a menudo un depósito periportal de fibrina y necrosis zonal. La hemorragia por necrosis hemorrágica periportal puede extenderse hacia abajo de la cápsula hepática y formar un hematoma subcapsular. En la preeclampsia es común la disfunción hepática manifestada por valores elevados de enzimas hepatocelulares que contribuyen al diagnóstico del síndrome de Hellp.

Placenta: El exámen microscópico del lecho placentario suele mostrar grados variables de vasculopatía de las arterias espiraladas, caracterizada por acumulación de macrófagos cargados de lípidos en la íntima, necrosis fibrinoide de la media y proliferación trofoblástica de la íntima. Esta lesión se conoce como aterosclerosis aguda y es considerada como la lesión vascular caracterizada de la preeclampsia.



La principal causa de la morbilidad y mortalidad perinatal por la preeclampsia, es la reducción del riego intervilloso con oxigenación inadecuada subsecuente de la unidad fetoplacentaria. Las consecuencias clínicas pueden ser deterioro del crecimiento fetal, hipoxia importante del feto o en casos extremos la muerte fetal.^{1,2,3,4,5,6.}

Sistema Hematológico: En la preeclampsia se encuentra a menudo pruebas de aumento de consumo de plaquetas y la anomalía de la coagulación más común es una reducción selectiva de las cifras plaquetarias con cuentas menor de 100,000/ mm³ en un 15 % de las pacientes. La preeclampsia se complica muchas veces por cierto grado de destrucción de glóbulos rojos y en casos graves es posible que exista anemia hemolítica moderada - grave. Los esquistocitos que pueden observarse en estos casos son secundarios a hemólisis microangiopática y fragmentación de eritrocitos en la microcirculación por daño endotelial.

Sistema Nervioso Central: Aunque se acepta por lo general que las alteraciones en el sistema nervioso central en la preeclampsia y eclampsia grave representa una forma de encefalopatía hipertensiva, aún no se conoce con certeza la patogenia precisa. Las manifestaciones clínicas del sistema nervioso central en la preeclampsia y eclampsia grave son más compatibles con isquemia central vasoconstrictiva y el edema vasógeno consiguiente. La excitabilidad del sistema nervioso central mide la severidad del compromiso neurológico valorada por el examen de los reflejos espinales.

En el exámen del fondo de ojo muestra estrechamiento arteriolar segmentario con un aspecto húmedo brillante indicador de edema retiniano, las hemorragias y los exudados son raros.^{1,3,4}

HALLAZGOS DE LABORATORIO.

Todos los estudios de laboratorio tienden a reflejar las alteraciones fisiopatológicas asociados con el desarrollo del proceso patológico, los resultados de los estudios fueron inconstante y contradictorios. Además, el análisis de estos datos globales sugiere que no



existe ningún estudio de laboratorio que pueda considerarse suficientemente confiable, sensible o específico para el manejo clínico de estas pacientes. A pesar de ello algunas de estas determinaciones y el nivel de enzimas hepáticas pueden ser útiles en combinación de otros parámetros clínicos para monitorear la evolución clínica del proceso patológico. En general la frecuencia, la naturaleza y la magnitud de las anormalidades de laboratorio se correlaciona con el sistema orgánico afectado y con la severidad de la enfermedad.

Los valores de depuración de creatinina así como sus niveles séricos generalmente son normales en pacientes con hipertensión gestacional leve y muestran alteraciones significativas en aquellas que presentan una preeclampsia severa. El nivel sérico de ácido úrico por lo general es anormal en la mayoría de las pacientes con preeclampsia y esta anormalidad tiende a correlacionarse con la severidad del proceso patológico. La proteinuria de 24 horas con valor superior a 300 mg/l días indican compromiso renal (Glomerulosis endotelial).

Las pruebas funcionales hepáticas usualmente no presentan particularidades en la mayoría de las pacientes con enfermedad leve y son anormales en un 20 a 30% en la pacientes con enfermedad leve. En la preeclampsia severa las transaminasas y la lactato Deshidrogenasa aumentan hasta el doble de su valor normal.

Se documenta Trombocitopenia, recuento de plaquetas menor de 100.000 mm^3 en aproximadamente en un 15% de las mujeres embarazada con preeclampsia severa, su presencia establece el diagnóstico de enfermedad severa independientemente del nivel de hipertensión o del grado de proteinuria.



CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA PREECLAMPSIA SEVERA.

1. Presión arterial mayor o igual a 160 mmHg sistólica o mayor o igual a 110 mmHg diastólica en dos ocasiones separadas por un lapso de como mínimo 6 horas a la paciente en cama.
 2. Proteinuria mayor de 5g en una muestra de orina de 24 horas o +++ - ++++ con tira reactiva
 3. Aumento de la creatinina mayor de 1.2 mg/dl
 4. Oliguria menor o igual 400 ml en 24 horas.
 5. Dolor epigástrico severo y persistente.
 6. Edema pulmonar o Cianosis.
 7. Trombocitopenia menor de 100,000 mm³
 8. Exudados o papiledema.^{1,2}
-

TRATAMIENTO DE LA PREECLAMPSIA:

Todos los médicos que ejercen la obstetricia encuentran preeclampsia. Las decisiones sobre el tratamiento apropiado de pacientes preeclámpticas son algunas de las más difíciles en obstetricia y requieren un juicio crítico astuto y un conocimiento completo de las variables de gravedad y progresión natural de la enfermedad. El tratamiento más eficaz para la preeclampsia es el parto del feto y la placenta. La decisión entre intervenir y/o dejar que nazca un niño prematuro, que quizás requiera cuidados intensivos o instituir y continuar el tratamiento expectante depende de la gravedad de la enfermedad y el tiempo de gestación.^{1,2}

Preeclampsia leve:

La mayoría de las mujeres con preeclampsia muestran una afección leve, estas enfermas no son candidatas para el parto sí el feto no esta maduro o el cérvix no es favorable para la inducción. La atención satisfactoria que suele consistir en reposo y observación, puede llevarse a cabo con la paciente en casa o en el hospital^{1,2,3,4,5}



Los objetivos terapéuticos en estos casos son vigilar los parámetros maternos fetales mientras se deja transcurrir tiempo para que maduren el feto y el cérvix. El médico debe prescribir una atención estructurada que incluya valoración frecuente del bienestar materno y fetal con valoraciones bisemanales de la madre y el feto.

Un aspecto esencial y tradicional del tratamiento es el reposo materno en decúbito lateral izquierdo que minimiza la actividad vasopresora, aumenta al máximo el flujo sanguíneo útero placentario, genera presiones arteriales mas baja y promueve la diuresis.

