

**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN  
NICOLAS DE HIDALGO**

**ESCUELA DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

**TESIS**

Intervenciones de enfermería en preeclampsia –  
eclampsia en usuarias del servicio de Gineco  
Obstetricia del Hospital General Ramón Ponce  
Álvarez.

Para obtener el título de Licenciada en Enfermería.

**Alumna:** Herminia Alvarado Rivera

**Asesora:** M.C. M<sup>a</sup>. Cristina Martha Reyes

Apatzingán Mich. Junio del 2005

## INDICE

Portada del Hospital General. “Ramón Ponce Álvarez” .....	1
Dedicatoria.....	2
Introducción.....	3
Marco Referencial de las intervenciones de Enfermería basadas en las 14 necesidades de Virginia Henderson.....	4
Marco teórico de preeclampsia – eclampsia.....	7
Metodología - Tema.....	55
Planteamiento del problema.....	55
Materiales y métodos.....	55
Población y muestras .....	56
Ética de Estudio.....	57
Cronograma de actividades.....	58
Hipótesis.....	59
Justificación.....	58
Objetivos.....	60
Resultados de las Historia Clínicas de los expedientes .....	61
14 necesidades de Virginia Henderson.....	109
Etapas del proceso de Enfermería.....	111
Protocolo de preeclampsia médica.....	113
Propuestas de enfermería en usuarias con preeclampsia – eclampsia.....	115
Conclusión.....	116
Sugerencias.....	116
Glosario.....	118
Bibliografía.....	121

## INTRODUCCIÓN

La morbimortalidad materna y neonatal en nuestro país como en muchos otros del mundo en desarrollo, constituye un problema de salud pública, motivo de gran preocupación para los gobiernos, las instituciones y la sociedad.

La preeclampsia, eclampsia continúa siendo una importante causa de morbilidad y mortalidad materno fetal, por los efectos y consecuencias que ocasiona en órganos y sistemas como el nervioso central, hígado, corazón, riñón y en la coagulación. La etiología de la preeclampsia – eclampsia no se conoce con precisión, no obstante la prevención juega un papel muy importante para evitar la muerte por esta patología, para ello debe ponerse especial atención en acciones educativas y de auto cuidado que permitan la detección oportuna para realizar el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno. En este sentido el control prenatal, la referencia de los casos y la atención de la urgencia obstetricia revisten una vital importancia.

Para ello es importante la capacitación permanente al personal de Enfermería, en la prevención diagnóstico y manejo de preeclampsia – eclampsia, capacitación que debe de estar dirigida a los 3 niveles de atención y a todo el personal médico y paramédico.

En el presente trabajo encontraremos un resumen de la enfermedad preeclampsia – eclampsia, así como la historia clínica de 4 expedientes de usuarias que presentaron preeclampsia – eclampsia, también observaremos el análisis de la teórica Virginia Henderson con las 14 necesidades. Así como el proceso enfermero de los 4 expedientes que se analizaron,. Un protocolo de preeclampsia médica y una propuesta de enfermería, también encontraremos una conclusión con sus respectivas sugerencias.

**MARCO REFERENCIAL DE LAS  
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA  
BASADAS EN LAS 14 NECESIDADES DE  
VIRGINIA HENDERSON**

## **LA 14 NECESIDADES DE VIRIGNIA HENDERSON**

Virginia Henderson define a la enfermería en términos funcionales como la única función de una enfermera, es ayudara al individuo sano y enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud, su recuperación o muerte tranquila. Virginia Henderson elaboró un método que permite a la enfermera la identificación de necesidades y recolectar datos en forma sistemática, estas necesidades son 14 y se encuentran relacionadas con la teoría de Maslow, las 7 necesidades primeras están relacionadas con la seguridad, la 10ª se relaciona con la propia estima, la 11ª relacionada con la pertenencia y desde la 12ª a la 14ª relacionadas con la auto actualización.

## **PARADIGMA DE VIRGINIA HENDERSON**

Individuo que requiere asistencia para alcanzar salud e independencia o una muerte en paz, la persona y la familia son vistas como una unidad.

La persona es una unidad corporal, física y mental, que esta constituida por componentes biológicos, psicológicos, sociológicos y espirituales.

La mente y el cuerpo son inseparables. El usuario y su familia son considerados como una unidad.

Tanto el individuo sano o enfermo anhela el estado de independencia. Tiene una serie de necesidades básicas para la supervivencia. Necesita fuerza, deseos conocimientos para realizar las actividades necesarias para una vida sana.

Los factores que influyen para que la salud pueda verse afectada son:

*Los Físicos*; aire, temperatura, sol, etc.,

*Los Personales*; edad, entorno, cultura, capacidad física e intelectual.

1. Respiración normal
2. Comida y bebida. Alimentación e hidratación adecuada
3. Eliminaciones – eliminación de los desechos corporales
4. Movimiento – movimiento y mantenimiento
5. Reposo y sueño
6. Vestido
7. Temperatura corporal
8. Limpieza corporal y tegumento protector
9. Seguridad del entorno
10. Comunicación
11. Religión
12. Trabajo
13. Ocio – Jugar
14. Aprendizaje.

**MARCO TEORICO**

## TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

Los trastornos hipertensivos que complican el embarazo son frecuentes; el conjunto de los elementos que forman la devastadora triada, junto con la hemorragia y la infección, responsable de gran parte de la morbimortalidad relacionada con el embarazo según la *Nacional Center For Health Statistics de 1998*,<sup>(1)</sup> la hipertensión asociada con el embarazo fue el factor de riesgo clínico más frecuente (*Ventura y Col. 2000*) identificado en 146 320 mujeres o en el 3.7% de los embarazos que terminaron en niños nacidos vivos. En 12 345 de estas usuarias se diagnosticó eclampsia; las muertes maternas por esta complicación siguen siendo una seria amenaza (*Berg y Col 1996*) comunicaron que casi el 18% de las 1450 muertes maternas que hubo en Estados Unidos entre 1987 y 1990 fueron por complicaciones de hipertensión relacionada con el embarazo.

Todavía no se ha resuelto de qué modo el embarazo induce la hipertensión o la agrava, a pesar de décadas de intensiva investigación y los trastornos hipertensivos continúan siendo algunos de los más importantes problemas no resueltos en obstetricia. En la actualidad, hay una importante investigación en curso patrocinado por los *National Institutes of Child Health and Human Development (NICHD)*, y su *maternal Fetal Medicine Units Net World*; otro estímulo importante para la investigación es la *International Society for the Study of Hipertensión* promueve la investigación y activación plaquetarias por el vaso espasmo grave.

Otros factores indicativos de hipertensión grave incluyen disfunción cardíaca con edema pulmonar y restricción del crecimiento fetal.

(1) Nacional Center For Health. Statistis.

## **GRAVEDAD DE LA PREECLAMPSIA**

La gravedad de la preeclampsia se evalúa a través de la frecuencia y la intensidad de las anomalías enumeradas en el cuadro 24 – 2. (2) Cuanto más profundas son estas aberraciones, tanto más probable es la necesidad de poner fin al embarazo. Es importante destacar que la diferenciación entre preeclampsia grave puede ser engañosa por que la enfermedad aparentemente leve puede progresar rápidamente a una enfermedad grave.

Aunque la hipertensión es un requisito para diagnosticar la presión arterial sola no siempre es un indicador confiable de su gravedad. Por ejemplo, una mujer adolescente puede tener una proteína 3 y convulsiones aunque su presión arterial sea de 140/85 mmHg, mientras que la mayoría de las mujeres con presiones de hasta 180/120 mmhg., no tienen convulsiones son precedidas por intensa e incesante cefalea o trastornos visuales por lo tanto, estos síntomas son considerados ominosos.

## **ECLAMPSIA**

La eclampsia es la aparición de convulsiones en una mujer con preeclampsia que no pueden ser atribuidas a otras causas, las convulsiones son de tipo gran mal y pueden aparecer antes del trabajo de parto, durante o después del mismo. Sin embargo pueden hallarse convulsiones que se desarrollan luego de 48 hrs., y hasta 10 días después del parto, especialmente en nulíparas

(2) Wiliams Obstetricia pag. 491 edición 21 año 2001

## **PREECLAMPSIA SUPERPUESTA A LA HIPERTENSIÓN CRÓNICA**

Todos los trastornos hipertensivos crónicos, cualquiera sea su causa, predisponen al desarrollo de preeclampsia o eclampsia superpuesta. Estos trastornos pueden hacer muy difícil el diagnóstico y el manejo en las mujeres que no son examinadas hasta después de la mitad del embarazo. El diagnóstico de la hipertensión subyacente crónica está sugerida por:

1. Hipertensión (140/90 mmHg o mayor) antes del embarazo
2. Hipertensión (140/90 mmHg o mayor) detectada antes de la 20 semana (*a menos que exista una enfermedad trofoblástica gestacional*)
3. Hipertensión Persistente mucho después del parto (Cuadro 24-1) (3)

Los factores de la anamnesis que ayudan a sustentar el diagnóstico son varios partos anteriores e hipertensión que complica un embarazo anterior que no es el primero. Por lo general siempre existe algún antecedente familiar fuerte de hipertensión esencial.

Puede ser difícil hacer el diagnóstico de hipertensión crónica si la mujer no es observada hasta la última mitad del embarazo. Esto se debe a que la presión arterial disminuye entre el segundo trimestre y comienzos del tercer trimestre del embarazo tanto en las mujeres normotensas como en las crónicamente hipertensas. Por lo tanto una mujer con enfermedad vascular crónica, que es observada por primera vez a las 20 semanas con frecuencia, tendrá una presión arterial normal.

Sin embargo, durante el tercer trimestre, la presión arterial puede volver a su nivel hipertensivo anterior, presentando así un problema diagnóstico acerca de si la hipertensión es crónica o inducida por el embarazo.

Algunas de las muchas causas de hipertensión subyacente que se encuentran durante el embarazo se enumeran en el cuadro 24-4. (4) La hipertensión esencial es causa de

enfermedad vascular subyacente en más del 90% de las embarazadas. (McCartey 1964) estudió biopsias renales de mujeres con “Preeclampsia Clínica” y observó Glomerulonefritis crónica en el 20% de las nulíparas y casi en el 70% de las nulíparas. Sin embargo, Fisher y Col 1969 no confirmaron esta alta prevalencia de glomérulo nefritis crónica.

La hipertensión crónica produce morbilidad independientemente de que la mujer esté embarazada o no, puede conducir a hipertrofia ventricular y descompensación cardíaca, accidentes cerebro vasculares o daño renal intrínseco. En algunas mujeres jóvenes, la hipertensión se desarrolla como consecuencia de enfermedad parenquimatosa renal subyacente. Los peligros específicos para el embarazo complicado por hipertensión crónica incluye el riesgo de preeclampsia superpuesta que se puede desarrollar hasta en el 25% de estas mujeres (Siba; y Col., 1998). Además, el riesgo de desprendimiento prematuro de placenta esta aumentando de forma sustantiva específicamente en aquellas mujeres que desarrollan preeclampsia superpuesta. Más aún el feto de la mujer con hipertensión crónica corre más riesgo de restricción del crecimiento y muerte.

Es típico que la hipertensión crónica preexistente empeore en algunas mujeres, sobre todo después de las 24 semanas. Cuando se acompaña por proteinuria. Se diagnostica preeclampsia superpuesta. A menudo, esta preeclampsia se desarrolla antes que la preeclampsia “pura” suele ser muy grave y acompañarse en muchos casos por restricción del crecimiento fetal.

(3,4) opcit wiliams Obstetricia pag. 492 edicion 21 año 2001

El diagnostico requiere la documentación de la hipertensión subyacente crónica. La hipertensión gestacional superpuesta se caracteriza por una hipertensión que empeora, aun

teniendo en mente que tanto la presión sistólica como la diastólica suben normalmente después de las 26 a 28 semanas. La preeclampsia se acompaña por proteinuria, los indicadores de su gravedad mostrados en el cuadro 24-2 también se utilizan para caracterizar mejor a estos trastornos.

