

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Facultad De Ciencias Médicas

UNAN – León



Tesis de Investigación para optar al título de:

Doctor en Medicina y Cirugía

TEMA:

Cumplimiento de las Normas y Protocolo de Manejo de las embarazadas con diagnóstico de Preeclampsia Grave. Hospital Nuevo Amanecer “Nancy Bach”, Puerto Cabezas-RAAN. Enero - Diciembre 2008.

Autores: Br. Merlín A. Toruño Espinoza.

Br. Rainier Sanders Manzanares.

Tutor: Dra. Yasmina Mayorga.

Especialista en Ginecología y Obstetricia.
UNAN-LEON

Asesor: Dr. Juan Almendárez

Especialista en Salud Pública.
UNAN-LEON



ÍNDICE

Introducción.....	2
Antecedentes.....	4
Justificación.....	6
Planteamiento del problema.....	7
Objetivos.....	8
Marco Teórico.....	9
Diseño Metodológico.....	26
Resultados.....	29
Discusión de los Resultados.....	31
Conclusiones.....	33
Recomendaciones.....	34
Bibliografía.....	35
Anexos.....	36



Introducción

La hipertensión arterial durante la gestación es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna. Esta entidad también puede estar asociada a restricción del crecimiento fetal y prematuridad, entre otras complicaciones perinatales.

(1, 3,4)

Los trastornos por hipertensión durante el embarazo constituyen una complicación de la gestación ya que afecta al 5-10% de las embarazadas y es responsable, de un elevado número de muertes maternas. (1,3, 4,5)

En Nicaragua constituye la segunda causa de mortalidad materna. Además el síndrome hipertensivo gestacional ha presentado un incremento leve en los últimos años, a pesar de que mediante controles prenatales adecuados se puede disminuir la severidad del mismo, así como sus complicaciones. (1)

La mayoría de nuestra población acude tardíamente o no a los centros de salud para dicho control, o éstos son realizados de forma inadecuada por el personal de salud de las diferentes unidades de atención primaria. (1)

La clave para realizar un manejo adecuado, es a través del reconocimiento precoz de la enfermedad. Es imprescindible establecer conceptos que unifiquen criterios mediante pautas claras y sistematizadas de orientación del control prenatal y de diagnóstico, orientadas a Gineco-Obstetras, Médicos generales, Enfermeras y Paramédicos formados en emergencias, para detectar y reconocer precozmente a las pacientes con mayor riesgo de desarrollar hipertensión durante la gestación. (1, 3,5)

El objetivo de las Normas y Protocolos se orienta a la seguridad del bienestar materno-fetal, planear la actitud obstétrica y conseguir el manejo apropiado del síndrome hipertensivo gestacional en la etapa de hospitalización.



Además, un enfoque diagnóstico y terapéutico más adecuado para el manejo, según la severidad de la enfermedad. (1, 8,19)

Otros factores que influyen en las consecuencias de estas patologías es la falta de monitorización subsecuente, del cumplimiento de las normas y protocolo de manejo ya establecido en las unidades hospitalarias; así también las limitaciones de material en cuanto a los diferentes aspectos del diagnóstico. (1)

Es por ello que nuestro estudio se orienta a conocer el cumplimiento de las normas y protocolo del manejo de esta entidad porque además del no cumplimiento de las normas influyen en causar graves complicaciones en el binomio (madre-hijo). Además las tasas de mortalidad materna y perinatal, es un indicador que se utiliza para valorar el crecimiento y el desarrollo humano de un país.

Así en nuestro centro de asistencia existe una alta incidencia de casos de preeclampsia-eclampsia, que a su vez ha motivado a todas las autoridades del MINSA –RAAN a ejecutar planes que conlleven a una mejor preparación de todos los recursos y a la vez contribuir a la disminución de la mortalidad materna.



ANTECEDENTES

Las normas de alto riesgo obstétrico son el patrón de referencia que permitirá homogenizar y estandarizar la atención en las complicaciones obstétricas, con la finalidad de disminuir la variabilidad de las prácticas clínicas, medir el estado de calidad de la atención y reducir la morbilidad materna y perinatal. Asimismo este documento deberá contribuir a la actualización de los conocimientos científicos y brindar una atención digna a las mujeres en esta etapa de su vida. (1)

En el año 2003 Lenín Santamaría residente del IV de Ginecología y Obstetricia del Hospital Fernando Vélaz Paíz concluye que el Síndrome Hipertensivo Gestacional se presenta más frecuente en mujeres de 20 a 29 años de edad, primigestas, de procedencia urbana, sin controles prenatales o realizados de manera insuficiente, y con embarazos de término o muy cercanos al término. Además reporta que el porcentaje global de cumplimiento del protocolo de manejo del síndrome hipertensivo gestacional en este hospital fue del 56.5 %, siendo los parámetros de más bajo cumplimiento el de criterios diagnósticos y medidas generales y el de mayor cumplimiento el de tratamiento farmacológico, observándose una baja proporción de complicaciones materno – fetales. (6)

En Noviembre del 2001 la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Chile elaboró un boletín para el abordaje del síndrome hipertensivo del embarazo, con el objetivo de hacer un mejor diagnóstico y manejo de las pacientes embarazadas con esta patología. (15)

En Diciembre del 2005 el conjunto de profesores del Hospital de Ginecología y Obstetricia de la ciudad de Toluca- México presentó el protocolo de manejo en las pacientes con Preeclampsia y Eclampsia con el fin de unificar criterios para el manejo médico- quirúrgico. (9)

Antes del año 2006 la inexistencia de normas y protocolo en atención de Complicaciones Obstétricas, obligaba a los Médicos a realizar un manejo propio



según criterio científico; sin embargo en los últimos años el Ministerio de Salud en conjunto con el apoyo de las ONG's ha concentrado todos sus esfuerzos para prevenir las muertes maternas, a través, de la implementación de Normas y Protocolos sobre el manejo de las embarazadas con Síndrome Hipertensivo Gestacional con el propósito de unificar los conocimientos científicos y estandarizar el manejo de ésta patología para disminuir la mortalidad materna. (1)

JUSTIFICACIÓN



En Nicaragua a pesar de que contamos con las normas y protocolos de atención del Síndrome Hipertensivo Gestacional desde el año 2006, la tasa de Mortalidad Materna en la RAAN ocupa el tercer lugar a nivel nacional según datos epidemiológicos proporcionados por el MINSA hasta la semana 33 del año 2008 con un número de 5 muertes maternas solamente superado por Matagalpa y Jinotega que ocupan el primero y segundo lugar respectivamente. (14)

El Ministerio de Salud en su afán de reducir las muertes maternas y perinatales ha decidido promover el uso de protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas en todas las unidades de salud del país. La mayoría de las veces las muertes maternas están relacionadas a la falta de acceso a los servicios de salud o a la insuficiente calidad en la atención prestada, es por ello que todos aquellos esfuerzos dirigidos a mejorar la calidad de la atención de nuestras pacientes con Síndrome Hipertensivo Gestacional, tendrán una repercusión positiva en la disminución de la mortalidad materna por esta causa. (1)

El objetivo del presente trabajo tendrá como propósito evaluar las acciones de los médicos, a través del cumplimiento de normas y protocolo para la atención de las pacientes con Síndrome Hipertensivo Gestacional; que identifiquen con precisión las debilidades en su aplicación, que orienten hacia la aplicación de acciones necesarias para superarlas, y de esta manera mejorar la calidad de atención de nuestras pacientes para lograr disminuir la morbi – mortalidad por esta patología. Además, un enfoque diagnóstico y terapéutico más adecuado de manejo según la severidad de la enfermedad, y/o en presencia de signos inequívocos de sufrimiento fetal durante la etapa de hospitalización. (1)



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿En qué medida se está cumpliendo con las Normas y Protocolos de Manejo de las embarazadas con diagnóstico de Preeclampsia Grave ingresadas al Hospital Nuevo Amanecer “Nancy Bach” Puerto Cabezas-RAAN durante el período Enero a Diciembre 2008?