Cuando se trata a las mujeres preeclámpicas como pacientes externa, es extremadamente importante indicarles que informen de inmediato al hospital si presentan síntomas de preeclampsia grave, con cualquier signo de progresión de la enfermedad esta indicada la hospitalización.

Las pacientes elegibles para cuidados domiciliarios son mujeres con:

- Presión arterial menor de 150/100 mmHg
- Proteinuria inferior a 0.6g en orina de 24 horas
- Ausencia de síntomas de preeclampsia severa
- Recuento plaquetario $\geq 120.000/\text{mm}^3$
- Nivel de enzimas hepáticas inferior a 50 u/l.

Todas las pacientes deben ser visitadas por una enfermera especializada la cual determina la presión arterial, la frecuencia cardíaca, los movimientos fetales e investiga la presencia de signos y síntomas de preeclampsia si se presentara tendría que hospitalizarse.^{1, 2,4}



Una vez hospitalizada las valoraciones incluyen:

- 1- Vigilancia diaria para síntomas de preeclampsia grave o movimiento fetal reducido.
- 2- Determinación de la presión arterial materna cada seis horas.
- 3- Vigilancia diaria de la orina materna para verificar si empeora la proteinuria.
- 4- Pruebas biofísicas fetales una o dos veces por semana.

Si la preeclampsia no progresa con rapidez es posible tener una conducta expectante hasta que el feto alcance la madurez.

Exámenes seriados recomendados para pacientes preeclámpticas hospitalizadas

Maternos

Presión arterial (cuatro veces al día).

Valoración para Proteinuria, peso, edema, hiperreflexia, cefalea, alteración visual, dolor epigástrico (diario).

Hematocrito y cuenta de plaquetas (cada dos días)

Valores séricos de ácido úrico y creatinina, orina de 24 horas para proteínas totales y depuración de creatinina (dos veces por semana).

Pruebas de función hepática (semanales)

Fetales

Registro del movimiento (diario).

Pruebas ante parto (pruebas sin esfuerzo e índice de líquido amniótico dos veces a la semana)

Ultrasonido para crecimiento (cada dos a tres semanas).



Preeclampsia grave:

El tratamiento apropiado de mujeres con preeclampsia grave siempre es el parto, pero puede presentar riesgos importantes en fetos prematuros en particular en edades gestacionales anteriores a 32 semanas, la morbilidad y mortalidad materna relacionada con la preeclampsia grave resultan principalmente de la hipertensión grave, la eclampsia y el síndrome de HELLP.

Con los adelantos del cuidado neonatal que han mejorado el resultado final neonatal de niños prematuros esta indicado claramente el parto con mujeres con preeclampsia grave después de la semana 32 de gestación. Cuando lo permite la situación clínica debe instituirse el tratamiento con glucocorticoides para acelerar la madurez pulmonar fetal. En otro extremo, también esta indicado el parto inmediato en mujeres con fetos no viables aun o muy prematuros ya que aparentemente el retraso del parto incrementa el riesgo de un resultado final materno adverso sin mejorar de manera sustancial el fetal neonatal.^{1,2,3,4,5,6}

Por último en una paciente con preeclampsia grave y prueba de enfermedad que empeoran con rapidez esta indicado el parto inmediato en cualquier edad de la gestación.

El aspecto más controversial del tratamiento de la preeclampsia grave es el cuidado expectante propuesto entre las semanas 24 y 32 de gestación de pacientes que satisfacen uno o más criterios para el diagnóstico de preeclampsia grave y que parecen estables clínicamente sin amenaza de complicaciones maternas importantes inmediatas o de compromiso fetal.

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 tromboprofilaxis durante seis meses después del parto.



TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN:

La presión arterial que aumenta con rapidez a 160/110 mm Hg. o más debe tratarse para evitar el daño potencial relacionado con la hipertensión al sistema nervioso central materno.^{1,2,7}

En estos casos el medicamento ideal es el que reduce la presión arterial en una forma controlada y evitan disminuciones precipitadas que puedan comprometer el riego placentario. El objetivo es disminuir la presión arterial a un valor ligeramente hipertenso (presión diastólica entre 90 – 100 mm Hg.).

El medicamento preferido es la hidralacina por su efectividad y seguridad la dosis inicial es de 5 mg administrado por bolo intravenoso y se aumenta de 5 – 10 mg cada 20 minutos hasta lograr una presión arterial adecuada. Esto se repite siempre que se eleve la presión arterial diastólica a 110 mm Hg. o más debe tratarse para evitar el daño potencial relacionado con la hipertensión al sistema nervioso materno.^{1,2,3,4,5,6,7}

Un fármaco de segunda línea es el Labetalol se administra en forma de bolos intravenosos repetidos. La dosis inicial es de 20 mg y de no observar respuesta satisfactoria de la presión arterial puede administrarse dosis repetidas de 40 mg y luego 80 mg cada 10 o 20 minutos hasta llegar a una dosis máxima de 300 mg. En comparación con la Hidralacina el Labetalol se asocia con menos efectos colaterales, con un comienzo de acción más rápido y con una disminución más gradual de la presión arterial.

Otro aspecto importante es la atención meticulosa del equilibrio de líquidos, es necesario valorar cada hora el ingreso y la eliminación, el objetivo es conservar la diuresis 30 ml/h.



Fármacos antihipertensivos en el embarazo.

Hipertensión crónica	Preeclampsia
<i>Diuréticos</i>	
Tiazida 1 tab. por día	Tiazida 1 tab. por día Furosemida 20 –40 mg IV para inducir diuresis en caso de insuficiencia cardíaca congestiva
<i>Dilatadores Arteriolares</i>	
Hidralacina 25-50 mg cuatro veces al día en combinación con un beta - bloqueante.	Hidralacina 25-50 mg cuatro veces por día, por vía oral o 5-10 mg IV o IM cada 20-30 minutos o 5-10 mg IV por hora. Diazóxido 50 mg IV cada 2-3 minutos hasta que la PA sea < de 140/100. Sulfato de magnesio 4 - 6 g IV en 10 minutos con 1g/h IV.
<i>Bloqueantes de los canales de calcio</i>	
Nifedipina 10-20 mg dos veces al día	Nifedipina 10 mg por vía oral cada 30 minutos hasta que la PA sea < de 140/100
<i>Bloqueantes adrenérgicos</i>	
Alfa + beta bloqueantes	Atenolol 50-100mg por día vía oral
Labetalol 100-200 mg tres veces por día	Labetalol 100-200mg tres veces por día por vía oral o 50 mg IV en 10 minutos seguido de 1-2 mg /kg/h
Agonistas centrales α - Metildopa 250-500mg cuatro veces por día	



PREVENCIÓN DE LAS CONVULSIONES.