### **INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO**

La hipertensión gestacional afecta más a menudo a las mujeres nulíparas. Las mujeres mayores que con los años muestran creciente incidencia de hipertensión crónica, corren más riesgo de preeclampsia superpuesta, por lo tanto se considera que las mujeres que se encuentran en cualquier extremo de la edad reproductiva son más susceptibles.

Se dice comúnmente que la incidencia de preeclampsia es del 5%, aunque se comunican variaciones notables. La incidencia esta muy influida por la cantidad de partes, se relaciona con la raza y el origen étnico – por lo tanto con la predisposición genética- los factores ambientales también pueden desempeñar algún papel, por ejemplo: Palmer y Col (1999) comunicaron que la altura en Colorado aumentaba la incidencia de preeclampsia. Algunos investigadores han llegado a la conclusión de que las mujeres con ventajas socioeconómicas tienen menor incidencia de preeclampsia, a un después de controlar el factor racial. Por el contrario, en estudios epidemiológicos cuidadosamente controlados en mujeres escocesas, (*Baird y Col 1969*) observaron que la incidencia de preeclampsia no era diferente entre cinco clases sociales. La incidencia de trastornos hipertensivos debidos al embarazo en mujeres nulíparas sanas ha sido estudiada cuidadosamente en un ensayo aleatorizado reciente de suplemento dietético materno diario de calcio (*Hauthy Col.2000*). Entre 4 302 mujeres nulíparas que dieron a luz a las 20 semanas de gestación o después, el 25% desarrollo un trastorno hipertensivo relacionado con el embarazo. Entre todas las

nulíparas, se diagnosticó preeclampsia en el 7.6% y se desarrolló enfermedad grave. Otros factores de riesgo asociados con preeclampsia incluyen embarazo múltiple, antecedentes de hipertensión crónica, edad materna superior a los 35 años, obesidad y origen étnico afroamericano (5)

Opcit. Conde- agudelo: y balizan. 2000; sibai y col. 1997, Walter 2000

En las mujeres con gestaciones gemelares comparadas con aquellas con gestación única, tanto la incidencia de hipertensión gestacional (*13 frente a 6*) como de preeclampsia (*13 frente al 5%*) estas significativamente aumentadas (*Sibai y Col 2000*). Además las mujeres con gemelos y trastornos hipertensivos debidos al embarazo experimentan tasas más altas de resultados adversos del embarazo, paradójicamente, el tabaquismo durante el embarazo se ha asociado constantemente con reducido riesgo de hipertensión durante el embarazo (*zhang y Col 1999*). También se ha afirmado que la placenta previa produce el riesgo de trastornos hipertensivos debidos al embarazo.

### **ECLAMPSIA**

En general la eclampsia; es evitable, en Estados Unidos se ha vuelto menos frecuente debido a que la mayoría de las mujeres reciben actualmente asistencia prenatal suficiente. Por ejemplo en la 15ª edición de Williams Obstetricia, (1976), se decía que la incidencia de Eclampsia en el Portland Hospital era de 1 en 700 embarazos, para el periodo previo de 25 años, por los 4 años entre 1983 y 1986 la incidencia fue de 1 en 1150 partos, y entre 1990 y 2000 la incidencia fue de Aproximadamente 1 en 2300 partos. Utilizando cifras de National Vital Statistics Report,. en Estados Unidos en 1998 Douglas y Redman (1994) citan una incidencia de 1 en 2000 en el Reino Unido en 1992.

(5) Conde – Agudelo: y Balizan. 2000; Sibai y Col. 1997; Walter 2000

Mattar y Sibai (2000) han publicado los riesgos posibles en 399 mujeres eclámpticas consecutivas que dieron a luz entre 1977 y 1998 en su centro en Memphis. Las principales complicaciones incluyeron desprendimiento prematuro de placenta (10%), déficit neurológico (7%), neumonía espirativa (7%), edema pulmonar (5%), paro cardíaco pulmonar (4%), insuficiencia renal aguda (4%) y muerte fetal (1%).

### **ANATOMÍA PATOLÓGICA**

Se ha identificado deterioro anatomopatológico de la función en algunos órganos y sistemas, presuntamente como consecuencia de vaso espasmo e isquemia, en la preeclampsia grave y en la eclampsia. A los fines descriptivos, se separan estos efectos en consecuencias maternas y fetales; sin embargo, estas aberraciones a menudo ocurren de forma simultánea. Aunque existan muchas consecuencias maternas posibles de los trastornos hipertensivos debidos al embarazo para simplificar estos efectos se consideran por el análisis de los cambios cardiovasculares, hematológicos, endocrinos y metabólicos y del flujo sanguíneo regional con alteraciones anteriores de los órganos terminales, la causa principal de compromiso fetal ocurre como consecuencia de la perfusión útero placentaria reducida.

### **CAMBIOS CARDIOVASCULARES**

Son frecuentes los trastornos graves de la función cardiovascular normal con preeclampsia o eclampsia. Estos se relacionan básicamente con una mayor precarga cardíaca causada por hipertensión, la precarga cardíaca que es afectada sustancialmente por la Hipervolemia disminuida patológicamente del embarazo o iatrogenicamente aumentada por las soluciones intravenosas del cristaloides y la activación endotelial con extravascularización en el espacio extracelular, sobre todo el pulmón.

## CAMBIOS HEMODINÁMICOS

Se han estudiado los cambios hemodinámicos debidos a la preeclampsia utilizando monitoreo hemodinámico debidos a la preeclampsia, utilizando monitoreo hemodinámico invasivo. Sin embargo, una vez que la preeclampsia se ha vuelto clínicamente evidente, es imposible que los estudios hemodinámicos mencionados aporten información significativa acerca de la naturaleza de la enfermedad en el embarazo más temprano. Bosio y Col (1999) utilizaron el monitoreo hemodinámico Doppler no invasivo en un estudio longitudinal hecho desde el comienzo mismo del embarazo de 400 mujeres nulíparas. Se desarrollo hipertensión gestacional en 24 mujeres y 20 desarrollaron preeclampsia. Comparadas con las mujeres normo tensas, las que desarrollaron preeclampsia tenían volúmenes minutos cardiacas significativamente elevados antes del diagnóstico clínico, pero la resistencia periférica total no fue significativamente diferente clínica, hubo una reducción pronunciada en el volumen minuto y más resistencia periférica. Por el contrario las mujeres con hipertensión gestacional tuvieron volúmenes minuto cardiacos significativamente elevados antes del desarrollo de hipertensión clínica y durante la gran parte de los datos sobre estudios hemodinámicos invasivos.

1. Las mujeres con preeclampsia a menudo tienen diferente gravedad y duración de la Enfermedad.
2. La enfermedad subyacente puede modificar la presentación clínica
3. Las intervenciones terapéuticas pueden cambiar significativamente estos hallazgos.

Las variables que definen el estado cardiovascular varían desde el volumen minuto cardiaco alto con bajas resistencia vascular hasta un volumen minuto cardiaco bajo con alta resistencia vascular. Así mismo, las presiones de llenado del ventrículo izquierdo,

estimadas mediante la determinación de la presión en cuña capilar pulmonar, varían desde bajas hasta patológicamente altas por lo menos 3 factores pueden explicar estas diferencias.

1. Las mujeres con preeclampsia se podrían presentar con un espectro de hallazgos cardiovasculares dependientes tanto de la gravedad como de la duración.
2. La enfermedad subyacente puede modificar la presentación clínica
3. Las intervenciones terapéuticas pueden cambiar significativamente estos hallazgos.

Es probable que opere más de uno de ellos. Los estudios enumerados en el cuadro 24-5 están separados en 3 grupos sobre la base del manejo clínico previo a las observaciones hemodinámicas iniciales.

1. Sulfato de Magnesio e hidralazina sin grandes volúmenes de líquido intravenoso.
2. Sulfato de magnesio e hidralazina más carga de volumen intravenoso

La función ventricular a partir de los estudios enumerados en el cuadro 24-5., la función cardiaca era hiperdinámica en todas las mujeres, pero las presiones de llenado variaban mucho.

Los datos hemodinámicos obtenidos antes de lograr el tratamiento de la preeclampsia (Cuadro 24-5) (6) identificaron presiones normales de llenado del ventrículo izquierdo, altas resistencias vasculares sistémicas y función ventricular hiperdinámica. Benedetti (1980), hankins (1984) y Sus Col. Comunicaron hallazgos similares en las mujeres con preeclampsia grave o eclampsia tratadas con sulfato de magnesio, hidralazina y cristaloides intravenosos administrados en dosis de 750 a 100 ml/hora., la función

cardiaca en estas mujeres era la apropiada; es muy probable que la menor resistencia vascular sistémica se debiera al tratamiento con hidralazina.

(6) Qpcit. Williams Obstetricia: edición 21 año 2001 pag .494

La restricción de líquidos condujo a presiones en cuñas de menos de 10 mm/hg. La mayoría tenía menos de 5 mm/hg. Por lo tanto la función ventricular hiperdinámica en gran parte fue el resultado de las presiones en cuñas bajas y no debido al aumento del índice de trabajo sistólico del ventrículo izquierdo que mide más directamente la contractilidad miocárdica.

En comparación las mujeres que recibieron volúmenes apreciablemente tuvieron presiones en cuña capilares pulmonares que excedían lo normal; sin embargo la función ventricular se mantuvo hiperdinámica debido a un mayor volumen minuto. anteriormente, Visser y Wallenbur (1995) comunicaron hallazgos de 87 mujeres con Preeclampsia grave o eclampsia y describieron alta resistencia vascular sistémica y función ventricular hiperdinámica en la mayoría de ellas.

A partir de estos estudios, es razonable concluir que la administración agresiva de líquidos a mujeres con preeclampsia grave hace que suban substancialmente las presiones de llenado de lado izquierdo, mientras el volumen minuto cardiaco que ya es normal aumenta hasta niveles supranormales.

## **CAMBIOS HEMATOLÓGICOS**

Algunas anomalías hematológicas se producen en ciertas mujeres con trastornos hipertensivos debido al embarazo, pero por cierto no ocurren en todas ellas. Entre estas

anomalías esta la trombocitopenia, que a veces se puede volver tan grave como para poner en peligro la vida. El nivel de algunos factores de la coagulación en plasma puede estar disminuido y los eritrocitos pueden estar tan alterados que muestran formas extrañas y sufren hemólisis con rapidez.

(6) opcit. wli

## **CUAGULACIÓN**

Por lo general con la preeclampsia y especialmente la eclampsia se observan cambios útiles compatibles con coagulación intravascular y menos a menudo destrucción eritrocítica (Baker) y cunningham, (1999)., desde la primera descripción de Pritchard y Col. (1954) de una coagulopatía ecláptica, hemos hallado poca evidencia de que sea clínicamente. Como se presenta en el cuadro 24-7 la trombocitopenia, que rara vez es grave, fue el hallazgo más frecuente. A menos que se desarrolle cierto grado de desprendimiento prematuro de placenta, el Fibrinógeno plasmático no difiere mucho de los niveles hallados tardíamente en el embarazo normal y los productos de degradación de la fibrina solo estaban elevados en ocasiones. Barrón y Col (1999) observaron que la evaluación de laboratorio de rutina de la coagulación era innecesaria; incluyendo el tiempo de protrombina el Tiempo de tromboplastina parcial activada y el nivel de fibrinógeno en plasma para el manejo de los trastornos hipertensivos asociados con el embarazo.

## **TROMBOCITOPENIA**

La trombocitopenia materna puede ser inducida de forma aguda por preeclampsia eclampsia. Depuse del parto, el recuento de plaquetas comienza a aumentar

progresivamente hasta alcanzar un nivel normal en 3 a 5 días. La frecuencia y la intensidad de la trombocitopenia materna varía en diferentes estudios al parecer según la intensidad del proceso patológico, la duración de la demora entre el inicio de la preeclampsia y el parto y la frecuencia con que se realiza el recuento de plaquetas, la trombocitopenia franca definida por un recuento de plaquetas de menos de 100,000 /ul, indica enfermedad grave. En la mayoría de los casos, esta indicando el parto por que el recuento de plaquetas sigue disminuyendo

(7) opcit Wiliams Obstetricia. Edicion 21 año 2001 pag. 496.