Objetivo General.

Determinar el cumplimiento de las Normas y Protocolo de Manejo de las embarazadas con diagnóstico de Preeclampsia Grave ingresadas al Hospital Nuevo Amanecer “Nancy Bach”, Puerto Cabezas-RAAN durante el período de Enero a Diciembre del 2008.

Objetivos Específicos.

1. Identificar las características obstétricas, sociodemográficos y antecedentes patológicos de las pacientes en estudio.
2. Evaluar el cumplimiento de las normas y protocolos en el manejo de las embarazadas con diagnóstico de Preeclampsia Grave.
3. Describir el tiempo de interrupción del embarazo y la vía del parto en las embarazadas que ingresaron a la sala de ARO con diagnóstico de Preeclampsia grave.



MARCO TEORICO

La preeclampsia complica del 3 al 8% de los embarazos; es una enfermedad de carácter irreversible mientras exista el embarazo; que afecta múltiples órganos y debido a que lesiona a la madre y al feto, es responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales. En países desarrollados todavía es un gran problema de salud. En Estados Unidos, según el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG, por sus siglas en inglés) las enfermedades hipertensivas ocurren en 12 al 22% de los embarazos y provocan 17.6% de las muertes maternas. De acuerdo con el Grupo Nacional de Trabajo en el Programa de Educación de Hipertensión Arterial, provoca casi 15% de la mortalidad perinatal. (8)

Es necesario unificar conceptos, en la detección precoz de pacientes con mayor riesgo de desarrollar hipertensión durante la gestación, en la detección temprana de enfermedades cardiovasculares o renales. Establecer pautas claras y sistematizadas de orientación del control prenatal. Además obtener un enfoque diagnóstico y terapéutico más adecuado de manejo según la severidad de la enfermedad. (3,10)

La mayoría de las complicaciones (75%) podrían ser evitadas con un control prenatal sistemático. La detección precoz de las pacientes de alto riesgo y la corrección de los factores de riesgo podría ser efectiva con un Sistema Nacional de Salud inter-coordinado para tener máxima optimización de recursos humanos y de equipamientos e investigación, en países con bajos recursos económicos como el nuestro. (1,15)

La preeclampsia y eclampsia son particulares de la mujer embarazada o puérpera, la intensidad de su sintomatología condiciona la gravedad, hechos que llevan a tener altas tasas de mortalidad materna y perinatal. (1,3)



El síndrome hipertensivo gestacional se presenta durante el embarazo, el parto y el puerperio, los síntomas como hipertensión arterial y proteinuria, determinan su diagnóstico y clasificación. Cuando se acompaña de cefalea visión borrosa, oliguria, hiperreflexia, epigastralgia e incrementos mayores de la presión arterial, el cuadro es más grave y puede llegar a presentar convulsiones y coma. (1,3,4)

La magnitud de los síntomas determina la precisión diagnóstica de preeclampsia moderada o grave y eclampsia. En el 10% de las eclampsias puede presentarse el Síndrome de HELLP, que es la etapa más grave de esta patología. (1,3)

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, 3,4)

Se reporta que la principal repercusión del SHG en el feto es la prematuridad, seguida por la muerte fetal, SAM y RCIU. A nivel internacional la literatura refiere un riesgo de prematuridad entre el 25 –30%. (3, 4,5)



NORMAS Y PROTOCOLO

Las Normas para la atención de las complicaciones Obstétricas tienen como objetivo establecer los criterios y pautas para vigilar y atender la salud de la mujer embarazada que presente complicaciones durante la gestación. Asimismo el Ministerio de Salud está institucionalizando prácticas sanitarias que se ha demostrado son más seguras, más efectivas, más eficaces y menos costosas y, nos permitirán lograr una reducción de la mortalidad materna y perinatal. (1)

El cumplimiento de estas normas es de carácter obligatorio y es aplicada en todas las unidades públicas y privadas del sector salud del país. La atención a brindar deberá ser integral y completa. Las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud de la mujer deberá realizarse desde la atención primaria en salud en conjunto con las parteras tradicionales y agentes comunitarios establecidos. (1)

Para medir la dimensión de la calidad profesional en las normas de atención de la Hipertensión Gestacional se deberá actuar según lo establecido por el Ministerio de Salud a través de las normas, garantizando que el personal de salud que atiende a las embarazadas con Síndrome Hipertensivo Gestacional se encuentre debidamente certificado y capacitado por el órgano rector. (1)

Dimensión de la calidad: Oportunidad,

Norma: el personal, ante la presencia de la embarazada con signos de restricción severa del crecimiento fetal, realizará referencia oportuna a la unidad de mayor nivel de resolución.

Dimensión de la calidad: Eficiencia

Normas:

- El personal de salud, ante el ingreso al servicio de emergencia de la embarazada de alto riesgo Obstétrico, clasificada como preecláptica y ante



la presencia de convulsiones y coma, deberá proceder a estabilizarla y si no cuenta con los recursos necesarios, referirlas al nivel de mayor resolución.

- El personal de salud durante el proceso de atención hará uso de las técnicas de asepsia y antisepsia para la aplicación de medios invasivos que puedan ser agentes de infección a la embarazada con hipertensión gestacional.

Dimensión de la calidad: Eficacia

Normas:

- El personal de salud garantizará que durante la atención prenatal se realice un adecuado seguimiento del peso materno, el cual no podrá ser mayor de 2 Kg por mes.
- El personal de salud durante el proceso de atención y para la verificación diagnóstica hará uso de las diferentes pruebas de apoyo que sean necesarias, siempre y cuando existan las posibilidades en la unidad de salud y según lo establecido en el protocolo de atención.
- El personal de salud administrativo garantizará los recursos humanos, materiales y financieros, que aseguren la atención, diagnóstico y tratamiento de la embarazada de alto riesgo Obstétrico, para dar cumplimiento a lo establecido en el protocolo de atención.

Dimensión de la calidad: Acceso

Normas:

- El personal de salud garantizará que el espaciamiento del embarazo en la mujer embarazada con hipertensión gestacional no sea menor de 2 años.
- El personal de salud asegurará la accesibilidad de la atención a la embarazada de alto riesgo obstétrico, procurando cumplir con las atenciones prenatales normadas y garantizando la atención por un personal especializado, con el propósito de reducir la morbilidad materna y perinatal en un 10%.



Dimensión de la calidad: Continuidad

Norma:

- El personal de salud garantizará el monitoreo sistemático de la presión arterial, así como la presencia de proteinuria y del estado del feto en la embarazada ambulatoria y diagnosticada con hipertensión gestacional una vez por semana.
- El personal de salud garantizará que al egresar la embarazada de alto riesgo obstétrico se realice la contra referencia a la unidad de salud para su control y seguimiento.

Dimensión de la calidad: Seguridad

Norma:

- El personal de salud garantizará la detección y el manejo temprano de las embarazadas con factores de riesgo para el manejo de la hipertensión inducida por el embarazo y la prevención de complicaciones.
- Las unidades de salud garantizarán que su personal logre disminuir la hipertensión gestacional en su población de adscripción en un 25%.
- El personal de salud garantizará que la ropa, materiales, instrumentos y accesorios utilizados durante el proceso de atención, cumplan con todas las técnicas de asepsia y antisepsia.

Dimensión de la calidad: Satisfacción del usuario

Norma:

- El personal de salud garantizará que toda usuaria al egresar exprese sentirse satisfecha por la atención recibida.