El medicamento de elección para prevenir convulsiones eclámpticas es el sulfato de magnesio, se recomienda tratar con sulfato de magnesio a todas las mujeres preeclámpticas, incluso a las que tienen una enfermedad leve, para profilaxis de las convulsiones durante el trabajo de parto y en las primeras 24 horas después del nacimiento.

El medicamento puede administrarse mediante bomba para venoclisis continua en una dosis de carga de 4 g en 100 ml de líquido por hora, seguido de 2 a 3 gramos hora como dosis de sostén. El ritmo de la venoclisis se ajusta para conservar las concentraciones séricas de magnesio entre 4 y 8 mg/dl. En límites terapéuticos, el magnesio retarda la conducción neuromuscular y deprime la irritabilidad del sistema nervioso central. Los reflejos patelares se pierden a concentraciones séricas de magnesio de 8-10 mg/dl; ocurre depresión respiratoria con 10 – 15 mg/dl.

A fin de evitar toxicidad por magnesio es necesario vigilar con frecuencia la diuresis, frecuencia respiratoria, reflejos tendinosos profundos y nivel de conciencia materna. El sulfato de magnesio también puede reducir la variabilidad latido– latido de la frecuencia cardíaca fetal. Se han intentado otros medicamentos anticonvulsivantes en el embarazo sin embargo estudios clínicos controlados aleatorizados indican que el sulfato de magnesio es superior al diacepam y la fenitoína, para prevenir convulsiones en la eclampsia.



REGÍMENES ESPECÍFICOS RECOMENDADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS CONVULSIONES ECLÁMPTICAS.

Régimen IM de Pritchard:

Dosis de carga: 4 g. IV (solución al 20 %, obtenida mezclando 8 ml de $MgSO_4$ al 50 % y 12 ml de agua estéril) en el curso de 3 a 15 min. Mas 10 g. por vía IM.

Dosis de mantenimiento: 5 g. Por vía IM cada 4 horas.

Régimen IV de Zuspan:

Dosis de carga: 4 g. Por vía IV en el curso de 5 a 10 minutos.

Dosis de mantenimiento: 1 a 2 g. Por vía IV / h.

Régimen IV de Sibai:

Dosis de carga: 6 g. Por vía IV en el curso de 10 a 30 minutos.

En presencia de convulsiones persistentes pueden administrarse otros 2 g.

Si las convulsiones no remiten administrar 250 mg de Amobarbital sódico por vía intravenosa en el curso de 3 minutos.

Dosis de mantenimiento: 2 a 3 g. Por vía IV / h.

MÉTODO DEL PARTO.

En la mayoría de los pacientes con preeclampsia es preferible la inducción con intento de parto vaginal en tanto no haya contraindicaciones y debe llevarse a cabo con rapidez una vez que se decide. En algunas enfermas es necesario madurar el cérvix con prostaglandinas. El trabajo de parto se induce mediante oxitocina intravenosa y sé práctica amniotomía tan pronto se juzga que es seguro.

► En general el manejo de la preeclampsia severa depende de la edad gestacional. En pacientes con embarazo de más de 34 semanas se induce el parto en el curso de las 24 horas después de la intervención.

► En mujeres con embarazo de 33 a 34 semanas se encuentra indicada la administración de esteroides y la interrupción del embarazo 24 horas después de la



última dosis de esteroides.

▶ En pacientes con embarazo de 28 a 32 semanas de duración depende de la respuesta clínica después del período de observación.

▶ Paciente con preeclampsia severa y un embarazo de menos de 27 semanas deberán recibir asesoramiento detallado de los riesgos y los beneficios del tratamiento expectante. Todo signo de deterioro del estado materno o fetal es una indicación para el parto urgente. Es probable que la detección temprana de complicaciones o signos de deterioro materno o fetal y la instauración de un tratamiento inmediato con inducción urgente del parto sean los factores del bajo índice de complicaciones maternas.⁵

Eclampsia: La incidencia de eclampsia es de un 0.2 % del total de partos se acompaña de disfunción orgánica múltiple y una amplia gama de signos y síntomas variables, desde hipertensión leve aislada, hasta hipertensión extrema, hiperreflexia, proteinuria y edema generalizado. En el siguiente cuadro se incluye el protocolo que se utiliza para el tratamiento de la eclampsia.

Protocolo para el tratamiento de la eclampsia.

1. Girar al paciente sobre su costado.
 2. Establecer una vía aérea y administrar oxígeno.
 3. Aplicar cuatro a seis gramos de sulfato de magnesio por vía intravenosa durante 10 a 15 minutos seguidos de una dosis de sostén de 2 g/h ajustada posteriormente de acuerdo con los reflejos rotulianos, la diuresis y los valores séricos de magnesio.
 4. Obtener una medición de los gases en sangre arterial y radiografía de tórax.
 5. Si se controlan las convulsiones y el estado materno es estable, iniciar la inducción o el parto en el transcurso de 3 a 6 horas.
 6. Continuar con la administración de sulfato de magnesio cuando menos durante 24 horas después del parto o de la última convulsión.
 7. Obtener un estudio de tomografía por computadora o imágenes de resonancia magnética si las convulsiones son atípicas o se prolonga el coma.
-
-



COMPLICACIONES MATERNAS.

En una revisión sobre la asistencia conservadora de las pacientes preeclámplicas durante un período de 7 años (SIBAI 1985–1990) observaron las diferentes complicaciones:

- Accidente cerebrovascular hemorrágico, es responsable de aproximadamente el 20% de la mortalidad materna en la eclampsia.
- Desprendimiento de la placenta normalmente insertada, ocurre aproximadamente en el 5.6 - 10 % de los casos de eclampsia.
- Insuficiencia renal aguda: se presenta como complicaciones en el 3 – 5 % de los casos.
- Edema agudo de pulmón.
- Alteraciones de la coagulación.
- Rotura hepática se presenta en el 1% de los casos.
- La mortalidad perinatal ha disminuido de un 87% a un 24.6%

COMPLICACIONES FETALES.

- Premadurez 25 – 30%.
- Bebé Pequeño para la edad gestacional en un 10 a 15%.
- Retardo del crecimiento intrauterino.
- Óbito fetal 24.6%.
- Sufrimiento fetal durante el parto.

MORTALIDAD MATERNA.

Los estados hipertensivos del embarazo figuran en los países subdesarrollados dentro de las 10 primeras causas de muerte materna y en varias de ellas constituye la primera causa. Esta mortalidad puede considerarse evitable si se tiene en cuenta que las cifras informales de mortalidad materna por eclampsia varían entre 0 – 14%. La mortalidad es mayor cuando mayor es la edad y la paridad. ^{1,4}



MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio: Descriptivo, serie de casos.