La importancia clínica de la trombocitopenia, además del obvio deterioro de la coagulación es que refleja la gravedad del proceso patológico. En general, cuanto menor el recuento de plaquetas, tanto mayor es la morbilidad materna y fetal (Leduc y Col. 1992), el agregado de enzimas hepáticas elevadas a este cuadro clínico es incluso más ominoso. Weinstein (1982) denominó síndrome de Hellp – acrónimo en inglés utilizado para descubrir la combinación de hemólisis (H), enzimas hepáticas elevadas y plaquetas bajas.

### **CAMBIOS HIDRO-ELECTROLÍTICOS**

Comúnmente el volumen de líquido extracelular manifestado como edema, en las mujeres con preeclampsia eclampsia grave se ha expandido más allá del volumen normalmente aumentado que caracteriza al embarazo. No esta claro el mecanismo responsable de la expansión patológica, las mujeres con lesión endotelial –manifestada por una proteinuria importante- tienen menor presión oncótica plasmática lo que crea un desequilibrio de filtración que desplaza el líquido intravascular al intersticio circulante.

Las concentraciones de electrolitos no difieren apreciablemente en las mujeres con preeclampsia en comparación con aquellas del embarazo normal a menos que se haya iniciado un tratamiento diurético, restricción de Sodio o administración de agua con suficiente oxitocina como para producir antidiuresis. El edema no asegura un mal pronóstico, y la ausencia de edema no asegura un resultado favorable. Luego de una convulsión ecláptica, la concentración de bicarbonato ha bajado debido a acidosis láctica y pérdida respiratoria compensatoria de dióxido de carbono. La intensidad de la acidosis se relaciona con la cantidad de ácido láctico producida y su índice metabólico, así como con la velocidad con que se exhala el dióxido de carbono.

## RIÑÓN

En las mujeres preeclápticas la filtración glomerular leve moderadamente disminuida parece ser el resultado del menor volumen plasmático que conduce a valores de creatinina plasmática de dos veces los esperados en el embarazo normal de unos 0.5 mg/dl., sin embargo en algunos casos de preeclampsia grave, la afectación renal es profunda y la creatinina plasmática puede estar elevada varias veces sobre los valores normales sin embarazo o hasta 2 a 3 mg/dl. Es probable que esto se deba a cambios renales intrínsecos causados por vaso espasmo grave (Pritchard y Col 1984). Lee y Col. (1987) comunicaron presiones de llenado ventricular normales en 7 mujeres con preeclampsia grave y oliguria, y arribaron a la conclusión de que era compatible con vaso espasmo intrarrenal.

En la mayoría de ellas, la concentración urinaria de sodio estaba anormalmente alta lo que también sugirió una astrología renal intrínseca.

La osmolaridad urinaria, el aumento de creatinina, en orina plasma y la excreción fraccional de sodio también eran indicativos de la participación de un mecanismo prerrenal

(Taufield y Col 1987), comunicaron que la preeclampsia se asociaba con menor excreción urinaria de calcio debido a mayor absorción tubular. Este mecanismo explicaría la menor excreción en las mujeres embarazadas hipertensas.

Después del parto en ausencia de enfermedad renovascular crónica subyacente habitualmente se puede anticipar la completa recuperación de la función renal.

### **PROTEINURIA**

Debe existir cierto grado de proteinuria para establecer el diagnóstico de preeclampsia eclampsia; sin embargo, dado que la proteinuria se desarrolla tardíamente, algunas mujeres pueden dar a luz antes de que aparezca, Meyer y Col (1994) destacaron que se debe medir la excreción de orina en 24 hrs., ellos observaron que una tira reactiva de orina de 1 t de proteinuria o mayor era predicativa como mínimo de 300 mg., durante 24 hrs., en el 92% de los casos por el contrario, los vestigios de proteinuria a la proteinuria negativa tenían un valor predictivo de apenas el 34% en las mujeres hipertensas. Los valores de 3 + 04 en las tiritas reactivas para orina tenían un valor predictivo positivo de preeclampsia grave solo en el 36% de los casos.

### **HIGADO**

Con la preeclampsia grave, a veces existen alteraciones en las pruebas de la función e integridad hepática, que incluyen el retardo en la excreción de bromosulfoftaleína, y la elevación de niveles sericos de aspartato aminotransferasa (Combes y Adams. La Hiperbilirrubinemia grave es frecuente aún con preeclampsia grave. La necrosis hemorrágica peri portal en la periferia del lobulillo hepático es la razón más probable para el aumento de las enzimas hepáticas en suero.

## **SINDROME HELLP**

La afección hepática en la preeclampsia eclampsia es grave y con frecuencia se acompaña por indicios de afectación de otros órganos, sobre todo el riñón y el encéfalo, junto con hemólisis y trombocitopenia. Síndrome Hellp – Hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetas bajas.

Los resultados adversos en los embarazos siguientes están aumentados en las mujeres con síndrome Hellp. Sibai y Col. (1995) observaron una incidencia del 3% de recurrencia del síndrome Hellp en 192 embarazos anteriores; Suliban y Col (1994) observaron que era el 27%. Ambos grupos confirmaron alta incidencia de preeclampsia recurrente, parto prematuro restrictivo del crecimiento fetal, desprendimiento prematuro de placenta e intervención cesárea.

## **ENCEFALO**

Las manifestaciones de preeclampsia en el sistema nervioso central y sobretodo las convulsiones de la eclampsia, se conocen desde hace mucho tiempo en particular, han recibido mucha atención los síntomas visuales. La primera descripción de la afección del encéfalo provino de exámenes macroscópicos e histológicos, pero con las modernas técnicas no traumáticas, los estudios de imágenes y doppler se han agregado nuevos conocimientos acerca de la afección cerebro vascular.

## **AMAUROSIS**

Aunque los trastornos visuales son frecuentes con la preeclampsia grave, la ceguera, ya sea sola o acompañando a las convulsiones, no lo es. Se observa que la mayoría de las

mujeres con grados variados de amaurosis tiene indicios radiológicos de hipo densidades extensas en el lóbulo occipital.

El vaso espasmo de las arterias retinianas también puede estar asociado con trastornos visuales. El pronóstico es bueno y la visión suele volver a la normalidad en una semana.

### **EDEMA CEREBRAL**

Las manifestaciones en el sistema nervioso central debidas a edema cerebral más difuso son preocupantes en algunos casos, la obnubilación y la confusión son características importantes los síntomas aumentan y disminuyen. En algunos casos se desarrolla un coma franco. El pronóstico para estas últimas mujeres es reservado y la herniación del tronco encefálico es una complicación grave.

### **PREDISPOSICIÓN GENÉTICA**

La tendencia a la preeclampsia es genética. Chesley y Cooper (1986) estudiaron a hermanas, hija, nietas y nueras de mujeres eclámpsicas entre 1935 y 1984. Estos autores arribaron a la conclusión de que la preeclampsia eclámpsia es altamente hereditaria, y que el modelo del gen único con una frecuencia de 0.25 explicaba mejor estas observaciones. También se consideró posible una herencia multifactorial.

Cooper y Liston (1979) examinaron la posibilidad de que la susceptibilidad a la preeclampsia dependiera de un único gen recesivo estos autores calcularon la frecuencia esperada de primer embarazo de las hijas de mujeres con eclámpsia; las nueras sirvieron de controles. Las frecuencias calculadas por ellos y las realmente observadas Chesley y Col (1968) en las hijas y nueras de mujeres con eclámpsia son notablemente cercanas Ward y

Col. (1993) comunicaron que las mujeres que portan la variante T235 del gen del angiotensinogeno tenían más incidencia de trastornos hipertensivos debidos al embarazo.

### **FACTORES INMUNOLÓGICOS**

El riesgo de trastornos hipertensivos debidos al embarazo esta apreciablemente aumentando en las circunstancias en las que podría estar deteriorado la formación de anticuerpos bloqueadores contra sitios antígenos de la placenta. Esto puede surgir cuando falta la inmunización eficaz dada por un embarazo previo como sucede en los primeros embarazos; o cuando la cantidad de sitios antigénicos provisto por la placenta es extraordinariamente grande en comparación con la de anticuerpos, como sucede con los fetos múltiples. Sin embargo, Strikland, y Col. (1986) aportaron datos que no avalan la noción de “inmunización” por un embarazo previo. El concepto de la inmunización se sustenta en la observación de que la eclampsia se desarrolla más frecuentemente en las mujeres multíparas fecundadas por un nuevo consorte (Trupin y Col. 1996).

Dekker y Sibai (1998) revisaron el posible papel de la inadaptación inmune en la fisiopatología de la preeclampsia. Al principio del segundo trimestre, las mujeres que desarrollan preeclampsia tienen una proporción significativamente de linfocitos T colaboradores en comparación con las que se mantienen normotensas. (Bardeguéz y Col., 1991). Se han observado anticuerpos contra las células endoteliales en el 50% de las mujeres con preeclampsia frente al 15% de los controles normotensos.

### **ACIDO ÚRICO**

A menudo se observan altos niveles de ácido úrico en sangre materna, presumiblemente debido a la menor excreción renal de uratos, en las mujeres con

preeclampsia. El valor predictivo positivo (verdadero positivo) para esta prueba fue del 33%.

### **METABOLISMO DEL CALCIO**

Tanto las alteraciones en el metabolismo cíclico como las definiciones en el ingreso dietético de calcio han sido implicadas en la fisiopatología de la preeclampsia. Se ha identificado la hipocalciuria con la preeclampsia (Taufield y Col 1987). Por lo tanto varios investigadores han llevado a cabo estudios para determinar si los niveles de calciuria del segundo trimestre del embarazo podrían predecir el desarrollo de preeclampsia.

Sánchez Ramos y Col., (1991) midieron la excreción urinaria de calcio de 24 horas en 103 mujeres nulíparas entre las 10 y 24 semanas. La sensibilidad para predecir la preeclampsia fue del 88% y el valor predictivo positivo fue el 32%

### **PREVENCIÓN**

Se han utilizado distintas estrategias para prevenir la preeclampsia. Por lo general estas estrategias involucran el manejo de la alimentación y los intentos farmacológicos de modificar los mecanismos fisiopatológicos que se consideran que desempeñan algún papel en el desarrollo de la preeclampsia. El último incluye el uso de la aspirina en bajas dosis y antioxidantes.

### **MANEJO DE LA ALIMENTACIÓN**

Uno de los primeros esfuerzos dirigidos a prevenir la preeclampsia fue la restricción de sal durante el embarazo . Sin embargo el primer esnayo aleatorizado no fue publicado

hasta 1998 (Knuist y Col) en este estudio de 361 mujeres, se probó que la prescripción de una alimentación hiposódica no era eficaz para prevenir los trastornos hipertensivos debidos al embarazo. Sobre la base, fundamentalmente de estudios realizados fuera de estados unidos, se observó que las mujeres con bajo contenido de calcio en la alimentación tenían un riesgo significativamente mayor de desarrollar hipertensión debido al embarazo. Esta ha conducido a por lo menos 14 ensayos aleatorizados y a una meta análisis resultante que mostró que el suplemento de Calcio durante el embarazo conducía tanto a una reducción importante en la presión arterial como a la prevención de la preeclampsia (8)Opcit.. Williams Obstericia pags. 511- 595 Edición 21 año 2001

## **B DETECCIÓN PRENATAL TEMPRANA**

Tradicionalmente, se ha programado el momento para los exámenes prenatales a intervalos de 4 semanas hasta las 28 semanas y luego cada 2 semanas hasta las 36 semanas y semanalmente en adelante. El aumento de las visitas prenatales durante el tercer trimestre facilita la detección de preeclampsia. Las mujeres con hipertensión franca (> 140/90 mg Hg) con frecuencia son hospitalizadas para evaluar la gravedad de la hipertensión del embarazo de inicio reciente.