SINDROME HIPERTENSIVO GESTACIONAL

DEFINICIÓN:

El Síndrome Hipertensivo Gestacional se refiere al aumento en la Tensión Arterial en una mujer embarazada que cursa con más de 20 semanas de gestación, acompañada con proteinuria y puede durar hasta la finalización del puerperio, y en algunos casos convulsión o coma. (1, 3,5)

ETIOLOGIA: (1, 3, 4,5)

- La etiología se desconoce, se aducen factores múltiples que se asocian con la preeclampsia, eclampsia.
- Algunas alteraciones renales
- Isquemia útero placentario.
- Factores inmunológicos como: incompatibilidad sanguínea, reacción inmunológica a los antígenos de histocompatibilidad aportados por la unidad feto placentaria.
- Similitud notable entre varios antígenos de origen placentario con antígenos renales capaces de inducir alteraciones glomerulares.
- Anomalías de la placentación.
- Deficiencias de prostaciclina.
- Síntesis aumentada de endotelinas.
- Activación del sistema hemostático.
- Vasoespasmo.



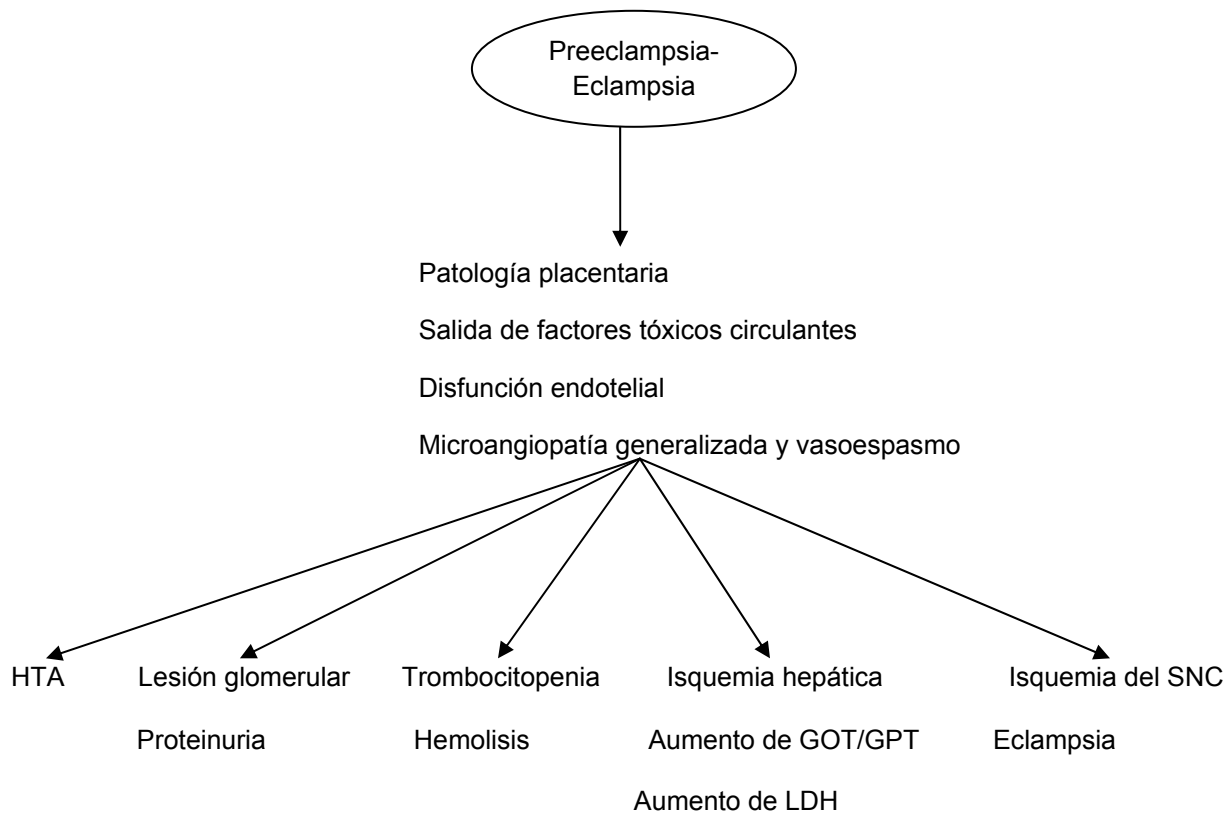
FACTORES DE RIESGO: (1, 3, 4,5)

- Edad (menor de 20 y mayor de 35 años).
- Ganancia exagerada de peso materno: mayor de 2 kg por mes.
- Nuliparidad.
- Embarazos múltiples.
- Antecedentes de preeclampsia, se incrementa en 10 veces en comparación con la población general.
- Enfermedad renal previa.
- Incompatibilidad al Rh.
- Antecedentes familiares de diabetes mellitus.
- Edema patológico del embarazo.
- Bajo nivel socio económico
- Mola hidatiforme.
- Polihidramnios.
- Lupus eritematoso sistémico.
- Antecedentes de hipertensión arterial crónica.
- Síndrome antifosfolípido.



FISIOPATOLOGÍA.

La preeclampsia es esencialmente una enfermedad endotelial sistémica. En relación al estado fisiológico de vasodilatación en la gestación normal, la preeclampsia representa un estado de marcada vasoconstricción generalizada secundario a una disfunción del endotelio vascular.





BASES FISIOPATOLÓGICAS DE LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA PRECLAMPSIA:

- **Hipertensión:** Consecuencia lógica del vasoespasmo generalizado, el cual resulta de una compresión del espacio intravascular y un volumen plasmático reducido o sea un estado de bajo volumen y alta resistencia. (3,4,5)

- **Proteinuria:** El endotelio glomerular presenta una lesión característica que es la endoteliosis glomerular, lo que explica la constancia de la proteinuria en la enfermedad, sin embargo el filtrado glomerular no se reduce de forma significativa en la preeclampsia, en caso grave las lesiones microvasculares pueden conducir a fallo renal agudo aunque esta es una complicación poco frecuente. (3,4,5)

- **Plaquetas. Hemólisis. Coagulación:** Existe hiper-agregabilidad plaquetaria con secuestro de plaquetas en la pared vascular por lo que se reduce el recuento plaquetario en la mayoría de los casos. Cuando el grado de lesión vascular es importante se produce hemólisis por el paso de hematíes por las arteriolas y capilares y se acentúa el estado de hipercoagulabilidad. (3,4,5)

- **Hígado:** A nivel hepático la alteración característica secundaria a la lesión vascular es la necrosis hepatocelular con depósitos de fibrina que conducen a la elevación característica de transaminasas, considerado una de los signos más graves de preeclampsia, lo que se manifiesta como epigastralgia, náusea y vómitos. (3,4,5)

- **Manifestaciones neurológicas:** Un porcentaje muy elevado de mujeres con preeclampsia grave presentan un marcado vasoespasmo cerebral, el cual no siempre se correlaciona de manera clara con la presión arterial y hasta en un 20 % la eclampsia puede debutar con cifras normales o límites de presión arterial. (3,4,5)



- A parte del desarrollo de eclampsia y el riesgo de hemorragia cerebral, el área occipital presenta un porcentaje mayor de manifestaciones clínicas, al ser una zona intermedia entre dos territorios vasculares, y por tanto especialmente sensible a las situaciones de vasoespasmo y reducción de la perfusión. Esto explica el claro predominio sobre otras manifestaciones de fotopsias y escotomas, e incluso ceguera cortical transitoria en casos de preeclampsia grave.