Área de estudio: El estudio se llevó a cabo en la sala de Alto Riesgo Obstétrico II del Departamento de Ginecología y Obstetricia del H.E.O.D.R.A. En esta sala se atienden todos aquellos embarazos patológicos de más de veinte semanas de gestación.

Población de estudio: Fueron todas las pacientes embarazadas, con diagnóstico de preeclampsia (leve – severa) ingresadas en la sala de ARO II. Que al revisar su expediente clínico se encontraron completos sus exámenes de laboratorios.

Definición de Preeclampsia: es la presencia de hipertensión y proteinuria anormal en toda mujer con embarazo mayor de 20 semanas.

Criterios de inclusión:

1. Cumplir el requisito de la definición de caso (Preeclampsia).
2. Tener embarazo mayor de 20 semanas de gestación.
3. Aceptar participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

Se excluyeron del estudio todas las pacientes con diagnóstico clínico de preeclampsia que no tenían completos sus exámenes de laboratorio por carecer el Hospital de reactivos y por las limitaciones económicas de las pacientes.



Procedimiento de recolección de la información:

Para la recolección de la información se utilizó un cuestionario, que se sometió a una prueba piloto para valorar su aplicabilidad. La fuente fue: secundaria.

Plan de análisis: A las variables categóricas se les calculó proporciones. Las variables continuas fueron categorizadas para realizar el cálculo de proporciones. Los datos fueron procesados y analizados en el paquete estadístico Epi-Info 6.04 y sus resultados están presentados en las tablas y gráficos que se encuentran en los anexos.



Operacionalización de las variables

Variable	Concepto	Valor	Escala
Edad.	Años cumplidos desde el nacimiento hasta su ingreso	Años	15 – 19 años 20 – 34 años 35 a + años.
Paridad	Números de hijos nacidos o paridos.	0 2 3 > 4	Nulípara Bigesta. Trigesta. Multigesta.
Patología asociada como factor de riesgo de preeclampsia.	La existencia simultánea de entidades que aumentan el riesgo de sufrir preeclampsia.	Sí No	Mola Hidatiforme. Diabetes Mellitus. Enfermedades renales, obesidad, etc.



Operacionalización de Variables

Variable	Concepto	Valor	Escala
Preeclampsia	Síndrome clínico que causa daño a nivel del tejido epitelial de la economía.	Sí No	Leve: PAD con aumento mayor de 15 mm Hg comparada con la presión basal pero menor de 90 mm Hg. Severa: PAD \geq de 100 mm Hg.
Edema	Es la retención de líquido o plasma a nivel del espacio extracelular.	Sí No	Edema pretibial (+). Edema cara y manos (++) Edema abdominal (+++) Edema pulmonar (++++)
Proteinuria	Pérdida de proteínas por la orina.	Sí No	300 mg o más en 24 horas. 5g/l en orina de 24 h, en preeclampsia severa
Incremento de peso	Aumento exagerado y rápido de peso durante el segundo y tercer trimestre del embarazo por encima de los valores normales	Sí No	3 Kg/mes ó 1 kg/semana



Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Valor	Escala
Exámenes de laboratorio	Muestra sanguínea de pacientes preeclámplicas	Mg/dl Mg/dl UI UI	Creatinina. Ácido Úrico. LDH. Transaminasa.
Tratamiento farmacológico.	Fármacos usados en pacientes con preeclampsia.	Sí. No.	Hidralacina. Metildopa. Sulfato de magnesio. Fenobarbital.
Tratamiento no farmacológico.	Medida no farmacológica para el control de la PA.	Sí. No.	Reposo.
Tratamiento Obstétrico.	Evacuación del producto.	Sí. No.	Cesárea. Parto vaginal.



RESULTADOS

El presente estudio se realizó con un total de 142 pacientes que ingresaron al servicio de ARO II en el período de estudio, con las siguientes características generales: el 64.1% tenían un rango de edad entre 20 y 34 años, el 77.5% se desempeñaba como ama de casa, el 56.3% presentaban estado civil acompañadas, el 54.9% procedían del área urbana, el 43% tenían estudios primarios y secundarios respectivamente (Tabla 1).

Según las semanas de gestación, el 64.8% de las pacientes con preeclampsia presentaron embarazos comprendidos dentro de las 37- 41.6 semanas de gestación, el 31.7% entre las 28-36.6 semanas (Tabla 2).

El 47.2% de las pacientes con preeclampsia eran primigesta (Tabla 3).

Basándose en los signos y síntomas de las pacientes con preeclampsia el 100% presentó hipertensión arterial, cefalea el 73.2%, incremento exagerado de peso el 47.2% y edema un 34.5% de las pacientes (Tabla 4).

De acuerdo al tipo de preeclampsia, el 72% de las pacientes presentaron preeclampsia leve y el 28% preeclampsia severa. (Gráfico 1).

La sintomatología clínica más frecuente en la preeclampsia Leve fue: cefalea 72.5%, incremento de peso 34.3%, edema 29.4%, hiperreflexia 23.5% y trastornos visuales con un 14.7%. Mientras que en la Preeclampsia Severa fue: incremento de peso 80.0%, cefalea 75.0%, hiperreflexia 52.6%, edema 47.5%. y trastornos visuales en un 22.5% (Tabla 5).

Según los exámenes del laboratorio, la creatinina mayor de 1.2 mg/dl se presentó en el 0.9% de las pacientes con preeclampsia leve y en el 7.5% de las pacientes con



preeclampsia severa. El ácido úrico mayor de 5.5 mg/dl se presentó en el 23.5% de las pacientes con preeclampsia leve y en el 42.5% en la preeclampsia severa; en ninguno de los dos tipos de preeclampsia se presentó proteinuria en orina de 24 horas mayor de 5g. Las proteínas realizadas al azar se les hizo a 93 pacientes de las 102 diagnosticadas como preeclampsia leve, donde el 82.7% presentó proteínas al azar de una a dos cruces y el 17.2% más de tres cruces. Mientras que en la preeclampsia severa, el 65% presentó proteínas al azar de una a dos cruces y el 35% más de tres cruces, La LDH mayor de 600 u/l se presentó en el 14.7% de las pacientes con preeclampsia leve y en el 32.5% de las pacientes con preeclampsia severa, en ninguno de los dos tipos de preeclampsia se presentaron plaquetas menores de 100000 mm³. (Tabla 6).