Las pacientes con una enfermedad persistente, son observadas cuidadosamente y muchas dan a luz. Por el contrario las mujeres con enfermedad leve a menudo son manejadas de forma ambulatoria. El manejo de las mujeres sin hipertensión franca, pero en quienes se sospecha preeclampsia durante las visitas prenatales de rutina se basa fundamentalmente en mayor vigilancia. El protocolo utilizado con éxito durante muchos años en el Parkland Hospital en mujeres durante 1º tercer trimestre de embarazo y con las lecturas de presión arterial diastolita de inicio reciente de 81 a 89 mmHg., o un aumento

anormal y súbito de peso (más de 1 Kg., por semana) incluye nuevas visitas a intervalos de 3 a 4 días. Esta vigilancia ambulatoria se continúa a que sobrevenga hipertensión franca, proteinuria, trastornos visuales o malestar epigástrico.

### **MANEJO HOSPITALARIO**

Se considera la hospitalización al menos inicialmente para mujeres con hipertensión de inicio reciente cuando existe hipertensión persistente o que empeora, el desarrollo de proteinuria, se realiza una evaluación sistemática que incluye:

1. Examen detallado seguido por el control diario para hallazgos clínicos como cefalea, trastornos visuales dolor epigástrico y aumento rápido de peso.
2. Peso al ingreso y cada día en adelante
3. Análisis para proteinuria al ingreso y como mínimo cada 2 días en adelante.
4. Lecturas de presión arterial en posición sentado con un manguito de tamaño apropiado cada 4 hrs., salvo entre la media noche y la mañana.
5. Determinación de creatinina en plasma o suero, hematocrito, plaquetas y enzimas hepáticas en suero cuya frecuencia esta determinada por la gravedad de la hipertensión.
6. Evaluación frecuente del tamaño del feto y el volumen del líquido amniótico ya sea desde el punto de vista clínico o mediante ecografía.

Es beneficioso reducir la actividad física durante gran parte del día. No es necesario el reposo absoluto en cama, y no se prescriben sedantes ni tranquilizantes. La alimentación debe incluir abundantes proteínas y calorías, aunque no en exceso. No se deben limitar ni forzar los ingresos de sodio y de líquido; el resto del manejo depende de:

1. La gravedad de la preeclampsia determinada por la presencia o la ausencia de los trastornos citados.
2. La duración de la gestación
3. El estado del cuello uterino. (9)

Opcit. Jonatan S. Berek. Ginecología de Novak Edición 12ª. Año 1997 pag.71 – 80

**CAMBIOS EN LOS FACTORES DE LA COAGULACIÓN QUE IMPLICA  
COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA**

	Nulíparas normales durante el parto	Valor más anómalo para cada caso de eclampsia
Plaquetas Media (por UL)	278.000	206.000
2 Desviaciones Estándar	150.000	
< 150.000	0/20	24/91
<100.000	0/20	14/91
<50.000	0/20	3/91
Productos de degradación de la Fibrina		
8 mg/ml o menos	17/20	51/59
16 mg/ml	3/20	6/59
>16 mg/ml	0/20	2/59
Fibrinogeno Plasmático		
Media (mg/dL)	4/5	413
2 desviaciones estándar	285	-
<285 mg. Por dL	0/20	7/89
Manómetro de Fibrina		
Positivo	1/20	1/14

Cuadro 24-1 (10) opcit F.Gary Cuninngham año 2001 edicion 21 pag. 491

### TRASTORNOS HIPERTENSIVOS CRÓNICOS SUBYACENTES

Hipertensión Familiar esencial ( <i>Enfermedad Vascular Hipertensiva</i> )
Anomalías arteriales
Hipertensión renovascular
Coartación de aorta
Trastornos endocrinos

Cuadro 24.-2

Qpcit. (11) F. Gary Conningha: 2001 edición 21ª.pag. 492 .

### **TERMINACIÓN DEL EMBARAZO**

El parto es la curación de la preeclampsia. La cefalea, los trastornos visuales o el dolor epigástrico son indicativos de que las convulsiones son inminentes. La oliguria es otro signo ominoso. La preeclampsia grave exige tratamiento anticonvulsivante y

habitualmente antihipertensivo seguido por el parto. El tratamiento es idéntico para la Eclampsia. Los objetivos fundamentales son evitar las convulsiones, prevenir la hemorragia cerebral y el daño grave de otros órganos vitales y dar a luz un lactante sano.

Sin embargo cuando se sabe o se sospecha que el feto es prematuro, la tendencia es contemporizar con la esperanza de que algunas semanas más in útero reduzca el riesgo de muerte neonatal o morbilidad grave. La mayoría de los investigadores recomienda realizar frecuentemente distintas pruebas utilizadas actualmente para evaluar la salud fetal, estas pruebas incluyen la prueba sin estrés, la medición de la lecitina/esfingomielina en líquido amniótico puede aportar indicios de la madurez fetal.

Si la preeclampsia es moderada o grave y no mejora después de la hospitalización, se suele aconsejar el parto por el bienestar de la madre y el feto, se debe inducir el trabajo de parto mediante oxitocina intravenosa. Siempre que aparezca la inducción del trabajo de parto casi con certeza que no tendrá éxito o cuando han fracasado los intentos de inducirlo, está indicada la intervención cesárea para los casos más graves.

En mujeres cercanas al término, con un cuello uterino blando y parcialmente borrado. Sin embargo es probable que este no sea el caso cuando la preeclampsia es leve pero el cuello uterino está firme y cerrado, lo que indica que podría ser necesario el parto por cesárea si se va a terminar el embarazo.

### **TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ANTIHIPERTENSIVO**

El uso de agentes antihipertensivos para tratar de prolongar el embarazo o modificar los resultados perinatales en los embarazos complicados por distintos tipos y gravedades de trastornos hipertensivos, ha sido de considerable interés el tratamiento farmacológico a base

de sulfato de magnesio, también es superior a la fenitoina para prevenir las convulsiones eclámpsicas.

Hidralazina por vía intravenosa siempre que la presión diastólica sea de 110 mg Hg., o mayor algunos recomiendan el tratamiento de las presiones diastólicas mayores de 100 mgHg., y algunos utilizan el límite de 105 mmHg., (National High, Pressure Education Program 2000), recomendó el valor de compromiso de una presión sistólica persistente mayor o igual a 160 mmHg, una presión sistólica mayor que 105 mmHg., o ambas en dosis de 5 a 10 mg a intervalos de 15 a 20 minutos hasta lograr una respuesta satisfactoria, antes o durante el parto, hasta 90 a 100 mmHg, pero no más baja para que no exista compromiso de la perfusión placentaria.

Labetatol; el labetatol intravenoso también se utiliza para tratar hipertensión aguda del embarazo 10 mg, por vía intravenosa en 10 minutos se administran 20 mg, la dosis se incrementa en los 10 minutos siguientes es de 40 mg., seguidos por otros 40 mg., y luego 80 mg., si aún no se ha logrado una respuesta beneficiosa, pero sin exceder una dosis total de 220 mg.

Nifedipina; dosis oral de 10 mg., sublingual repetir en 30 minutos si es necesario.

El nitroprusiato; no está recomendado, a menos que no haya respuesta a hidralazina. Labetalol, o nifedipina, se comienza una infusión continua con una dosis de 0.25 mg/kg/min., aumentada según necesidad hasta 5 mg/kg/min., se puede presentar toxicidad fetal por cianuro después de 4 hrs.

## **DIURETICOS**

No se utilizan diuréticos para reducir la perfusión arterial porque aumentan la intensidad de la hemoconcentración materna y sus efectos adversos sobre la madre y el feto. Una vez logrado el parto en casi todos los casos de preeclampsia grave y eclampsia

hay una diuresis espontánea que suele comenzar antes de las 24 hrs., y conduce a la desaparición de líquido extravascular excesivo en los 3 o 4 días siguientes.

### **TRATAMIENTO DE LÍQUIDOS**

Es habitual la administración de solución de ringer lactato a un ritmo de 60 ml., hasta no más de 125 ml., por hora a menos que exista una pérdida inusual de líquidos por vómitos, diarrea o diaforesis o, más probablemente, pérdida excesiva de sangre en el parto. La oliguria, frecuente en los casos de preeclampsia grave y eclampsia. La infusión de grandes volúmenes de líquidos podría aumentar la mala distribución del líquido extravascular; si esto sucede aumenta apreciablemente el riesgo de edema pulmonar y cerebral. (12)

### **PREECLAMPSIA**

La preeclampsia que también se conoce como toxemia del embarazo es un problema que ocurre en algunas mujeres durante el embarazo puede suceder durante la mitad del embarazo, su médico buscará las siguientes señas de eclampsia: presión sanguínea elevada, hinchazón que no desaparece y cantidades elevadas de proteína en su orina.

(12) opcit. . 2001 Williams Obstetricia edición 21 año 2001 págs. 490-510

La preeclampsia es más común durante el primer embarazo de una mujer, aquellas mujeres cuyas madres o hermanas tuvieron preeclampsia , el riesgo de preeclampsia es mayor en mujeres con embarazos múltiples, en madres adolescentes y en mujeres mayores de 40 años de edad, otras mujeres de riesgo incluyen aquellas que tenían la presión

sanguínea alta o enfermedad en los riñones antes de que quedaran embarazadas. La causa de la preeclampsia se desconoce.

### **Síntomas de la preeclampsia.**

- ❖ Dolor de cabeza fuertes
- ❖ Edema de manos y pies
- ❖ Taquicardia
- ❖ Disuria
- ❖ Anuria
- ❖ Vértigo
- ❖ Nausea Excesiva
- ❖ Acufenos
- ❖ Emesis
- ❖ Somnolencia
- ❖ Fiebre
- ❖ (Visión Doble)
- ❖ Ceguera Repentina
- ❖ Dolor en el abdomen

Quienes corren el riesgo de desarrollar preeclampsia son las mujeres que tengan algunos de los siguientes factores de riesgo y pueden tener más probabilidad de desarrollar preeclampsia.

### **PRIMER EMBARAZO**

Mucho tiempo transcurrido entre embarazos (10 años), antecedentes personales de alta presión arterial crónica, enfermedad renal, diabetes o lupus eritematoso sistémico, embarazo múltiple, menos de 20 años de edad o más de 35 años, exceso de peso, antecedentes personales de haber desarrollado preeclampsia antes de las 32 semanas de gestación.

### **PREECLAMPSIA – ECLAMPSIA**

La hipertensión es el problema médico que complica el 5% a 10% de los embarazos.

Se habla de hipertensión en el embarazo cuando la tensión arterial diastólica es  $>90$  mmHg y la sistólica es  $> 140$  mmHg., T/A., sistólica de 90 por lo menos 30 mmHg., del valor basal o de sistólica de por lo menos 15 mmHg sobre el valor basal. Los factores de riesgo para desarrollar hipertensión en el embarazo son: primer embarazo, gestación múltiple, mola hidatiforme, polihidramnios, desnutrición, historia familiar de hipertensión en embarazo, enfermedad vascular subyacente.

La clasificación comúnmente aceptada de hipertensión durante el embarazo es la del National High Blood Pressure Education Working Group de 1990 que la divide en 4 categorías a preclampsia – eclampsia, b – Hipertensión crónica, C- Hipertensión crónica con preclampsia agregada y D – Hipertensión transitoria (gestacional) A. Preeclampsia-Eclampsia.

La preeclampsia se define como leve o severa. Preeclampsia leve: Hipertensión de al menos 140/90 mmHg en dos ocasiones, con 6 hrs., de diferencia después de la semana 20 de embarazo y proteinuria significativa de  $> 300$  mg en 24 hrs; edema moderado y volumen urinario en 24 hrs  $>500$  ml.