CLASIFICACION: (1, 4,21)

- Hipertensión Crónica.
- Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada.
- Hipertensión inducida por el embarazo.
- Preeclampsia la cual puede ser:
 - Moderada
 - Grave
- Eclampsia

Hipertensión crónica:

Elevación de la presión arterial antes de las 20 semanas de gestación o antes de estar embarazada. En el caso de la hipertensión arterial crónica se obtiene la presión arterial diastólica de 90 mmHg o mas en dos lecturas consecutivas tomadas con un intervalo de 4 o mas horas de separación desde antes de estar embarazada o se diagnostica antes de cumplir las 20 semanas de gestación. (1, 4,21)



Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada:

Es la aparición de proteinuria sobre un proceso hipertensivo crónico no proteinurico, durante el embarazo y que desaparece después del parto .Estos cambios coexisten con una modificación en la severidad de la hipertensión y pueden acompañarse de alteraciones del fondo de ojo, como exudado, edema y hemorragia retiniana. (1, 4,21)

Hipertensión inducida por el embarazo:

La hipertensión se presenta después de las 20 semanas de embarazo o durante el trabajo de parto o durante las 48 horas que siguen al parto. La presión arterial es mayor o igual a 140/90 mmHg y no hay proteinuria. (1, 4,21)

Preeclampsia:

- Gestación mayor de 20 semanas. (1, 4,21)
- Hipertensión arterial (signo cardinal): se considera hipertensa a toda embarazada con tensión arterial mayor o igual 140/90 mmHg en posición sentada, luego de reposo por 10 minutos en dos oportunidades con intervalos de 4 horas.
- La presión diastólica por si sola es un indicador exacto de la hipertensión en el embarazo. La presión arterial elevada y la proteinuria, definen la preeclampsia.

Preeclampsia Moderada: (1, 4,21)

- Tensión diastólica mayor de 90 mmHg pero menor 110 mmHg. Considerar también cuando la tensión arterial media (TAM) se encuentra entre 105- 125 mmHg.
- Proteinuria una o dos cruces en prueba de cinta reactiva o 300 mg por decilitro en dos tomas consecutivas con intervalo de 4 horas o 3 gramos/litros en orina de 24 horas.



Preeclampsia Grave: (1, 4,21)

- Tensión diastólica mayor o igual de 110 mmHg en dos ocasiones con intervalo de 4 horas. Considerar también cuando tensión arterial media es mayor o igual que 126 mmHg.
- Proteinuria de tres o más cruces en prueba de cinta reactiva en dos tomas consecutivas con intervalo de 4 horas o es mayor de 5 gramos/litros en orina de 24 horas.

Signos y síntomas de peligro e indicadores de inminencia de eclampsia:

- Cefalea fronto-occipital que no cede con analgésicos.
- Visión borrosa, escotomas.
- Acúfenos (tinnitus).
- Oliguria.
- Epigastralgia (signo de Chaussier).
- Hiperreflexia.

ECLAMPSIA: (1, 4,21)

- Hipertensión Arterial
- Proteinuria
- Convulsiones o coma

Los cuales se presentan después de las 20 semanas de gestación y el puerperio.



EXAMENES BASICOS

Preeclampsia moderada: (1)

Biometría hemática completa, Recuento de plaquetas, Ácido úrico, Creatinina, Examen general d orina, Proteínas en orinas de cinta reactiva, Ultrasonido obstétrico.

Preeclampsia grave y eclampsia: (1)

Biometría hemática completa, Recuento de plaquetas, Ácido úrico, Creatinina, Fibrinógeno, Examen general de orina, Proteínas en orinas de cinta reactiva, Bilirrubinas, Transaminasa glutámica oxalacética, Transaminasa glutámica pirúvica, Perfil lipídico, Proteínas totales y fraccionadas, Ultrasonido obstétrico, Extendido periférico y fondo de ojo.

Exámenes complementarios:

Grupo y Rh, Glucemia, Tiempo de protrombina y Tiempo parcial de tromboplastina.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- Hipertensión arterial crónica.
- Malaria complicada.
- Trauma craneoencefálico.
- Hipertensión arterial gestacional transitoria.
- Epilepsia.
- Síndrome nefrótico.
- Tétanos.
- Meningitis.
- Encefalitis.
- Migraña.
- Coma por otras causas.



MANEJO DE LA PRECLAMPSIA GRAVE Y LA ECLAMPSIA: (1)

La preeclampsia grave y la eclampsia se deben de manejar intrahospitalariamente y de manera similar, salvo que en la eclampsia el nacimiento del niño debe producirse dentro de las primeras 12 horas que siguen a la aparición de las convulsiones.

Atención en el segundo nivel: (1)

1. Ingreso a la unidad de cuidados intermedios o intensivos
2. Colocar bránula N°16 o de mayor calibre y administre Solución Salina o Ringer IV a fin de estabilizar hemodinámicamente
3. Cateterice la vejiga con sonda Foley N°18 para medir la producción de orina y la proteinuria. La diuresis no debe estar por debajo de 25 ml/hora.
4. Monitorear la cantidad de líquidos administrado mediante una grafica estricta de balances de líquidos y producción de orina. Si la producción de orina es menor de 30 ml/hora, restringe el sulfato de magnesio e infunda líquidos IV a razón de 1 litro para cada 8 horas.
5. Vigilar los signos vitales, reflejos y la frecuencia cardiaca fetal cada hora.
6. Mantener las vías aéreas permeables.
7. Ausculte las bases pulmonares cada hora para detectar estertores que indiquen edema pulmonar, de escucharse estertores restrinja los líquidos y administre Furosemida 40 mg IV una sola dosis.



8. Realizar BHC, EGO, Proteínas en orina prueba de cinta reactiva, Tipo y Rh, Recuento de plaquetas, Tiempos de protrombina, Tiempo parcial de tromboplastina, Glucemia, Creatinina, Acido úrico, Fibrinógeno, TGO, TGP, Perfil Lipídico, Bilirrubinas, Ultrasonido Obstétrico.
9. Oxígeno a 4 Lts. Por min por catéter nasal y a 6 Lts por min con mascara.
10. Realizar prueba de la coagulación junto a la cama.
11. Vigilar signos y síntomas de inminencia de eclampsia: hoja neurológica (signos de peligro), incluyendo la vigilancia estrecha de signos de intoxicación por sulfato de magnesio.
12. Valorar vitalidad fetal e indicar madurez pulmonar (Dexametazona 6 mg IM c/12 horas por 4 dosis) entre las 26 y las 34 semanas y 6/7.
13. Tratamiento Antihipertensivo: Si la presión arterial diastólica es mayor o igual a 110 mm Hg administre medicamentos Antihipertensivos y reduzca la presión diastólica a menos de 100 mmHg pero no por debajo de 90 mmHg para prevenir la hipoperfusión placentaria y la hemorragia cerebral.

➤ **Dosis de Ataque:**

Hidralazina 5 mg IV lentamente c /15 min hasta que disminuye la presión arterial (máximo 4 dosis = 20 mg).

Si la respuesta es inadecuada o no se dispone de Hidralazina administrar otro hipertensivo: Labetalol 10mg IV.

➤ **Dosis de mantenimiento:**

Si la respuesta a la Hidralazina fue adecuada, administre Hidralazina 10 mg IM c/8horas manteniendo la presión diastólica menor de 100 mm Hg pero no menos de 90 mmHg.



14. Tratamiento Anticonvulsivantes: esquema de Zuspan.

Dosis de carga: 4 gr de de sulfato de magnesio al 10% (4 ampollas) IV diluidos en 200 ml de solución salina al 0.9 % o Ringer (infusión continua a pasar en 5-15 min)

Dosis de mantenimiento: 8 gr de sulfato de magnesio al 10% IV diluido en 420 ml de solución salina al 0.9 % o Ringer C /8horas a pasar a 20 gotas por min. (1)

En caso de no contar con sulfato de magnesio puede administrarse:

Difenilhidantoina: 15 mg/kg inicial, luego 15 mg /kg a las 2 horas mantenimiento.