Al estudiar el tratamiento utilizado en las pacientes se encontró que en la preeclampsia leve se prescribió hidralacina por vía oral (PO) en un 29.4% e hidralacina por vía intravenosa (IV) al 6.9%. En la preeclampsia severa se prescribió hidralacina PO al 75% e hidralacina IV al 32.5%. Se indicó sulfato de magnesio en bolos a 28 (27.5%) pacientes con preeclampsia leve y a 26 (25.5%) pacientes se les indicó dosis de mantenimiento, mientras que en la preeclampsia severa a 31 (77.5%) pacientes se les indicó bolos de sulfato de magnesio y 30 (75.0%) se les indicó la dosis de mantenimiento. Se prescribió Aldomet al 10.8% de las pacientes con preeclampsia leve y al 5% de las pacientes con preeclampsia severa. No se prescribió fármacos al 15.4% de las pacientes con preeclampsia leve es decir se manejaron con reposo (Tabla 7).

La terminación del embarazo de las pacientes con preeclampsia leve fue el siguiente: el 59.8% de las pacientes terminaron en parto, el 32.4% en cesárea y el 7.8% se manejó ambulatoriamente. En las pacientes con preeclampsia severa el 42.5% terminaron en parto, el 52.5% en cesárea y 5% se manejo ambulatoriamente (Tabla 8).

En el grupo etáreo de 15 a 19 años se presentaron las siguientes complicaciones: el desprendimiento prematuro de placenta normalmente insertada (DPPNI) 0.7%; no se controló la presión arterial 0.7% y ninguna complicación en el 24.6% de las pacientes. De 20 a 34 años las complicaciones fueron: No se controló la presión arterial en el 2.8%,



DPPNI en el 1.4% y óbito fetal en el 0.7% de las pacientes. El 59.1% no presentó complicaciones. Del grupo etáreo de 35 a 44 años no se presentó ninguna complicación (Tabla 9).

Según el antecedente familiar de preeclampsia en las pacientes con complicaciones, el 50% de las pacientes con edad de 15 a 19 años tenían antecedente familiar y sólo el 14.3% de las pacientes de 20 a 34 años presentaron dicho antecedentes (Gráfico 2).



DISCUSIÓN

Se ha observado que la preeclampsia afecta entre el 2 - 10% de los embarazos y se presenta principalmente en las pacientes con edad materna menor de 20 años y mayor a los 35 años, con estado socioeconómico bajo, en el estudio se observa que el grupo etáreo entre 20 y 34 años presentó el mayor porcentaje de pacientes con preeclampsia, lo que no corresponde con la bibliografía consultada. Según la procedencia más del 50% son del área urbana lo que puede ser debido a la accesibilidad de las pacientes a los centros de salud y al sistema de referencia a los diferentes centros hospitalarios.¹

En la bibliografía consultada el síntoma principal de la preeclampsia es la cefalea en un 50–70% seguido de alteraciones visuales y dolor epigástrico en un 20%, en el grupo total de pacientes estudiadas la cefalea continúa siendo el principal síntoma de la preeclampsia con un 73.2% seguido del incremento exagerado de peso con un 47.2% y edema, mientras que las alteraciones visuales y el dolor epigástrico representan el 16.9 y 14.8% respectivamente. Considero que éste cambio en el orden de los síntomas se debe a que el dolor epigástrico y las alteraciones visuales se presentan en los estados más graves de preeclampsia y en éste estudio la mayor parte de las pacientes con preeclampsia eran leve.⁵

El flujo sanguíneo renal y el índice de filtración glomerular descienden en la preeclampsia (IFG) en un 62 – 84%. Considerando que una reducción del IFG del 50% duplica la creatinina sérica, un aumento de la misma representa una disminución del filtrado glomerular del 50%. En la preeclampsia aumenta el ácido úrico plasmático frecuentemente antes de una elevación medible de la creatinina, indicando un menor clearance renal. Siendo la hiperuricemia un marcador valioso para diferenciar la preeclampsia de todas las demás causas de hipertensión del embarazo. La hiperuricemia se correlaciona bien con la severidad clínica de la preeclampsia, con la lesión histológica detectada en la biopsia renal y la supervivencia fetal. En el estudio se vio alterada la creatinina en el 0.9% de las



pacientes con preeclampsia leve y el 7.5% con la preeclampsia severa, lo que indica que a mayor elevación de la presión arterial se presentó mayor alteración de la función renal. Mayor número de pacientes presentaron aumento del ácido úrico en relación a la creatinina relacionándose con la severidad clínica de dicha patología.^{1,2,3}

Con relación a las proteínas en orina de 24 horas no observamos ninguna paciente que presentara proteinuria mayor de 5g. en orina de 24 horas, si presentaron proteínas mayor de 300 mg/l en 24 horas, indicando compromiso renal leve. No se observó concordancia de las proteínas en orina realizadas al azar en relación con la severidad de la preeclampsia lo que pudo deberse a varios factores entre ellos, problemas técnicos, de laboratorio, y el tiempo de leer la muestra.⁵

El tratamiento médico de las pacientes con preeclampsia severa consiste en el uso de Hidralacina que es el antihipertensivo ideal que reduce la presión arterial de manera gradual, asociado al sulfato de magnesio como fármaco anticonvulsivante para el manejo de las alteraciones del sistema nervioso. En las pacientes con preeclampsia leve la atención satisfactoria suele consistir en reposo y observación la que puede llevarse a cabo en casa o en el hospital. En la mayoría de las pacientes se indica reposo que minimiza la actividad vasopresora, aumenta al máximo el flujo sanguíneo útero-placentario, genera presiones más bajas y promueve la diuresis. En el presente estudio a las pacientes con preeclampsia leve se les indicó tratamiento antihipertensivo, prescribiendo al 10% de las pacientes hasta dos fármacos para controlar la presión y menos de un tercio de las pacientes se le indicó sulfato de magnesio lo que no está de acuerdo con el tratamiento indicado por la literatura lo que sugiere que estas pacientes no estaban correctamente clasificadas según el tipo de preeclampsia^{1,2,4,5,8,9,12.}

La mayoría de las pacientes independiente del tipo de preeclampsia culminaron en la evacuación del producto de la gestación ya sea por parto o cesárea debido a que eran productos de término y un pequeño porcentaje fue manejado ambulatoriamente las que no tenían alteraciones de laboratorio y la presión arterial diastólica era menor de 90 mmHg y estaban cerca de un centro de salud cumpliéndose con lo indicado en la literatura.