Preeclampsia severa: Tensión arterial  $> 160/90$  mmHg en dos ocasiones con 6 hrs., de diferencia después de la semana 20 de gestación; T/A sistólica  $> 60$  mmHg., sobre el valor basal; proteinuria 5 g., en 24 hrs., edema masivo, oliguria ( $< 400$  ml en 24 hrs), síntomas sistémicos como edema de pulmón, cefalea, alteraciones visuales, dolor en hipocondrio derecha elevación de enzimas hepáticas tromocitopenia. La aparición de una convulsión de tipo gran mal en pacientes con signos y síntomas de preeclampsia son datos de traumatismo o enfermedad neurológica identifica a la paciente con eclampsia. (13)

### **PRECLAMPSIA Y EL SEXO DEL FETO**

Un trabajo en “Obstetricia Gynecología” muestra que las mujeres embarazadas de un feto varón y que experimentan un aumento de la presión arterial tienden a presentar niveles más elevados de ciertas hormonas que aquellas gestantes con presión arterial normal. Los autores del estudio de la universidad de Bergen (Noruega), deducen que el sexo del feto puede influir en como la mujer responde a esta complicación del embarazo, la preeclampsia, que afecta a una de cada diez gestantes.

Los investigadores midieron los niveles de testosterona y gonadotropina corionica humana (hcg) en 137 mujeres con y sin preeclampsia, lo niveles de ambas hormonas

(13) File D: Preeclampsia: 20 wueb/hipertensión %20y 20% embarazo% 20preeclampsia  
15-09-2000

tienden a elevarse en mayor medida en las mujeres en las que aumentaba la presión arterial. No obstante, observaron que las mujeres con preeclampsia portadoras de un feto varón presentaron mayores niveles de (hcg) que las que no presentaron complicación, diferencia que no se observó entre las portadoras de una niña, además, todas las mujeres con

preeclampsia presentan niveles más altos de testosterona que aquellas sin la complicación y tales concentraciones de la hormona fueron más altas entre las que dieron a luz hijo varón.

(14)

La preeclampsia – eclampsia se define como un padecimiento que se presenta desde la vigésima semana del embarazo en adelante, durante el parto y el puerperio, caracterizado por hipertensión arterial, proteinuria y edema en los casos más graves, convulsiones y coma. En este último caso la complicación se denomina eclampsia.

Aunque se desconoce su etiología, se sabe que existe un sustrato fisiopatológico de lesión generalizada del endotelio vascular en la microcirculación, con repercusión multisistémica que afecta especialmente riñón, hígado, sistema nervioso central y a los mecanismos de coagulación.

### **LA EDUCACIÓN Y LA REFERENCIA OPORTUNA**

Son las principales medidas para prevenir la mortalidad materna y del producto. Se debe considerar a todas las mujeres en edad fértil, no embarazadas.

(149) Medicina Clínica año 2003 pags. 521- 528

### **UN ANALISIS DE SANGRE PUEDE PREDECIR EL RIESGO DE PREECLAMPSIA**

Un análisis de sangre, realizado durante el primer trimestre de embarazo, puede identificar a las mujeres que se encuentran en situaciones de riesgo de ser afectadas por preeclampsia. Un estudio prospectivo, realizado por el Massachussets General Hospital, de Boston, encontró que las mujeres embarazadas que desarrollaron preeclampsia, tiene Mayor tendencia que la media a registrar en la sangre, durante el primer trimestre, niveles reducidos de globulina fijadora de hormonas sexuales (SHBG), conocido indicador de resistencia a la insulina que se presenta al principio del embarazo. Este procedimiento, ofrece la posibilidad de desarrollar nuevos enfoques para el diagnóstico e intervención, que podrían derivar en tratamientos preventivos. (15)

Los cambios en el patrón de variación circadiana de la presión arterial pueden utilizarse para predecir la preeclampsia o para valorar su gravedad. Con el objetivo de identificar posibles diferencias en la presión arterial en estadios tempranos del embarazo en la universidad de Vigo y del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela evaluaron y compararon el patrón de valoración circadiana de la presión arterial en gestantes sanos y con complicaciones de la hipertensión arterial al embarazo que fueron

(15) Jornal of Climita Endocrinología; and metabolismo 2002 , pags1563-1568

Monitorizados sistemáticamente a lo largo de la gestación. Se analizaron 2 014 series de presión arterial monitorizadas automáticamente durante 48 hrs., cada 4 semanas desde la Primera visita obstétrica hasta el parto en 205 gestantes normótensas, 92 que desarrollaron hipertensión gestacional y 31 con preeclampsia. El patrón circadiano de variación de la

presión arterial para cada grupo de gestantes en cada trimestre de gestación se determino mediante un análisis de componentes múltiple poblacional.

Los resultados mostraron que en comparación con los embarazos sin complicaciones, las gestantes que desarrollaron hipertensión gestacional o preeclampsia, se caracterizan por una elevación estadísticamente significativa en la media diaria de la presión arterial en todos los trimestres. La media diaria de las gestantes con complicaciones estuvo siempre por debajo de 120/72 mmHg., para la presión sistólica/diastólica. Indicaron además que la media diaria era similar en el primer trimestre, entre gestantes que desarrollaron hipertensión gestacional y preeclampsia. La diferencia entre estos grupos era estadísticamente significativa en el segundo trimestre en la presión sistólica (3 mmHg., P:0.002) pero no en la diastólica (0.9 mmHg; P: 0.230) las diferencias fueron altamente significativas, sin embargo, el tercer trimestre 5, 4, y 3.7 mmHg para presión sistólica y diastólica respectivamente.

Los especialistas han observado que las diferencias de presión arterial entre grupos de gestantes aparecen con valores medios que están dentro de los márgenes aceptados de normotension, incluso para la mayoría de las mujeres que desarrollaran hipertensión gestacional o preeclampsia. Estas diferencias, significativas ya desde el primer trimestre, ofrecen nuevos parámetros para la identificación temprana de complicaciones hipertensivas en el embarazo y el establecimiento de medidas profilácticas. (16)

*Medicina clínica 2003; : 520 – 528*

## **PRECLAMPSIA**

Es la presencia de la tensión arterial alta en una mujer embarazada acompañada de pérdida de proteínas en la orina y retención de líquidos. Con una incidencia de un 7% de todos los embarazos, es la patología médica más frecuente en el embarazo. Se puede complicar con eclampsia, síndrome de Hellp. (Alteración de las enzimas hepáticas, disminución de las plaquetas y destrucción de los glóbulos rojos), edema pulmonar, fallo renal, desprendimiento de placenta etc.,

La preeclampsia aparece después de la semana 20 de embarazo se caracteriza por, tensión arterial elevada (140/90 mmHg) edema, aumento de peso mayor de lo esperado, síntomas neurológicos: dolor de cabeza, visión alterada, dolor abdominal alto, reflejos exaltados. De acuerdo a la gravedad de los síntomas se clasifica en preeclampsia leve, presión arterial es mayor o igual a 160/110 mmHg, y hay síntomas neurológicos. Hay factores que hacen que una mujer embarazada tenga más riesgos que otra de desarrollar preeclampsia. Estos son: ser primigesta, precoz, ser mayor de 30 años, obesidad, raza negra, patologías médicas anteriores al embarazo. El diagnóstico se realiza por los exámenes de laboratorio: general de orina, proteínas, en la orina > 300 mg/H en 24 hrs. Acido úrico elevado, función renal alterada: elevación de urea y creatinina, función hepática alterada: elevación de las transaminasas. Para definir el diagnóstico es importante que este sea por un médico y asesorado por exámenes de laboratorio, la conducta depende del tipo de preeclampsia. Si se trata de preeclampsia leve el tratamiento es en la casa Lo más importante es el reposo y una dieta hiperproteíca y antihipertensivos.

En cambio si se trata de preeclampsia severa, la paciente debe ser hospitalizada se le deben indicar antihipertensivos y medicamentos que evitan que ella convulsione. Hay que realizar estudios de laboratorio seriados para evaluar la gravedad de la enfermedad y poder tratar a tiempo las complicaciones o si es posible prevenirlas. En estos estudios hay

que evaluar al feto a través del ecosonograma y de pruebas de bienestar fetal. Si el feto esta maduro hay que interrumpir el embarazo, ya sea por parto normal o por cesárea. Si no esta maduro hay que ayudarlo a madurar sus pulmones a través de medicamentos y luego realizar la interrupción del embarazo. (17)

*(17). Familia: Embarazo: Centro de atención al usuario: Relaciones con Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, México, File: D preeclampsia%20web\ embarazo-com% información%20ayuda2...15/09/04*

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE LA APLICACIÓN OBLIGATORIA EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.

DE LOS COMPONENTES SUSTANTIVOS Y ESTRATEGICOS DEL PROGRAMA DE ACCION ARRANQUE PAREJO EN LA VIDA Y DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA ACTIVA DE LAS DEFUNCIONES MATERNAS.

- El artículo 4º de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos otorga a toda persona el derecho a la protección de salud
- Una de las responsabilidades de las instituciones del Sistema Nacional de Salud es brindar atención a la mujer durante su embarazo, parto y puerperio, coadyuvando a la reducción de la mortalidad materna; así como vigilar el crecimiento y desarrollo de los niños a fin de potencializar todas sus facultades, contribuyendo a reducir la mortalidad infantil.
- Que se han tenido avances en las aplicaciones de acciones médicas para garantizar el embarazo saludable, parto y puerperio seguros, así como en la atención a recién nacidos y la vigilancia del desarrollo de niños y niñas.
- Que se ha avanzado en la cobertura de la atención obstétrica, en poblaciones no aseguradas, hasta lograr que el 79.8% de los partos sean atendidos por el personal calificado.
- Que con la aplicación de las acciones del programa de acción arranque parejo en la vida en las unidades de las instituciones del Sistema Nacional de Salud, se contribuye a reducir la mortalidad materna y neonatal en un 4% anual.
- Que para garantizar el seguimiento de la atención a la salud materna e infantil es necesario establecer como obligatoria la vigilancia epidemiológica activa de las defunciones maternas.
- Que México cuente con una infraestructura y un nivel de desarrollo que no justifique las tasas de mortalidad materna y perinatal existentes; que tampoco

explican la mayor parte de las defunciones por falta o dificultades de acceso a las unidades de atención o a la atención por personal calificado. (118)

- **Norma oficial mexicana de embarazo parto y puerperio**

### **DETECCIÓN OPORTUNA Y COMPLICACIONES**

Control Prenatal: la atención prenatal debe ser periódica, sistemática y primordialmente clínica, con el apoyo del laboratorio y gabinete, teniendo como objetivo fundamental, la búsqueda intencionada de factores de riesgo para identificar a pacientes con mayor probabilidad de desarrollar preeclampsia y así incrementar la vigilancia del embarazo. En el siguiente cuadro se señalan los factores de riesgo que se deben identificar en cada usuaria:

<b>FACTORES DE RIESGO PARA LA PREECLAMPSIA</b>
➤ Ausencia o deficiencia de control prenatal
➤ Desnutrición
➤ Obesidad
➤ Intervalo intergenésico menor de dos años
➤ Mujer menor de 18 y mayor de 35 años
➤ Primigesta y Multigesta
➤ Preeclampsia/Eclampsia en embarazos anteriores o antecedentes familiares repetidos
➤ Hipertensión arterial crónica o cualquier otro trastorno hipertensivo durante la gestación.
➤ Sobredosis uterina de cualquier origen (embarazo gemelar o múltiple, polihidramnios)
➤ Infección de vías urinarias recurrentes
➤ Diabetes Mellitus (tipo 1, 2 o gestacional)
➤ Enfermedad renal previa o recurrente (aguda o crónica)
➤ Enfermedad Trofoblástica
➤ Enfermedades autoinmunes
➤ Factores psicosociales (estrés, depresión, angustia, violencia familiar)

(18) Norma oficial mexicana de embarazo parto y puerperio .