DISEÑO METODOLÓGICO.

Tipo de estudio: Estudio Evaluativo mediante la aplicación de un diseño descriptivo de caso.

Área de estudio: El Hospital Nuevo Amanecer “Nancy Bach” de la ciudad de Puerto Cabezas cuenta con un área de servicio de Emergencia, una sala de ARO con capacidad de ocho (8) camas y una sala de UMI para albergar a las pacientes. Además el hospital cuenta con cuatro (4) Médicos Especialistas en Ginecología y Obstetricia, cuatro (4) Médicos Generales y diez (10) Médicos en Servicio Social y, con trece (13) Enfermeras.

Definición de caso: Todas las embarazadas ingresadas con diagnóstico de Preeclampsia Grave a la sala de ARO en el periodo de Enero a Diciembre del 2008.

Población de estudio: Toda paciente embarazada con más de 20 semanas de edad gestacional, con tensión arterial diastólica mayor o igual de 110 mmHg, y la presencia de proteínas en orina de tres o más cruces.

Criterios de inclusión:

- Todas las pacientes embarazadas que durante su ingreso o durante su estancia intrahospitalaria cumplieron con la definición de caso.
- Que los expedientes clínicos contengan la información necesaria sobre el manejo y seguimiento de Preeclampsia Grave.

Fuente: secundaria, a través del libro de Registros y de los expedientes clínicos.

Aspectos Éticos: Se solicitó autorización al Dr. Francisco Selva director del Hospital Nuevo Amanecer de Puerto Cabezas y al responsable del área de estadística Lic. Elizabeth Davis para la obtención de la información a través de la revisión de los



expedientes clínicos asignado para cada paciente, garantizando así la confidencialidad de la información solamente para fines de estudios.

Instrumento para la recolección de la información: Los datos para nuestro estudio se obtuvieron, de los expedientes clínicos seleccionados; del libro de ingreso y egreso con el diagnóstico de preeclampsia grave consignados en el periodo de estudio. Posteriormente la información se vertió en una ficha previamente elaborada conteniendo todas las variables en estudio y otra ficha que contenía los criterios establecidos para evaluar el cumplimiento de las normas y protocolos de manejo de las embarazadas con diagnóstico de preeclampsia grave.

Plan de análisis: Los datos fueron procesados en el paquete estadístico SPSS; a la variable se les calculó proporciones y sus resultados están presentados en cuadros y gráficos que se encuentran en los Anexos.

Los criterios utilizados para evaluación de los expedientes clínicos fueron tomados a través de un instrumento elaborado por el MINSA basado en las Normas y Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas (Preeclampsia Grave), dicho instrumento consta de 17 ítems, en donde se registro para cada criterio evaluado en **Se cumple y No se cumple**. Ver anexo, ficha N°2.



OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	ESCALA
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento hasta el momento de la encuesta	12- 19 años 20-24 años 25-29 años 30-38 años
Gestas	Número de embarazos de la paciente al momento del estudio	Primigesta Bigesta Trigesta Multigesta
N° de CPN	Número de entrevistas médicas realizadas a la paciente con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo	Ninguno < 4 CPN ≥ 4 CPN
Antecedentes Personales Patológicos	Patología previa al embarazo que constituye un factor de riesgo	Hipertensión arterial crónica Diabetes mellitus Sepsis urinaria Preeclampsia Obesidad y Otras



Edad Gestacional	Periodo de tiempo en que se registra el tiempo de gravidez	20 - 27 semanas 28 - 36 semanas 37 – 41 semanas ≥42 semanas
Métodos diagnóstico	Medios utilizados para determinar y/o confirmar la naturaleza de una enfermedad.	Proteínas en orina determinada por cinta.
Tratamiento	Elementos empleados para el cuidado y resolución de un paciente con una enfermedad	Farmacológico No farmacológico
Vía de interrupción del embarazo	Proceso mediante el cual se da la extracción del producto como una forma de interrupción del embarazo	Vaginal Cesárea
Tiempo de interrupción del embarazo	Tiempo transcurrido entre el ingreso de la paciente y la interrupción del embarazo según normas	≤ 24 horas > 24 horas
Cumplimiento de Normas	Sistema de reglas o patrón creados con el objetivo de unificar criterios para el diagnóstico y manejo de una enfermedad	Cumple No cumple



RESULTADOS

El presente estudio se realizó con un total de 70 pacientes, que ingresaron al servicio ARO en el periodo de estudio, con las siguientes características generales: el 40% (28 pacientes) tenían un rango de edad entre 12- 19 años, siguiendo en frecuencia las pacientes de 20-24 años con un 31.4% (22 pacientes); el 51.4% (36 pacientes) procedían del área rural y el 48.6 (34 pacientes) de la área urbana. El 74.3% (52 pacientes) eran de la etnia miskita; seguido de 20% (14 pacientes) de la etnia mestiza y un 5.7 % (4 pacientes) de la etnia creole (cuadro 1).

Según las semanas de gestación, el 60% (42 pacientes) con Preeclampsia Grave presentaron embarazos entre 28-36 semanas, el 37.1% (26 pacientes) tenían entre 37-41 semanas, el 2.9 % (2 paciente) tenían entre 20-27 semanas y no se reporto embarazos \geq 42 semanas. (Cuadro 2)

Dentro de los antecedentes patológicos personales; el 12.9 % (9 pacientes) tenían antecedentes de preeclampsia, el 4.3% (3 pacientes) con de hipertensión arterial crónica, el 24.3% (17 pacientes) con Sepsis urinaria y el 4.3% con antecedentes de obesidad (3 pacientes). (Grafico N 1).

El 75.7% (53 pacientes) eran primigestas; el 12.9% (9 pacientes) trigesta y el 7.1% (5 pacientes), bigesta y el 4.3% (3 pacientes), multigesta.(Cuadro 3).

El 80 % (56 pacientes) finalizaron el embarazo vía cesárea y el 20% (14 pacientes por vía vaginal (Cuadro 4).



En cuanto a los indicadores para establecer el diagnóstico de la preeclampsia grave; el criterio N° 1-2; se cumplió satisfactoriamente en un 100%.(Cuadro 5).

Dentro de las medidas generales; el criterio N° 3 se cumplió en un 74.3% (52 expedientes) y un 25.7% (18 expedientes) no se cumplió.

El criterio N°4 un 58.6% (41 expedientes) se cumplió, ante un 41.8%(29 expedientes), que no se cumplió.

El criterio N° 5 se cumplió en un 100% (70 expedientes), el criterio N° 6 se cumplió en un 98.6% (69 pacientes) y un 1.4% (1 expediente) que no se cumplió. El criterio N° 7 de las medidas generales se cumplió en un 12.9 (9 expedientes) y el 87% (61 expedientes), no se aplicó el criterio. (Cuadro N° 5).

El uso de antihipertensivos en preeclampsia grave, el criterio N° 8 se cumplió en un 100% (70 expedientes), el criterio N° 9 no se aplicó en un 100% , el criterio N° 10 se cumplió en un 5.7% (4 expedientes) en comparación con el 94.3% (66 expedientes) que no cumplió; el criterio N° 11 se cumplió en un 95.7% (67 expedientes) y un 1.4 % (1 expediente no cumplió) y el 2.9% (2 expedientes) no aplicó (cuadro #5).

En cuanto a la prevención de las convulsiones, el criterio N° 12 se cumplió en un 100%, el criterio N° 13 se cumplió en 98%(69 expediente) y un 1.4% (1 Expediente) no cumplió.

El criterio N° 14 se cumplió en 97.1%(68 Expedientes) y un 2.9%(2 Expediente) no cumplió; el criterio N°15 cumplió en 94.3% (66 expedientes) y un 5.7 %(4 expedientes) no se cumplió. El criterio N° 16 se cumplió en el 2.9% (2 expedientes) y el 97% (68 expedientes) no se aplicó y el último criterio el N°17 se cumplió en un 98.6% (99 expedientes) y el 1.4% (1 expediente) no se aplicó.