Se ha reportado en dos estudios realizados por Sibai, las diferentes complicaciones maternas y fetales entre ellas tenemos: el DPPNI, eclampsia en un 5.6% respectivamente y la mortalidad perinatal en un 24.6% observándose en nuestro estudio que las pacientes con preeclampsia que presentaron complicaciones son pocas, lo que puede ser debido al sistema de referencia de los centros de salud hacia los hospitales o a las modificaciones de la conducta en el manejo de interrupción del embarazo, una vez estabilizada la paciente no se espera que ocurra otra descompensación. Las complicaciones encontradas son: Dificultad para controlar la presión arterial 3.5%, DPPNI 2.1%, Óbito fetal 0.7%, donde el mayor número de complicación se presentó en el grupo etáreo de 20 a 34 años que es el período óptimo de reproducción de la mujer.

Se observó que las pacientes con antecedentes familiares de preeclampsia presentaron el 50% de las complicaciones lo que confirma que la preeclampsia tiene un Prevalencia familiar lo que está de acorde con la literatura consultada donde se observó una incidencia de preeclampsia en el 28% de las hijas de madre preecláptica.³



CONCLUSIONES

1. Las pacientes con preeclampsia tenían las siguientes características: Edades comprendida entre 20 – 34 años, procedentes del área urbana, primigestas con embarazo entre las 37 y 41.6 semanas en su mayoría.
2. Las características clínicas comunes encontradas en la preeclampsia fueron: La cefalea, incremento exagerado de peso, edema e hiperreflexia. Los exámenes de laboratorio que se alteraron con mayor frecuencia fueron el ácido úrico y las proteínas en orina realizadas al azar.
3. Los Fármacos más utilizados en el tratamiento de la preeclampsia fueron Hidralacina y Sulfato de Magnesio, independientemente del tipo de preeclampsia. Un pequeño porcentaje de las pacientes con preeclampsia leve se manejaron sin tratamiento farmacológico. A la mayoría de las pacientes se le interrumpió el embarazo (parto, cesárea).
4. Las complicaciones maternas más frecuentes fueron: Hipertensión arterial no controlada, DPPNI y el óbito como complicación fetal.



RECOMENDACIONES

- Tratar que el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales asegure a este grupo de población, tanto materna como fetal, todos los exámenes que contribuyan al diagnóstico precoz y control de su evolución lo que conllevará a incidir en su historia natural y evitar formas graves. Establecer coordinación mas estrecha con la atención primaria para el manejo de esta patología.
- Protocolizar en el servicio de ARO II el manejo adecuado oportuno y uniforme de las pacientes preeclámptica.
- Usar la Hidralacina como fármaco de primera línea en el tratamiento de la preeclampsia y realizar mejor clasificación de las pacientes con este diagnóstico.
- Realizar estudios que valoren los factores de riesgo de la preeclampsia que pueden incidir en su evolución.



BIBLIOGRAFÍA

1. D. Ware Branch y T. Flint Porter, Trastornos Hipertensivos durante el embarazo, Tratado de Obstetricia y Ginecología. Danforth, México, M^c Graw – Hill. Interamericana Editores. S.A. 7^a Ed, 2000 Pág 323.
2. William C. Mabie, MB, Estudios Hipertensivos del Embarazo, Diagnóstico y Tratamiento Ginecoobstétrico, Alan H. DeCherney. Martin L. Pernoll México, Edit. Manual moderno 7^a Ed, 1999, Pág 469 - 489.
3. Thomas F. Ferris, Hipertensión y preeclampsia, Complicaciones Médicas durante el embarazo, Burrow/Ferris, Editora Médica Panamericana, México, 4^a Ed, S.A. 1998. Pág. 1 – 23.
4. 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 del 2000. Tesis (para optar al IV año de la Residencia de Ginecología (UNAN-LEÓN).
5. Antoine Y. Fragieh y Baha M Sibai. Preeclampsia: Diagnóstico y Manejo. Tratamiento de las complicaciones clínicas del embarazo. Norbert Gleicher. Editorial Médica Panamericana Buenos Aires 3^a ed. 2000.
6. José M. Carrera Maciá y col. Preeclampsia, Protocolos de Obstetricia Masson España. 3^a Ed, 2000, Pag 178 – 186.
7. Schwarcz . et. al. Obstetricia, 5^{ta} Ed, 1995, pag 254 – 270.



8. Norman F. Gant, F. Gary Cunningham, Trastornos Hipertensivos en el Embarazo, Manual de Ginecoobstetricia, Edit. Manual moderno, México, 1ª Ed,1995. Pág 545 - 551
 9. Francisco A. Uranga Imaz, Síndrome Vasculorrenal. Enfermedad Eclamptógena Obstetricia Práctica, Edit. Inter. Médica, Buenos Aires 5ª Ed, 1979. pag714 - 754
 10. Rodrigo A. Cifuentes B. Hipertensión Arterial y Embarazo Obstetricia de Alto Riesgo. Editorial Aprosmédica, Columbia 4ª Ed, 1992 Pág. 525 – 562.
 11. http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol22_1_96/gin06196.htm.
 12. Pérez Sánchez, Obstetricia. Publicaciones Técnicas Mediterránea, Santiago De Chile, 2ª Ed, 1992. Pág. 329 – 324.
 13. Kenneth, J Leveno. Gestational Hipertensión and Preeclampsia, Williams Manual of Obstetrics. M^c Graw – Hill Editores. S.A. United Estates of America, 21st Ed, 2003. Pág: 339 – 347.
 14. Jaime Rotero Uria, Hipertensión y Embarazo. Obstetricia y Ginecología, Editorial Carvajal S.A. 3ª Ed, 1990. Pág: 430 – 441.
 15. Hipertensión durante el Embarazo. Clínicas de Ginecología y Obstetricia Temas Actuales, Vol. 4. 1992.
 16. Pronóstico de la Preeclampsia, Clínicas de 1992, Vol: 3.
-



17. http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol22_1_96/gin06196.htm
Capítulo 1. 17. Hipertensión en el embarazo
12.-MANEJO DE ECLAMPSIA Y ECLAMPSIA SEVERA.

 18. Dr. Miguel Lugones Botell¹ y Dra. Tania Yamilé Quintana Riverón².
Valor de la prueba de cambios de posición en la predicción de la hipertensión gestacional en la atención primaria Rev Cubana Obstet Ginecol 1996;22(1)

 19. Frederick P. Zuspan. Hipertensión Aguda, Atención del embarazo de alto riesgo, John T. Queenan. Edit. Manual moderno México, 2^a Ed, 1993, Pág 305 – 309.

 20. Baha M. Sibai, M. D. Treatment of Hipertensión in Pregnant Women. Department of Obstetries and Gynecology, 2003, vol 335, Number 4.

 21. Duley L, Henderson-Smart D. Magnesium sulphate versus phenytoin for eclampsia, Cochrane Review .2002.

 22. Olga Ravetti. Síndrome Hellp. Una complicación de la preeclampsia. Revista de Postgrado de la Cátedra VI Medicina. 2001.