## CLÍNICO:

- ❖ Antecedentes hereditarios y patológicos
- ❖ Antecedentes gineco-obstétricos completos
- ❖ Calcular edad gestacional
- ❖ Medición de la presión arterial
- ❖ Peso
- ❖ Altura del fondo uterino en centímetros
- ❖ Auscultación de la frecuencia cardíaca fetal
- ❖ Investigar presencia de síndrome vásculo-espasmódico
- ❖ Valorar los reflejos osteotendinosos
- ❖ Investigar presencia de edema
- ❖ Analizar estudios básicos de laboratorio (biometría hemática, química sanguínea y examen general de orina, grupo sanguíneo y Rh)

El índice de masa corporal (IMC) se calcula al dividir el peso corporal medido en kilogramos entre la estatura en metros cuadrados.

## **PREECLAMPSIA LEVE**

Se establece el diagnóstico de preeclampsia leve, cuando se presentan dos o más de los siguientes signos, posteriores a la semana 20 de gestación durante el parto o en el puerperio (no más de 30 días)

- ❖ Presión sistólica: Mayor o igual a 140 mm/Hg., o elevación mayor a 30 mm/Hg., sobre la presión habitual.
- ❖ Presión diastólica: mayor o igual a 90 mm/Hg., o elevación mayor igual a 15 mm/Hg. Sobre la presión habitual
- ❖ Proteinuria: 30 mg/dl., o más en tiras reactivas (se requieren de dos determinaciones o más en un lapso de 6 horas o más.
- ❖ Proteinuria mayor de 300 mg en orina de 24 Hrs.
- ❖ Edema

La medición de la presión arterial deberá realizarse con la usuaria sentada y requiere de dos tomas consecutivas con un intervalo de 6 hrs., o más en este lapso de horas debe permanecer en reposo.

### **PREECLAMPSIA SEVERA**

Se establece el diagnóstico de preeclampsia cuando después de la semana 20, durante el parto o en el puerperio (no más de 30 días), se presentan 2 o más de los siguientes signos:

- ❖ Presión sistólica mayor o igual a 160 mm hg., y presión diastólica mayor o igual a 110 mmHg.
- ❖ Proteinuria; mayor 5 g., en orina de 24 hrs., o su equivalente en tiras reactivas (más de 3)
- ❖ Oliguria de menos de 500 ml en 24 hrs.
- ❖ Trastornos cerebrales o visuales
- ❖ Edema generalizado

## **INMINENCIA DE ECLAMPSIA**

Se establece el diagnóstico cuando después de la semana 20 de gestación durante el parto o puerperio (no más de 30 días) aparecen uno o más de los siguientes datos:

- ❖ Presión arterial sistólica mayor de 185 mmhg., con presión arterial diastólica mayor de 115 mmhg.
- ❖ Proteinuria Mayor a 10 g.
- ❖ Estupor
- ❖ Pérdida parcial o total de la visión
- ❖ Dolor epigástrico en barra
- ❖ Hiperreflexia generalizada.

Por la gravedad de esta variedad clínica, las usuarias deben ser manejadas como eclámpicas.

## **ECLAMPSIA**

El diagnóstico se establece cuando las usuarias con preeclampsia, presentan convulsiones o estado de coma, en ausencia de otras causas de convulsiones.

**MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y DE LABORATORIO DE LA  
PREECLAMPSIA**

<b>MANIFESTACIONES</b>	<b>LEVE</b>	<b>SEVERA</b>
<b>M A T E R N A S</b>		
Presión arterial sistólica	≥ 140 / 160 mmHg	160 mmHg
Presión arterial diastólica	≥ 90 / 110 mmHg	110 mmHg
Síntomas Visuales y Auditivos	Ausentes	Presentes y persistentes
Hiperreflexia	En ocasiones	Leve / acentuadas
Dolor abdominal alto	Ausente	En ocasiones
Oliguria	Ausente o mínima	Menor de 17 ml/hr.
<b>F E T A L E S</b>		
Retardo en el crecimiento intrauterino	Esporádico	Frecuente
Sufrimiento fetal	En ocasiones	En ocasiones
<b>L A B O R A T O R I O</b>		
Hemólisis intravascular	Ausente	En ocasiones
Trombocitopenia	En ocasiones	En ocasiones
Proteinuria	300 mg o más en 24 hrs.	5g., o más en 24 hrs.
Transaminasa glutámico oxa-lacética	-	-
Transaminasa glutámico piruvica	Puede no estar elevada	Puede o no estar elevada
Deshidrogenasa Láctica	-	-

## MEDIDAS GENERALES

- ❖ Ayuno
- ❖ Reposo en decúbito lateral izquierdo
- ❖ Vena permeable con venoclísis:
- ❖ Pasar carga rápida 300cc. De sol., glucosada 1000 cc al 10% para pasar en 8 hrs.
- ❖ Colocación de sonda foley a permanencia, cuantificar volumen y proteinuria mediante tiras reactivas.
- ❖ Medición de la presión arterial cada 10 minutos y frecuencia cardiaca fetal.

## MEDICAMENTOS

ANTHIPERTENSIVOS	INDICACIONES
Nifedipina	Administrar 10 mg., por vía sublingual solo en casos de continuar la presión arterial diastólica mayor o igual de 110 mmhg., se repetirá la dosis cada 10 a 30 minutos, por la misma vía.
En caso de no contar con nifedipina, administrar los dos siguientes antihipertensivos:	
Alfa metildopa	500 mg., V.O., cada 6 hrs.
Hidralazina	500 mg., V.O. cada 5 hrs.
Dexametazona	16 mg., I.V., dosis única, en caso necesario continuar 8 mg., I.V. cada 8 hrs., es el indicado para evitar edema cerebral
Fenobarbital	Aplicar una ampolleta (0.333 gr.) IM. cada 12 hrs., para cubrir crisis convulsivas.

Referencia:

El traslado de estas pacientes es una urgencia y debe ser preferentemente en ambulancia y con personal médico, acompañante, continuando con las medidas generales antes mencionadas.

## **ECLAMPSIA**

Las siguientes medidas generales y terapéuticas deben realizarse en forma urgente y sincronizada:

### **MEDIDAS GENERALES**

- Mantener las vías respiratorias superiores permeables y la ventilación (puede utilizarse la cánula de Guedell)
- Evitar la mordedura de la lengua
- Evitar traumatismos durante la crisis convulsiva
- Aspirar secreciones de las vías respiratorias superiores
- Canalizar dos venas con venoclísis: -Pasar carga rápida 300 cc de solución glucosada al 10%. – Continuar con solución glucosada 1000 cc al 10% para pasar en 8 hrs.
- Instalar sonda de Foley (cuantificar volumen urinario y proteinuria)
- Medición de presión arterial, frecuencia cardíaca materna y fetal y de la frecuencia respiratoria, valorar la coloración de la piel y conjuntivas, reflejos osteotendinosos, reflejos pupilares, presencia de equimosis o petequias, y estado de la conciencia.
- Ayuno absoluto.

Control de las crisis convulsivas:

Se puede controlar las crisis convulsivas con cualquier de los siguientes esquemas, no es recomendable utilizar dos o más esquemas simultáneamente.

Diazepam	10 a 20 mg., I.V. lento (0.15 a 0.25 mg/kg de peso corporal). Repetir cuando sea necesario de 10 a 15 minutos.
Fenobarbital	Administrar una ampolleta de 0.330 g., I.M. o I.V. cada 8 hrs. De acuerdo al grado de sedación.

Referencia:El traslado de estas pacientes es una urgencia, la cual debe ser preferentemente en ambulancia, y con personal médico y de enfermería, acompañante, continuando con las medidas generales antes mencionadas.

### **TRATAMIENTO DE LA PREECLAMPSIA / ECLAMPSIA EN SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN**

#### Preeclampsia leve

Las usuarias con enfermedad hipertensiva durante el embarazo, referidas de primer nivel de atención, y las diagnosticadas en el segundo nivel, se ingresarán previa valoración a servicio de hospitalización para clasificación y vigilancia de sus trastorno hipertensivo, manteniendo las siguientes medidas:

#### ATENCIÓN MATERNA

- Reposo
- Dieta normosódica
- Hierro, ácido fólico y calcio
- Tensión arterial cada 4 hrs.
- Peso diario
- Síndrome basculo espasmódico
- Edema
- Reflejos osteotendinosos

- Biometría hemática
- Química sanguínea
- Cuenta plaquetaria
- Tiempos de coagulación
- Examen general de orina (y determinación de proteinuria cada 6 hrs., con tiras reactivas)
- Pruebas de funcionamiento renal (depuración de creatinina en orina de 12 a 24 hrs.)
- Grupo sanguíneo y RH.
- Prueba de tamiz metabólico en usuarios con riesgo para diabetes gestacional
- Estudio de fondo de ojo (según el caso)

#### **ATENCION FETAL**

- Verificar la presencia de movilidad fetal
- Valorar crecimiento uterino
- Auscultación de la frecuencia cardiaca fetal cada 4 hrs.
- Registro cardiotocográfico en embarazos  $\geq 32$  semanas (prueba sin estrés)
- Ultrasonido (fetometría y valoración de líquido amniótico)
- Perfil biofísico en casos que lo requieran

Durante el periodo de hospitalización se valorara el inicio del tratamiento antihipertensivo, el cual dependerá de la persistencia de cifras diastólicas mayores o iguales de 90 mmHg.

Se sugieren los siguientes esquemas:

Alfametildopa: 250 a 500 mg V.O. cada 8 hrs.

Hidralazina: 10 a 50 mg., V. O. cada 8 hrs.

Las usuarias con estabilización de cifras tensionales mediante antihipertensivos y sin compromiso materno y/o fetal, podrán continuar su control prenatal en la consulta externa, con las medidas generales específicas de atención materna hasta la resolución del embarazo, sin permitir que la gestación rebase las 40 semanas de gestación.

### **PRECLAMPSIA SEVERA**

Las usuarias con preeclampsia severa referidas del primer nivel de atención a las diagnosticadas en el segundo, deben ser hospitalizadas en el servicio de terapia intensiva al momento de confirmar el diagnóstico para la estabilización de las cifras tensionales y la interrupción del embarazo en un plazo no mayor a 6 hrs.I

### **MEDIDAS GENERALES**

- Ayuno
- Reposo en decúbito lateral izquierdo
- Vena permeable con venoclísis. Pasar carga rápida 300 cc de solución glucosada al 10% continuar con solución glucosada 1000 cc al 10% para pasar en 8 hrs.
- Colocación de sonda de Foley, a permanencia, cuantificar volumen y proteinuria.
- Medición de la presión arterial cada 10 minutos.
- Auscultación de la frecuencia cardiaca fetal.

## MEDICAMENTOS

ANTIHIPERTENSIVOS	RECOMENDACIÓN
Hidralazina	Administrar un bolo inicial de 5 mg. I.V., si continua con diastolicas de 110 mmHg., o más, repetir en 20 minutos (5-10mg) de acuerdo a respuesta. Una vez controlada la presión se repetirá de ser necesaria.
Nifedipina	En caso de no contar con hidralazina I.V. se recomienda iniciar con 10 mg., sublingual y repetir cada 10 a 30 minutos de acuerdo a la respuesta clínica.
Alfametildopa	500 mg. V.O. cada 6 hrs.
Hidralazina	50 mg. V.O. cada 6 hrs.
Antiedema Cerebral	
Dexametazona	Iniciar con 16 mg., I.V. y continuar con 8 mg., cada 8 hrs.

## PREVENCIÓN DE CRISIS CONVULSIVAS

### SULFATO DE MAGNESIO

Impregnación	Administrar 6 gramos I.V. diluidos en 100 ml. De solución glucosada, pasar en 15 minutos (160 gotas por minuto)
Mantenimiento	Continuar con 1 a 2 gramos por hora, administrados en infusión intravenosa continúa. Preparar Sol., glucosada de 900 cc al 5% más 10 ampolletas de un gramo. Pasar 100 a 200 ml. de la solución por hora (pasar 24 a 48 gotas por minuto). Vigilar la función renal, estado de conciencia y frecuencia respiratoria.