Del total de expedientes monitoreados el 47% (33 expedientes), cumplió con todos los criterios establecidos según las normas del MINSA y el 53% (37 expedientes) no se cumplió (cuadro No 6).



DISCUSION DE LOS RESULTADOS.

Los trastornos hipertensivos, durante el embarazo afecta al 5-10% de las embarazadas; y se presentan principalmente en las pacientes con edad materna menor de 20 y mayor de 35 años; en el estudio se observa que el grupo etáreo entre 12-19 años; presenta el mayor porcentaje de pacientes con preclampsia grave, lo que corresponde a como describe las normas del Minsa y de Altamirano y col; que encontraron el 90% de mujeres entre 15 -19 años (1, 2,12).

En relación a los antecedentes obstétricos la preeclampsia grave se presentó principalmente en pacientes primigestas; condición definida como factor de riesgo para preeclampsia presentando una susceptibilidad de 6-8 veces mayor como describen las normas del Minsa y Gary Cunningham en su Obstetricia (1 – 3).

Según la procedencia de la mayoría de los pacientes estudiados 51.4% son del área rural, lo que se asocia con estado socioeconómico bajo, con poca o ninguna accesibilidad a los centros, o puesto de salud o hogares maternos para su captación precoz e identificar factores de riesgo y seguimiento periódico (1); en cuanto al grupo étnico, el 74.3% es la etnia miskita lo que no se encontró ningún estudio la asociación del grupo étnico con esta patología.(1)

En relación a los antecedentes patológicos personales el 12.9%, presentaron el antecedente de preeclampsia, lo que se incrementa en 10 veces en comparación con la población general en desarrollar preeclampsia según protocolo y normas del Minsa (1, 13,5).



La terminación del embarazo al 80% de las pacientes se le realizó cesárea, electiva debido que eran producto a término y según normas el nacimiento del bebé se tiene que dar dentro de las 24 horas que siguen a la aparición de los síntomas.

En relación a los criterios que fueron utilizados por la sala de ARO para establecer el diagnóstico de preeclampsia grave, fue satisfactorio porque se cumplió en un 100% basado en las normas y protocolo que el Minsa ha publicado. Cabe destacar que coincide con los criterios mínimos establecidos por el American College of Obstetrics and Gynecology para el diagnóstico de preeclampsia (1,22).

En cuanto a los criterios de las medidas generales de la preeclampsia grave; se encontró que un 74.3% se canalizó con bránula N° 16 ó de mayor calibre, en un 58.6% de los pacientes se colocó sonda Foley. La vigilancia de signos vitales, reflejos y Frecuencia Cardíaca cada hora se cumplió en un 100% de los pacientes; en un 98.6% de las pacientes se auscultó las bases pulmonares, en busca de estertores causados por edema agudo de pulmón; y en un 87% no se aplicó, este criterio, ya que no presentaban complicaciones, esto nos indica que se están siguiendo las normas del Minsa en cuanto a las medidas generales. No se encontró antecedentes de estudios de los criterios de las medidas generales (1, 10,12).

En cuanto al protocolo del uso de antihipertensivos en preeclampsia grave en la sala de ARO, a las pacientes diagnosticadas se encontró que el 100% de los pacientes se indicó hidralazina; el uso de labetalol, no se aplicó debido a la ausencia de este medicamento en la unidad de salud, ó posiblemente no ameritaron y en un 5.7% se administró Nifedipina; cumpliendo de esta manera con el protocolo establecido por el Minsa y lo explicado por la literatura consultada (1, 22,10).

Se puede observar que en relación a la prevención de las convulsiones; el uso del sulfato de magnesio, la dosis de carga fue del 100%, el 98% de los pacientes recibió la dosis de mantenimiento en infusión del sulfato de magnesio, el 97.1% de los pacientes continuó el sulfato de magnesio en infusión hasta 24 horas después del parto / Cesárea, lo cual demuestra el cumplimiento de esta manera, lo expresado con



el protocolo establecido por el Minsa y coincidiendo con el manejo propuesto por Martin Gómez y Jiménez Fournier entre otros. (1,8, 9,18).

En cuanto a la vigilancia de los signos de toxicidad del sulfato de magnesio el 94.3% presentó un buen manejo. El 97.1% de los pacientes no ameritó traslado, y una mínima parte de las pacientes no aceptó la referencia por razones culturales.

El 98.6% de los pacientes el nacimiento del bebé se produjo dentro de las 24 horas a como está escrito en las normas del Minsa independientemente a la edad gestacional (1,2)

En cuanto al total de expedientes clínicos monitorizados, el 47% cumplieron con todos los criterios establecidos según las normas del MINSA; debido a falta de suficiente personal médico, así también una capacitación periódica y subsecuente sobre dicha patología. (1)

CONCLUSIONES.



1. Predominaron las primigestas, teniendo como antecedentes patológicos principales las infecciones de vías urinarias y preeclampsia.
2. Se encontraron edades predominantes de 12-19 años, del área rural y de la etnia miskita.
3. Los criterios usados en la sala de ARO, para el abordaje de las pacientes con preeclampsia grave se cumplen en un 47% del total de expedientes monitoreados. Los criterios de las medidas generales, colocación de la sonda vesical y canalizar con bránula N°16 predominaron los que no cumple.
4. La mayoría de embarazos (98.6%), el nacimiento del bebé se produjo dentro de las 24 horas.
5. Al 80% de los embarazos se les interrumpió por vía cesárea y el 20% por vía vaginal.

RECOMENDACIONES.



1. Actualizar al personal de salud que atiende a las embarazadas con capacitaciones periódicas, sobre la patología y su abordaje según las normas del MINSA.
2. Mantener revisiones periódicas del cumplimiento del manejo establecido en las normas, a través de la revisión de expedientes clínicos para detectar oportunamente las dificultades y tomar las medidas pertinentes para superarla.
3. Promover el uso de la colocación de sonda vesical y canalización con bránula N° 16 ya que ahí se presentó la mayoría de las debilidades.

BIBLIOGRAFÍA



1. MINSA-Dirección General de Servicios de Salud. Normas y Protocolos para la atención de las complicaciones Obstétricas. Dic.2006; Síndrome Hipertensivo Gestacional, Cap. 4 págs. 169-190.
2. Trujillo, María del C. Manejo de las pacientes con Preeclampsia en el servicio de ARO II del HEODRA en el periodo comprendido de Octubre 2003-Octubre 2004, págs. 1-21. Tesis para optar al título de especialista en Ginecología y Obstetricia.
3. Gary Cunningham F. Gant F.Norman. Leveno Kenneth J. Williams Obstetricia. 21^{va} Edición. Editorial Panamericana. 2003. Página 509.
4. Schwarcz Ricardo y col. Obstetricia. Editorial El Ateneo; Cap.9: Enfermedades inducidas por el embarazo o que lo complican. 6ta. Edic, 2005, págs. 301-314.
5. Ware Branco D y Flint Porter T. Danforth. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 8^{va} Edición. Editorial Mc Graw- Hill Interamericana, 2000. Página 331.
6. Santamaría Leiva Lenín. Aplicación de Protocolo del Síndrome Hipertensivo Gestacional en pacientes hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia Hospital Fernando Vélez Páiz en el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2003, págs. 3-37. Tesis para optar al título de especialista en Ginecología y Obstetricia.
7. Ramos Silvina, Romero Mariana y Cols. Mortalidad Materna en la Argentina: Diagnostico para la reorientación de políticas y programas. Centro de estudios de Estado y Sociedad. Seminario II – Junio 2004. Paginas 2-60.
8. Briceño Pérez Carlos y Briceño Sanabria Liliana. Conducta Obstétricas basadas en evidencias. Preeclampsia Severa: ¿Tratamiento agresivo o expectante? Artículo de revisión. Ginecología y Obstetricia – México. Volumen 75, Número 2 Febrero, 2007. pagina 95-103.