 23. Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto. Departamento de salud reproductiva Conexa, OMS 2002, pág: S-39-S53.

 24. F. Gary Cunningham, Norman F. Gant, Kenneth J. Leveno. Trastornos Hipertensivos del Embarazo, Williams Obstetricia. Editorial Panamericana, 21a. Ed, 2002. Pág: 489-532.
-



Anexos



Tabla 1. Características Generales de las Pacientes con Preeclampsia Ingresadas en el Servicio de ARO II. Octubre 2002 a Octubre 2003.

Características	Número	Porcentajes
Grupos Etnicos		
15 – 19 años	37	26.0
20 – 34 años	91	64.1
35 – 44 años	14	9.9
Ocupación		
Ama de casa	110	77.5
Doméstica	16	11.2
Estudiante	12	8.5
Profesional	4	2.8
Estado civil		
Acompañada	80	56.3
Casadas	49	34.5
Solteras	13	9.2
Procedencia		
Urbana	78	54.9
Rural	64	45.1
Escolaridad		
Analfabeta	12	8.4
Primaria	61	43.0
Secundaria	61	43.0
Universitaria	8	5.6
N = 142		

Fuente: Expediente Clínico.



Tabla 2. Distribución de las Pacientes Preeclámpticas Ingresadas en el Servicio de ARO II. Según la Edad Gestacional. Octubre 2002 a Octubre 2003.

Edad gestacional	Número	Porcentaje
20 – 27.6 Semanas	3	2.1
28 – 36.6 Semanas.	45	31.7
37 – 41.6 Semanas	92	64.8
> de 42 Semanas	2	1.4
N = 142		

Fuente: Expediente Clínico



Tabla 3. Distribución de las Pacientes Preeclámpticas Ingresadas en el Servicio de ARO II. Según la Gestaciones. Octubre 2002 a Octubre 2003.

Gestación	Número	Porcentaje
Primigesta	67	47.2
Bigesta	35	24.6
Trigesta	19	13.4
Multigesta	21	14.8
N = 142		

Fuente: Expediente Clínico



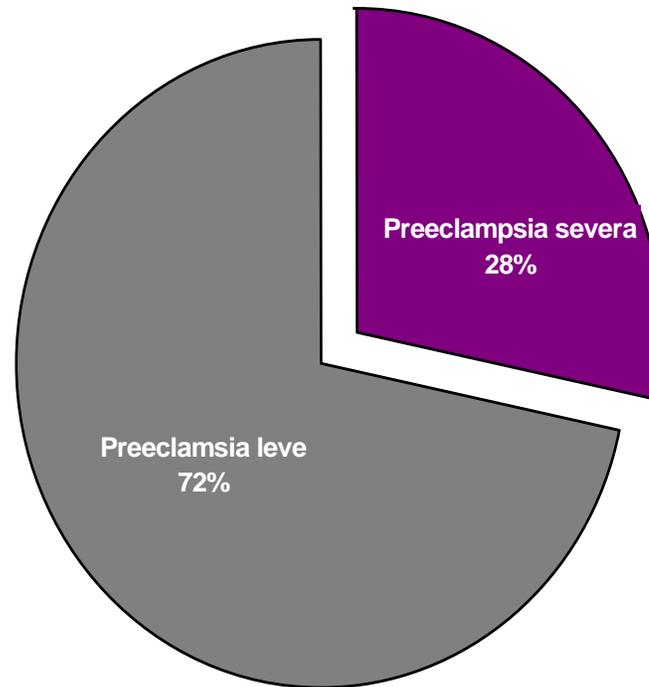
Tabla 4. Signos y Síntomas más Frecuentes de las Pacientes Preeclámpticas Ingresadas en el Servicio de ARO II. Octubre 2002 Octubre 2003.

Signos y síntomas	Número	Porcentajes
Hipertensión arterial	142	100
Cefalea	104	73.2
Incremento de peso	67	47.2
Edema	49	34.5
Hiperreflexia	45	31.7
Alteraciones visuales	24	16.9
Dolor epigástrico	21	14.8
Alteraciones auditivas	15	10.6
N = 142		

Fuente: Expediente Clínico



Gráfico 1
Clasificación de la Preeclampsia en Pacientes Ingresadas en el Servicio de ARO II. Octubre 2002 a Octubre 2003.



N = 142

Fuente: Expediente Clínico.



Tabla 5. Signos y Síntomas más Frecuentes Según el Tipo de Preeclampsia en las Pacientes Ingresadas en el Servicio de ARO II. Octubre 2002 a Octubre 2003.

Síntomas y signos	Preeclampsia Leve (n = 102)		Preeclampsia Severa (n = 40)	
	Nº	%	Nº	%
Cefalea	74	72.5	30	75.0
Incremento de peso	35	34.3	32	80.0
Edema	30	29.4	19	47.5
Hiperreflexia	24	23.5	21	52.6
Trastornos Visuales	15	14.7	9	22.5
Dolor epigástrico	15	14.7	6	15.0
Alteraciones Auditivas	12	11.7	3	7.5

N = 142

Fuente: Expediente Clínico.



Tabla 6. Resultados de Laboratorios en Pacientes Preeclámpticas Ingresadas en el Servicio de ARO II. Octubre 2002 a Octubre 2003.

Laboratorio	Preeclampsia Leve (n = 102)		Preeclampsia Severa (n = 40)	
	Nº	%	Nº	%
Creatinina > 1.2 mg/dl	1	0.9	3	7.5
Ácido úrico > 5.5 mg/dl	24	23.5	17	42.5
Proteínas en orina 24 horas > 5 g	0	-	0	-
Proteínas al azar * positiva: + ó ++	77	82.7	26	65.0
Proteínas al azar positiva:+++ ó ++++	16	17.2	14	35.0
LDH > 600 U/L.	15	14.7	13	32.5
Plaquetas < 100000	0	-	0	-

N = 142

*: Examen de proteínas al azar en orina de 24 horas sólo fue realizado a 93 pacientes de los 102 casos clasificados como preeclampsia leve en base a la PAD < 100 mm Hg.

Fuente: Expediente Clínico.



Tabla 7. Tratamiento de las Pacientes con Preeclampsia Ingresadas en el Servicio de ARO II. Octubre 2002 a Octubre 2003.

Tratamiento	Preeclampsia Leve (n = 102)		Preeclampsia Severa (n = 40)	
	Nº	%	Nº	%
Hidralacina PO	30	29.4	30	75.0
Hidralacina IV	7	6.9	13	32.5
Sulfato de Magnesio Bolo	28	27.5	31	77.5
Sulfato de Magnesio Mantenimiento	26	25.5	30	75.0
Aldomet	11	10.8	2	5.0
Reposo	22	15.4	0	0

N = 142

Fuente: Expediente Clínico.