Deberá valorarse la referencia al hospital de tercer nivel a las pacientes con embarazos menores de 32 semanas con trastornos hipertensivos que no respondan en forma adecuada al tratamiento médico. Es recomendable en este grupo de pacientes iniciar esquema de inductores de madurez pulmonar desde la semana 28, los esquemas recomendados son:

- ❖ Dexametasona: 6 mg., I.M., cada 12 hrs., 4 dosis
- ❖ Dexametasona: 12 mg., I.M. cada 24 hrs., 2 días. (19)

(19) [E:/Preeclampsia web/ preeclampsia.enemigos ocultos durante el embarazo htm](#),

## **METODOLOGÍA**

### **T E M A**

Intervenciones de Enfermería en usuarias embarazadas con preeclampsia-eclampsia del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital General Ramón Ponce Álvarez, durante el periodo de 1° de Julio al 31 de Diciembre del 2004.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores personales que influyen para que las usuarias con preeclampsia – eclampsia que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del 1° de Junio al 31 de Diciembre del 2004 al Hospital General Ramón Ponce Álvarez, no asistieran oportunamente a la atención médica?

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Tipo de Estudio:

Retrospectivo

Observacional      Descriptivo

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

Se considera el 100% de usuarias con preeclampsia – eclampsia que asistieron al Hospital General Ramón Ponce Álvarez durante el segundo semestre del 1 de Julio al 31 de Diciembre del 2004.

## **VARIABLES**

Variable Dependiente: T/A Mayor de 130/90

Variable Independiente: Hipertensión; *signos, síntomas, dolor de cabeza*  
Edema acufenos y fosfenos

## **CRITERIOS DE INCLUSION**

Se incluirá a toda usuaria con tensión arterial mayor de 130/90 y signos y síntomas, dolor de cabeza, acufenos y fosfenos

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Se excluirá a todas las embarazadas que no presenten hipertensión.

## **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

Embarazadas sin signos ni síntomas de preeclampsia,

Embarazadas con tensión arterial normal.

## **RECURSOS**

Humanos	Una asesora y el 100% de usuarias con preeclampsia y eclampsia del 1 de Julio al 31 de Diciembre del 2004
Físicos	Consultoría de ginecología, sala de Ginecología, sala de labor. Archivo clínico del hospital general Ramón Ponce Álvarez.
Materiales	Expedientes de la sala de labor, ginecología y archivo clínico. Lápices, gomas, hojas blancas tamaño carta, calculadora, computadora, impresora.
Financieros	Serán aportados por la alumna responsable.

## **ETICA DE ESTUDIO**

La información recabada será confidencial y utilizada únicamente por la asesora y la alumna y solo se darán a conocer los resultados más relevante a las autoridades de la institución donde se llevó a cabo la investigación.

## **LIMITES**

**TIEMPO:** El estudio se realizará del 1 de julio al 31 de Diciembre del 2004

**LUGAR:** Apatzingan Mich.

**ESPACIO:** Hospital General Ramón Ponce Álvarez.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>Actividades</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Dic.</b>
Elaboración de Protocolo	x	x					
Recolección de datos		x	x				
Análisis de la información			x	x			
Elaboración del informe					x		
Presentación de resultados						x	
Publicación de resultados							x

## **HIPOTESIS**

La preeclampsia – eclampsia es una patología que por sus manifestaciones clínicas no atendidas oportunamente puede causar la morbilidad y/o mortalidad de la madre y de el producto.

## **JUSTIFICACIÓN**

Para la realización de la presente tesis, se tomo como marco referencial es segundo semestre del 2004 de usuarias que asistieron a solicitar atención médica obstétrica la Hospital General Ramón Ponce Álvarez, observando que de las 371 usuarias que fueron atendidas por cesárea, solo el 1.34% fueron detectadas como preeclampsia, teniendo 4 con preeclampsia.

Durante la revisión de los expedientes se observó que las usuarias ingresan con diagnóstico de trabajo de parto, pero si este se complica o presentan signos y síntomas de preeclampsia, no son identificados oportunamente y por lo tanto el diagnóstico de ingreso no es modificado en la hoja frontal del expediente clínico, motivo por el cual exista un porcentaje tan bajo en los diagnósticos de preeclampsia – eclampsia. Durante la presente investigación se observo en forma directa que las usuarias no acuden oportunamente al control prenatal, y cuando lo hacen son atendidas por médicos generales e internos de pregrado, motivo por el cual las usuarias al no ser atendidas por el ginecólogo pierden el interés por regresar a su siguiente cita. De lo contrario, las usuarias que son referidas con el gineco obstetra vienen a sus citas oportunamente, pero el tiempo de espera se prolonga por horas, la usuaria se cita desde el comienzo de la consulta de especialidad, el ginecólogo primero pasa visita a las usuarias hospitalizadas y si el caso clínico lo amerita, se programa

para cirugía pasando a quirófano y si el periodo quirúrgico es prolongado la consulta se suspende y se reprograma a una nueva cita.

La consulta de turno matutino es lunes, miércoles y viernes sin horario, lo que hace que la usuaria prolongue el tiempo de espera por la tarde la consulta son los martes y los jueves in tener un horario específico, la consulta de fin de semana es el sábado con un horario establecido por lo que las usuarias son atendidas oportunamente.

## **OBJETIVOS**

### *Generales*

Identificar los factores de riesgo que presentaron las usuarias que asistieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital General Ramón Ponce Álvarez a través de la revisión de Expedientes del archivo clínico.

Determinar los diagnósticos de riesgo de preeclampsia-eclampsia de las usuarias para prevenir complicaciones maternas fetales.

### *Específicos*

Realizar intervenciones de enfermería a usuarias con Ddiagnostico de preeclampsia-eclampsia aplicando la teoría de Virginia Henderson.

Aplicar intervenciones de enfermería por medio de los diagnósticos preeclampsia-eclampsia para evitar morbilidad y mortalidad materna y peri natal.

## **RESULTADOS**

Resultados de las historias clínicas y proceso de atención de Enfermería

CUADRO DE LAS 4 HISTORIAS CLÍNICAS DE LAS USUARIAS QUE FUERON ATENDIDAS EN EL “HOSPITAL GENERAL

RAMÓN PONCE ÁLVARES” EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2004

Edad	Edad Gestacional	Gesta	T/A	FCF del RN	Control Prenatal	Estado Civil	Antecedentes Familiares	Escolaridad	Padecimiento Actual
18 años	38 S.D.G	1	150/105	140X'	No	Madre Soltera	Negados	Primaria	Edema M.I. +++ Hipertensión Salida de líquido transvaginal
21 años	36 S.D.G.	2	170/100	130X'	No	Casada	Madre que en sus embarazos se le edematizaban los M.I.	Primero de Secundaria	Edema +++ Hipertensión Obesa Anemia hemoglobina 11 gramos
19 años	40.6 S.D.G.	1	140/100	150X'	No	Unión Libre	Negados	Analfabeta	Edema Anasarca Hipertensión
35 años	37.3 S.D.G.	1	160/100	145X'	No	Unión Libre	Negados	Primero de Secundaria	Diabetes Mellitus hace 3 años Hipertensión IDEAM de M.I. y M. superiores.

Fuente de Encuesta:

Expediente clínicos del Hospital General “Ramón Ponce Álvarez”

*Análisis de las 4 historias clínicas de las usuarias que fueron atendidas en el “Hospital General Ramón Ponce Álvarez”*

Se observó que todas las usuarias presentaron edema de miembros inferiores +++ cruces, dos fueron madres solteras, una de 18 años y otra de 21. Las 4 usuarias presentaron hipertensión por lo que se consideraron como preeclampsia severa. 3 usuarias tienen escolaridad mínima y solo una es analfabeta, además por su corta edad tiene riesgo de no llevar un control prenatal adecuado, así como de tener hijos no deseados.

Las cuatro usuarias no llevaron un control prenatal adecuado y viven en área rural, por lo que corren el riesgo de tener un periodo intergenesico corto.

Las 4 usuarias tenían un periodo de gestación que permitió al R.N. un nacimiento por cesárea teniendo una evolución favorable a su egreso.

**Lucía Vera González**

28-03-05

Edad 21 años

Secundigesta

Embarazo de 36.25.06 + preeclampsia

Estado civil casada

Edema +++

**Exploración física**

Tranquila consciente cooperadora, orientada, palidez de tegumentos, mucosa oral deshidratada, cuello cilíndrico sin adenomegalias, cardiopulmonar estable, abdomen globoso a expensas de útero gestante F.C.F. 130x´ T.V. Diferido. Extremidades pélvicas con edema +++

Inicia su padecimiento a las 04:00 hrs., del días 28-03-05 con dolor en el pecho que ha ido aumentando de intensidad con hipertensión de 150/110

**Indicaciones**

28-03-05	Sol. Glucosada al 5% + 4 amp., de sulfato de magnesio para 6 hrs.
11:00 hrs	Hidralazina de 50 mg., tab., V.O. c/ 6 hrs. Metildopa 250 mg., tabs. V.O. c/8hrs. Nifedipino sublingual 5 gotas si la T/A diastólica es igual o mayor de 100 mmHg Solicitar B.H.C. V.D.R.L., grupo y RH, T.P, Y T.P.T. QS., vigilar F.C.F. cada hora

28-03-05 11:00 hrs.	Inicia hace 12 hrs., con dolor precordial y en epigástrico, moderado a intenso, cefalea pulsátil de predominio frente temporal, no acufenos, ni fosfenos, paciente obesa, conciente orientada T/A. 150/110, fondo uterino 27 cm. P.U.V cefálico, dolor a la puño percusión de hipocondrio derecho, edema +++, probable preeclampsia severa, plan antihipertensivos
28-03-05 11:30	Se realiza U.S.O. del cual reporta 36 .S.D.G. placenta grado II Oligodramnios leve.
28-03-05 13:35	E.G.O. con proteinuria de 300 mg/dl. (3grs) BH con HB. 11. 3 grs/dl., Hematocrito 36% QS, TP Y TPT normal, plaquetas normales 248,000 por lo anterior tenemos una preeclampsia severa. Cervix posterior cerrada. + oligodramnios leve por lo cual cabe la interrupción de la gestación vía abdominal, tras la estabilización de T/A.
28-03-05 15 hrs.	Preeclampsia severa 150/110 FCF 150x´ Hasta el momento no se han administrado antihipertensivos ni sulfato de magnesio. Preparar para cesárea. Se aviso al esposo el estado grave.
28-03-05	Aún manejando cifras tensionales diastólicas 110 mmhg., no obstante esquema antihipertensivos, presenta crisis hipertensiva al grado de convulsionar se administran 10 mg., de diazepam diluido D.F.H y nifedipina sublingual, se logra estabilizar T/A 100mmhg., de diastolica F.C.F. 150x´ valoración por anestesiologo y se pasa de urgencia a cesárea.