9. Briones-Garduño J, Gómez-Bravo E, y cols. Experiencia Toluca en Preeclampsia y Eclampsia, Vol. 73, No2 marzo-abril 2005: 101-105.
10. Carstens R M., Gómez M R., Jorge Becker V J. Síndrome hipertensivo del embarazo. Centro de Diagnóstico e Investigaciones Perinatales. Hospital Dr. Sótero del Río. Pontificia Universidad Católica de Chile. Noviembre de 2001; 27-50.
11. Avilez J. Carlos. Complicaciones de la Eclampsia en unidad de cuidados Intensivos hospital Bertha Calderón. Enero – Diciembre del año 2000.
12. Altamirano Ch, Delgadillo C. Garcia F. Tratamiento del síndrome hipertensivo gestacional en el Hospital Bertha Calderón Roque. 2000.
13. Wallenberg HCS. El síndrome hipertensivo del embarazo. Orgyn 1995; VI (1): 31-35.
14. Lledó G. Agustín A. La hipertensión arterial y el embarazo: Conceptos actuales del síndrome hipertensivo gestacional. Revista de la Sociedad Paraguaya de Cardiología. Centro Médico Fleming, Asunción, Paraguay. Vol. 3, N°2 agosto 2005:114-132.
15. Sistema Nicaragüense de Vigilancia Epidemiológica Nacional (SISNIVEN)-MINSAL. Boletín epidemiológico semana N° 33, 2008.
16. Carstens R. Mario y col. Centro de Diagnóstico e Investigaciones Perinatales. Hospital Dr. Sótero del Río. Pontificia Universidad Católica de Chile. Síndrome Hipertensivo del Embarazo; Boletín Perinatal, Noviembre de 2001, págs.27-49.
17. Bonilla M. Idalia. Insuficiencia renal aguda en pacientes con síndrome hipertensivo gestacional, frecuencia, evolución y tratamiento, ingresadas a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque durante el periodo de Julio 2000 - julio 2001. Pág. 7-17. Tesis para optar al título de especialista en Ginecología y Obstetricia.



18. 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.
19. Martínez Carla, Uso de anti-hipertensivos en pacientes con preeclampsia en Hospital Bertha Calderón Julio – Diciembre 2003.
20. Amador M. Hernández M. Protocolo de las patologías más frecuentes en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vález Páiz, septiembre del 2001.
21. Juan Carlos Vásquez. Complicaciones perinatales en pacientes con hipertensión. Hospital docente América Arias. Habana – Cuba. Noviembre 1999.
22. Martín Gómez María y Jiménez Fournier María del Carmen. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Capítulo 5: Preeclampsia – Eclampsia 2003 pagina 89-102 editorial FISCAM.
23. Gynecology and obstetrics, Stamford University Medical School, California USA Guidelines for Perinatal Care. American College Obstetrician and Gynecologist, 2002.



ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS



Cumplimiento de las Normas y Protocolo de Manejo de las embarazadas con diagnóstico de Preeclampsia Grave ingresadas al Hospital Nuevo Amanecer, Enero a Diciembre 2008.

Perfil del paciente:

Expediente _____

Nombres y apellidos _____

Edad _____

Procedencia _____

Edad Gestacional _____

Etnia _____

Gestas _____

Tratamiento Obstétrico:

Cesárea _____ Parto vaginal _____

Antecedentes obstétricos y patológicos personales:

Preeclampsia _____ HTA crónica _____ Sepsis urinaria

Obesidad _____ Otras (especifique) _____



SINDROME HIPERTENSIVO GESTACIONAL(PREECLAMPSIA GRAVE):

Basado en las Normas y Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. MINSA, Dic.2006, Págs. 169-190.

Cada número corresponde a un expediente monitoreado con el diagnóstico de Preeclampsia Grave. Registre el número del expediente monitoreado. **Anotar 1** en la casilla correspondiente si el criterio evaluado es satisfactorio (Se cumple). **Anotar 0** si el criterio no es satisfactorio (No se cumple). Registrar **NA** (No aplica), en caso de que el criterio a monitorear no sea válido en el presente caso o que no pueda aplicarse en este nivel de atención. La casilla de **Expediente Cumple**, se marcará con **una (+)** solamente si en el expediente se cumplieron todos los criterios, exceptuando los NA. El **Promedio Global**, se obtiene de dividir el **Total de Expediente Cumple (+)** entre el **Total de Expedientes monitoreados por 100**. El promedio por criterio nos servirá para focalizarnos en los ciclos rápidos de mejoría continua de el o los criterios que no estamos cumpliendo (Fallos de la calidad de atención).

		Número de Expediente→					
PREECLAMPSIA GRAVE:							
Criterios		1	2	3	4	5	Prom.
El diagnóstico de Preeclampsia Grave se basó en:							
1	Identificación de presión diastólica ≥ 110 mmHg o PA media ≥ 126 mmHg en 2 ocasiones con intervalo de 4 horas. Después de 20 semanas de gestación.						
2	Identificación de proteinuria en cinta reactiva 3+ ó más en dos tomas consecutivas e intervalo de 4 horas						
Medidas generales:							
3	Canalizó con bránula N°. 16 o de mayor calibre disponible e inicio infusión de SSN o Lactato Ringer a goteo apropiado para estabilización hemodinámica.						
4	Colocó sonda vesical para monitorear diuresis y proteinuria.						
5	Vigiló signos vitales, reflejos y frecuencia cardíaca cada hora.						
6	Auscultó bases pulmonares en busca de estertores (causado por edema agudo de pulmón o insuficiencia cardíaca).						
7	Sí encontró estertores en bases pulmonares restringió líquidos y administró 40mg IV de Furosemida de una sola vez.(Indicado en edema agudo de pulmón e insuficiencia cardíaca)						
Uso de Antihipertensivos en Preeclampsia Grave:							
8	Indicó Hidralazina 5mg IV en bolo lento C/15 minutos, máximo 4 dosis, previa valoración de la PA						
9	Si no había Hidralazina o la respuesta fue inadecuada a la misma, indicó Labetalol 10mg IV. Si respuesta fue inadecuada duplicó dosis cada 10 min. a 20mg IV, 40mg, hasta 80mg.						
10	En casos extremos indicó Nifedipina 10mg PO C/ 4 horas (nunca sublingual)						
11	Mantuvo la PA diastólica entre 90 y 99mmHg						
Prevención de las convulsiones:							
12	Aplicó dosis de carga de Sulfato de Magnesio, Esquema Intravenoso Zuspan Sulfato de Magnesio al 10%, 4 gr.(4 amp.) IV en 200ml SSN, Ringer o Dw5% a pasar en 5 a 15 minutos.						
13	Inició con dosis de mantenimiento: En infusión IV 1gr. Por hora así, para C/8 horas: Sulfato de Magnesio al 10%, 8gr.(8 amp) en 420ml de SSN o Ringer o Dw5% a 60 microgotas por minutos o 20 gotas por minutos.						
14	Continuó el Sulfato de Magnesio al 10% en infusión IV hasta 24 Horas después del parto/Cesárea o la última convulsión, cualquiera sea el hecho que se produjo de último.						
15	Vigiló los signos de toxicidad del Sulfato de Magnesio: Frecuencia respiratoria < 13 por minuto, ausencia de reflejo patelar, oliguria < 30 ml. Por hora en las 4 horas previas.						
16	Refirió oportunamente a mayor nivel de resolución.						
17	El nacimiento del bebé se produjo dentro de las 24 horas que siguieron a la aparición de los síntomas o de establecido el diagnóstico.						
Expediente Cumple:							
Promedio Global:							



Cuadro # 1

Características socio-demográficas de las pacientes con el diagnóstico del preeclampsia grave, en la sala de ARO del Hospital Nancy Bach” Puerto Cabezas RAAN. Enero- Diciembre2008.