Tabla 8. Terminación del Embarazo Según Tipo de Preeclampsia en Pacientes Ingresadas al Servicio de ARO II. Octubre del 2002 a Octubre 2003

Tratamiento	Preeclampsia Leve (n = 102)		Preeclampsia Severa (n = 40)	
	Nº	%	Nº	%
Parto	61	59.8	17	42.5
Cesárea	33	32.4	21	52.5
Tratamiento ambulatorio	8	7.8	2	5.0

N = 142

Fuente: Expediente Clínico.



Tabla 9. Complicaciones de las Pacientes Preeclámpticas Según la Edad Ingresadas al Servicio de ARO II. Octubre 2002 a Octubre 2003

Grupo etáreo	Complicación	Número	%
15 – 19	Ninguno	35	24.6
	DPPNI	1	0.7
	No controla la presión arterial	1	0.7
20 – 34	Ninguno	84	59.1
	No controla la presión arterial	4	2.8
	DPPNI	2	1.4
	Óbito fetal	1	0.7
35 – 44	Ninguno	14	9.8

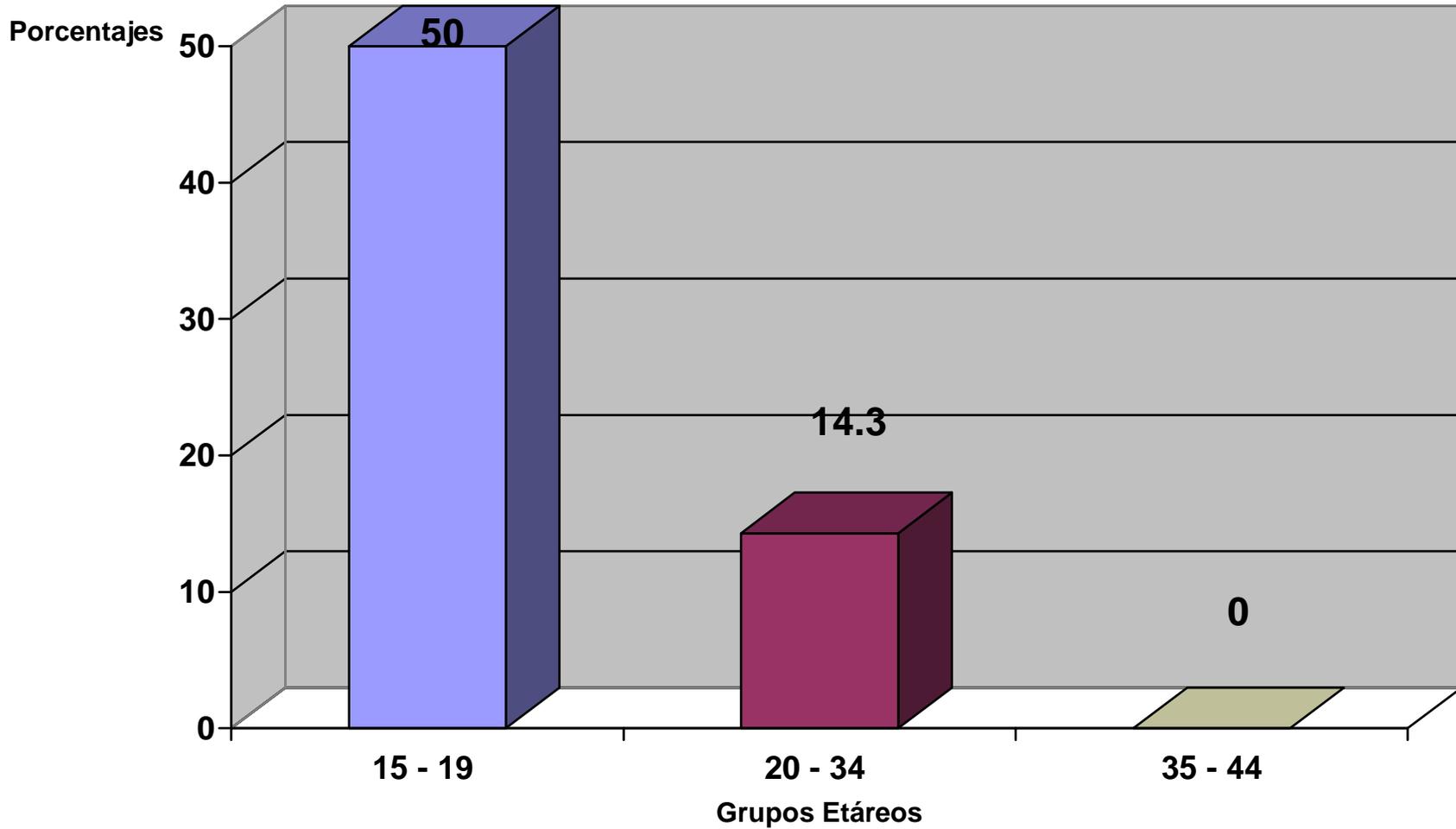
N = 142

Fuente: Expediente Clínico.



Gráfico 2

Antecedentes Familiares de Preeclampsia en Pacientes con Complicaciones Ingresadas en el Servicio de ARO II en el Período de Octubre del 2002 a Octubre del 2003



Fuente: Expediente Clínico.



**“PREECLAMPSIA EN PACIENTES INGRESADAS EN EL SERVICIO DE ARO II,
EN EL PERÍODO DE OCTUBRE DEL 2002 A OCTUBRE DEL 2003.**

Ficha de Recolección de Datos

I) Ficha No _____ Expediente _____ Iniciales de la Px _____

Edad _____ Ocupación _____ Estado civil _____

Procedencia: Urbano ___ Rural ___ Escolaridad _____

Gesta _____ Para _____ Abortos _____ Cesárea _____

Semanas de gestación _____

Antecedentes familiares _____ Quien? _____

Patología asociada _____

II) Sintomatología.

Cefalea _____ Dolor epigástrico _____ Alteraciones visuales _____

Alteraciones auditivas _____ Hipertensión arterial _____ Cifras _____

Incremento de peso por mes _____ Hiperreflexia _____

Edema _____

III) LABORATORIO Y METODOS DIAGNOSTICOS

Ego _____ Proteínas en orina de 24 horas _____

Creatinina _____ Glicemia _____ Proteínas al azar _____

Ácido úrico _____ LDH _____ Plaquetas _____

Transaminasas _____

Ultrasonido _____



IV) MANEJO DE LAS PACIENTES CON PREECLAMPSIA

V) COMPLICACIONES