Variables	N°	%
Edad		
12-19	28	40.0%
20-24	22	31.4%
25-29	5	7.1%
30-38	15	21.4%
Procedencia		
Urbana	34	48.6%
Rural	36	51.4%
Etnia		
Misquita	52	74.3%
Mestiza	14	20.0%
Criolla	4	5.7%

N° 70

Fuente secundaria Exp. Clínico.

**Cuadro N° 2**

Distribución de las pacientes con el diagnóstico de preeclampsia grave; según la edad gestacional en la sala d ARO del Hospital Nuevo Amanecer Nancy Bach Puerto Cabezas RAAN. Enero-Diciembre 2008.

Edad gestacional.	N°	%
20-27 semanas	2	2.9%
28-36 semanas	42	60%
37-41 semanas	26	37.1%
≥ 42 semanas	0	0%
Total	70	100%

Fuente secundaria.Exp. Clínico.

N=70

**CUADRO NÚMERO 3**

Antecedentes obstétricos de las pacientes con el diagnóstico de Preeclampsia Grave; según la edad gestacional en la salas de ARO del hospital NANCY BACH – Puerto Cabezas RAAN Enero – Diciembre 2008.

GESTAS	N°	%
Primigestas	53	75.7%
Bigestas	5	7.1%
Trigestas	9	12.9%
Multigestas	3	4.3%
TOTAL	70	100%

Fuente: Secundaria expediente clínico.

N= 70

**Cuadro N° 4**

Forma de terminación del embarazo a las pacientes con el diagnóstico de preeclampsia grave en el hospital Nuevo Amanecer “Nancy Back.” Puerto Cabeza RAAN- Enero-Diciembre 2008.

Tratamiento	N°	%
Cesárea	56	80%
Parto	14	20%
Total	70	100%

Fuente Secundaria

Exp. Clínico



Cuadro N° 5 Criterios Evaluados a los Expedientes Clínicos de las pacientes diagnosticadas; con preeclampsia grave de la sala de ARO del Hospital Nuevo Amanecer Nancy Bach – Puerto Cabezas RAAN – Enero – Diciembre 2008.

INDICADORES	NO SE CUMPLE		SE CUMPLE.		N/A	
	n	%	N	%	n	%
<u>EL DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA GRAVE SE BASO EN:</u>						
Criterio 1	0	,0%	70	100,0%	0	,0%
Criterio 2	0	,0%	70	100,0%	0	,0%
<u>MEDIDAS GENERALES</u>						
Criterio 3	18	25,7%	52	74,3%	0	,0%
Criterio 4	29	41,4%	41	58,6%	0	,0%
Criterio 5	0	,0%	70	100,0%	0	,0%
Criterio 6	1	1,4%	69	98,6%	0	,0%
Criterio 7	0	,0%	9	12,9%	61	87,1%
<u>USO DE ANTIHIPERTENSIVOS EN PREECLAMPSIA GRAVE</u>						
Criterio 8	0	,0%	70	100,0%	0	,0%
Criterio 9	0	,0%	0	,0%	70	100,0%
Criterio 10	0	,0%	4	5,7%	66	94,3%
Criterio 11	1	1,4%	67	95,7%	2	2,9%
<u>PREVENCION DE LAS CONVULSIONES</u>						
Criterio 12	0	,0%	70	100,0%	0	,0%
Criterio 13	1	1,4%	69	98,6%	0	,0%
Criterio 14	2	2,9%	68	97,1%	0	,0%
Criterio 15	4	5,7%	66	94,3%	0	,0%
Criterio 16	0	,0%	2	2,9%	68	97,1%
Criterio 17	0	,0%	69	98,6%	1	1,4%

Fuente Secundaria
Expediente Clínico

**Cuadro No 6**

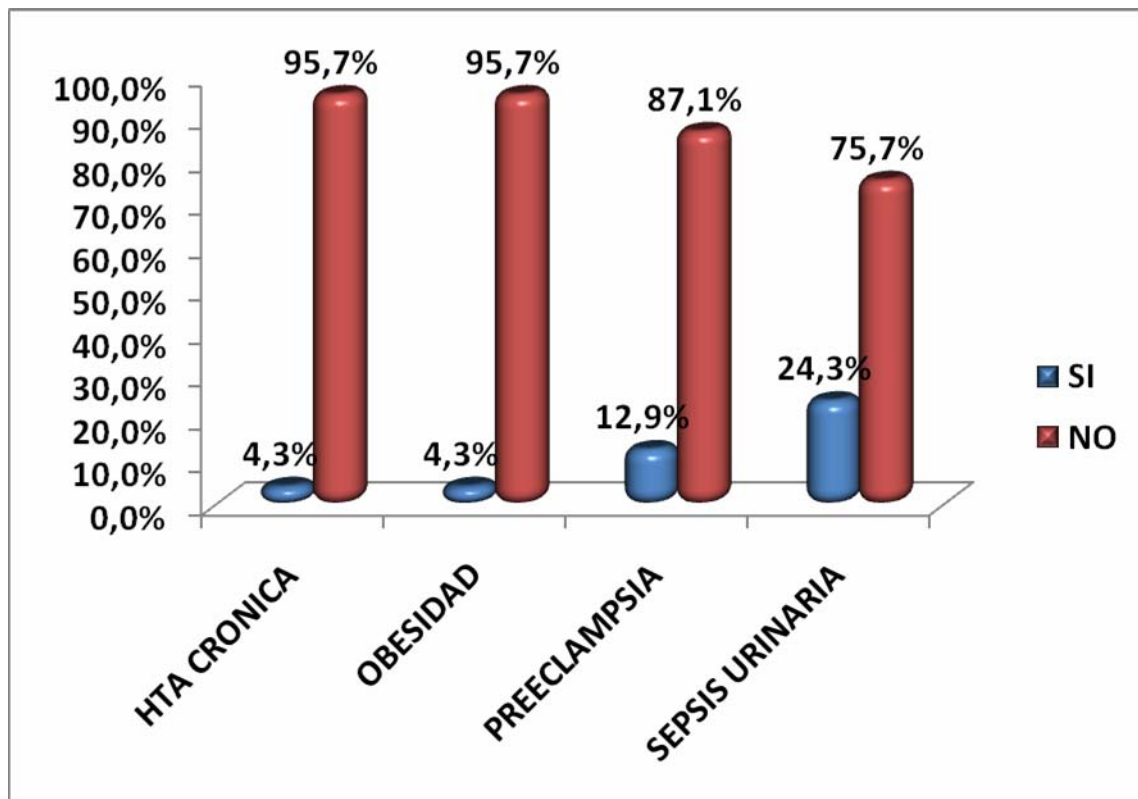
Total de expedientes clínicos monitorizado con el diagnostico de preclampsia grave según criterios evaluados cumple ó no se cumple en el Hospital nuevo amanecer Nancy Bach – Puerto Cabezas RAAN – Enero – Diciembre 2008.

Evaluación de expediente	No	Porcentaje %
Se cumple	33	47
No se cumple	37	53
Total	70	100

Fuente secundaria Expedientes Clínicos.



Grafico 1 Antecedente Patológico de las pacientes con preclampsia grave en la sala de ARO del Hospital Nuevo Amanecer Nancy Bach – Puerto Cabezas RAAN – Enero – Diciembre 2008.



Fuente Secundaria
Expediente Clínico