28-03-05 19:15 hrs.	<p>Nota Post quirúrgica</p> <p>Preoperatorio preeclampsia</p> <p>Cirugía., realizada cesárea</p> <p>Diagnostico postoperatorio eclampsia.</p> <p>Producto que al extraerlo se encuentra flácido hipoactivo, a la usuaria se realiza cierre de la herida tipo Kerr del útero y por planos hasta llegar a piel, complicaciones ninguna. Sangrado mínimo.</p>
29-03-05 8:10 hrs.	<p>Primer día de puerperio quirúrgico inmediato con somnolencia, palidez de piel y tegumentos, con mucosas hidratadas. Ruidos cardiacos de buena intensidad T/A 150/110 mmhg. F.R 20x' temp. 36°C'</p>
29-03-05 9:30 hrs.	<p>Diuresis 1300 en 12 hrs., (120 ml., por hora)</p> <p>Deberá de seguir con manejo establecidos de antihipertensivos.</p> <p>Control de líquidos; se solicita E.G.O. y P.F.H. de control</p>
29-03-05	<p>Se recibe E.G.O. el cual reporta proteinuria +++ . P.FH, con elevación de transaminasas y bilirrubinas se solicita BH., con cuenta plaquetaria para completar el diagnóstico de síndrome de Hellp aún sin datos de vaso espasmo con T/.A: 130/80. Diuresis manteniéndose 80 ml., por hora. Tolera V.O. se inicia movilización por la tarde.</p>
29-03-05 Vespertina	<p>Nota vespertina. Con evolución hacia la mejoría.</p>
30-03-05 8:30 hrs.	<p>Nota de evolución</p> <p>Usuaria con su segundo día de puerperio quirúrgico, leve dolor en herida Quirúrgica. T/A 140/90, útero contraído, loquios hemáticos</p>

	<p>escasos, peristalsis presente tolera vía oral sonda Foley con diuresis 120 ml por hora aproximadamente</p> <p>Plan: retirar sonda Foley. Se suspende DFH y antibiótico. Retirar sol., y movilización asistida.</p>
<p>30-03-05</p> <p>18:40 hrs.</p>	<p>Nota de evolución vespertina.</p> <p>Con diuresis y excretas al corriente T/A130/90 F.C. 82x Fr. 22x, temp., 35°, mucosas bien hidratadas, campos pulmonares bien ventilados, con ruidos cardiacos normales, abdomen poco doloroso a la palpación. Sangrado T.V. normal. Se encuentra clínicamente estable.</p>
<p>31-03-05</p> <p>8:00 hrs.</p>	<p>Evolución matutina</p> <p>3 días de puerperio Quirurgico., deambulando tolerando V.O. T/A 130/90 F.C. 78x´ F.R 20x´ Temp. 37°C., útero contraído, extremidades inferiores aún con edema, plan alta; con antihipertensivos y cita en 8 días.</p>
<p>28-03-05</p> <p>11.00 hrs.</p>	<p>Indicaciones</p> <p>Ayuno</p> <p>Sol., hartman de 500 ml., en carga para 30 minutos posteriormente continuar sol., hartman 1000 cc.p/8hrs.</p>
<p>28-03-05</p> <p>11:00 hrs.</p>	<p>Ayuno</p> <p>Sol. Hartman 500 ml., en carga para 30´ posteriormente continuar sol. Hartman 1000 cc.p/8hrs.</p> <p>Alfametildopa 500mg. V.O. c/6 hrs.</p> <p>Hidralazina 50 mg. V.O. c/6 hrs.</p>

	<p>Nifedipina 5 gotas sublingual en caso de T/A sistólica de 110 mmHg</p> <p>Esquema de diazepam modificado</p> <p>4 amp., de sulfato de magnesio en 250 ml., sol., glucosada para 30 minutos. Continuar con 9 amp., en 900 ml., de sol., glucosada 100 ml., por hora.</p> <p>T/A, F.C Y F.C.F c/ hora</p> <p>Recabar perfil toxemico</p> <p>Sonda Foley a derivación</p>
<p>28-03-05</p> <p>19:20</p>	<p>Indicaciones Post quirúrgicas</p> <p>Sol., glucosada 5% 1000 cc., + 8 amp., de sulfato de magnesio p/8 hrs.</p> <p>Sol. Hartman de 1000 cc + 20 UI de oxitocina p/8 hrs.,</p> <p>Keflin 1g I.V. c/ 8 hrs.</p> <p>Gentamicina 160 mg I.V. c/24 hrs.</p> <p>Ketorolaco 30 mg I.V. c/ 8 hrs.</p> <p>Profenil IM c/12</p> <p>Diazepam 10 mg diluido en 10 de sol., fisiológica a dosis respuesta en caso de crisis convulsivas</p> <p>DFH 1 amp. I.V. c/12 hrs.</p> <p>Hidralazina 50 mg V.O. c/6 hrs.</p> <p>Alfametildopa 500 mg V.O. c/8 hrs.</p> <p>Nifedipina sublingual en caso de T/A diastólica mayor de 105 mmHg</p> <p>S.V.P.T. y C.G.E.</p> <p>Vigilar estado de conciencia</p>

	<p>T/A c/ hora</p> <p>Vigilar diuresis y cuantificar</p> <p>Vendaje extremidades pélvicas</p>
<p>29-03-05</p> <p>9:30 hrs.</p>	<p>Dieta líquida</p> <p>T/A, F.C y cuantificación de diuresis horaria</p> <p>Sol hartman 1000 ml c/8hrs.</p> <p>Hidralazina 50 mg. V.O. c/ 6 hrs.</p> <p>Alfamelildopa 500 mg V.O. c/6 hrs.</p> <p>Nifedipina 10 mg S.L en caso de T/A diastólica mayor de 110 mg.</p> <p>Keflin 1 gr. I.V. c/8 hrs.</p> <p>Ego y P.F.H</p> <p>Cuantificación estricta de líquidos</p>
<p>30-03-05</p> <p>8:25 hrs.</p>	<p>Dieta normal</p> <p>S.V.P.T. y C.G.E.</p> <p>Retirar soluciones</p> <p>Hidralazina 50 mg. V.O. c/6hrs.</p> <p>Alfametildopa 500 mg V.O. c/6hrs.</p> <p>Retirar sonda Foley</p> <p>T/A c/hora</p> <p>Movilización asistida.</p>
<p>31-03-05</p> <p>8:00 hrs.</p>	<p>Dieta Normal</p> <p>Hidralazina 50 mg V.O. c/8 hrs.</p> <p>Alta con medicamentos y cita en 8 días</p>

<p>28-03-05</p> <p>10:00 hrs.</p>	<p><b>Notas de Enfermería</b></p> <p>Hidralazino 50 mg V.O. 10 16 22-4</p> <p>Aldomet 250 mg V.O. 10</p> <p>Nifedipina sublingual 5 gotas 9-10</p> <p>Gentamicina 160 - 22</p> <p>Epamin 250 mg. V.O. 18</p> <p>Diazepam 1 amp., I.V. 18:10</p> <p>Keflin 1 gr I.V. 22</p> <p>Profenid amp. 22</p> <p>D.F.H 22</p> <p>Alfametil dopa 500 mg. 6</p> <p>ketorolaco 30 mg 4</p> <p>Sol. Glucosada 5% 500 ml + 10-18-21-05</p> <p>4 amp de sulfato de magnesio 10-18-21-05</p>
<p>29-03-05</p>	<p>Hidralazina 10-16 22:4</p> <p>Alfametildopa 500mg 12-18-24-6</p> <p>Keflin 1 g 10</p> <p>D.F.H 125 mg. 10-18-2</p> <p>Sol. Hartman 1000 p`/8 hrs 12-20</p>
<p>30-03-05</p>	<p>Hidralazina 50 mg. 12-18-24-6</p> <p>Alfametil dopa 12-18-24-6</p>
<p>31-03-05</p>	<p>Hidralazina 12</p> <p>Alfametildopa 12</p>

28-03-05	<p>T/A Cada hora</p> <p>9 170/120 16 160/120 21 140/100</p> <p>10 170/120 17 160/110 22 160/100</p> <p>11 160/90 17:30 160/110 23 160/110</p> <p>13 170/120 18 160/100 24 160/110</p> <p>14 150/110 18 160/90 01 160/100</p> <p>02 180/100</p> <p>03 150/100</p> <p>04 140/100</p> <p>05 130/100</p> <p>06 130/90</p> <p>07 130/90</p> <p>08 150/110</p>
29-03-05	<p>9 130/90 17 140/80</p> <p>10 130/100 18 140/90</p> <p>11 150/100 20 140/90</p> <p>12 130/90 21 140/90</p> <p>14 130/100 22 150/100</p> <p>15 140/80</p> <p>16 130/100</p>
30-03-05	<p>24 140/95</p> <p>01 130/90</p> <p>02 150/100</p>

	<p>03 140/100</p> <p>04 150/90</p> <p>05 150/100</p> <p>06 150/100</p> <p>07 130/90</p> <p>08 130/90</p> <p>09 140/90</p>
	<p><b>REPORTE DE ENFERMERIA</b></p> <p>Dx puerperio Qx preeclampsia</p> <p>Vena permeable, palidez de tegumentos, edema de extremidades</p> <p>Se proporciona Co2</p> <p>Consciente</p> <p>Deambulaci3n</p> <p>Duerme por periodos cortos</p> <p>Se realizan estudios de laboratorios</p> <p>Present3 convulsi3n</p> <p>Hematuria</p> <p>Signos vitales estables.</p>

## **COMO SE ATENDIO**

**NOMBRE:** Lucía Vera González

Cómo se atendió

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:** No tenía

**PROBLEMA INTERDEPENDIENTE:** Preeclampsia – severa

P L A N E A C I O N		E J E C U C I O N		E V A L U A C I O N	
Objetivos	Intervenciones Independientes	Realización de Actividades	Registro	Logro de Objetivos	Modificación del plan
	Interdependientes				
No tenía	T/A c/ hora	Canalizar vena. Sol. Glucosada 1000 p/6hrs + 4 amp de sol. Fato de Magnesio. Hidralazina 50 mg., Tab. V.O. c/6 hrs. Metildopa 250 mg., V.O. c/8 hrs. Nifedipino sublingual, 5 gotas si la T/A diastolita es igual o mayor de 100 mmHg Solicitar B.H. V.O. R.L. grup y RH, TP y T.P.T, QS, E.G.O, vigilar F.C.F. c/hora.	11:00 hrs. 10-18-21-05  16-22-4  12-18-24-6  9-10  22  248.000 300 mg 3 grs 11 grs 36% Normal 18 18-22 22 22  4	No tenía	Las indicaciones iniciales se siguieron
		Epamin 250 mg, V.O. Diazepam 1 amp IV solo si convulsiona Keflin 2 grm., IV Profenid amp Ketorolaco 30 mg IV			
				<b>Calidad de los cuidados</b>	
				Fueron buenos, la usuaria egreso por mejoría sin tratamiento.	

## **COMO DEBIO HABERSE ATENDIDO**

### **VALORACIÓN**

Edad 21 años, secundigesta, embarazo de 36 semanas de gestación, más preeclampsia edema +++, casada. Usuaria que al hospitalizarla se encuentra tranquila cooperadora orientada. Palidez de tegumentos, mucosa oral deshidratada, F.C.F. 130 x' T/A 150/110 dolor precordial y en epigastrio, cefalea pulsátil de predominio, frente temporal, usuaria obesa, fondo uterino 27 cm., producto único vivo, hemoglobina de 11 gramos, proteinuria de 300 mg/dl.

### **DIAGNÓSTICO DE RIESGO**

La Sra. X tiene riesgo de infección relacionado con anemia, verificado por laboratorio 11 gramos de hemoglobina exceso de peso, la cual se podrá manifestar en el postoperatorio inmediato y tardío al existir pérdida de la continuidad de la piel.

### **OBJETIVO**

Se harán necesarias las medidas preventivas como es el incremento de hierro en su dieta así como medicamentoso, contactarse con el banco de sangre para prever una unidad en caso de cesárea de urgencia, administrar los antibióticos necesarios si el trabajo de parto se adelanta o las condiciones maternas así lo requieran.

### **FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA**

Los datos obtenidos de la valoración, hacen necesario el prever una unidad de sangre, así como avisar al quirófano para la realización de cesárea de urgencia.

## **PLANEACIÓN**

Ayuno, vigilar estado de alerta, sonda Foley a permanencia, cuantificar diuresis, perfil toxémico, urocultivo, canalizarla, administrar medicamentos antihipertensivos, vigilar F.C. y F.C.F.

## **EJECUCIÓN**

Se canalizó con Sol., Hartman 500 cc., goteo libre (30') y 1000 cc, p/8 hrs. Se continuó con 125 por hora y se vigila diuresis.

Se realizó tricotomía de pubis, previa preparación física y psicológica.

Se instaló sonda de Foley previa preparación física y psicológica.

Se ministró hidralazino V.O. de 50 mg c/ 6 hrs.

Metildopa 250 mg., Tab V.O. c/8 hrs.

Nifedipina: 5 gotas sublingual cada 20 minutos si la T/A diastólica es igual o mayor de 100 mmHg.

Sulfato de magnesio: diluir 4 gramos en 250 cc de sol., glucosada al 5% y pasar a goteo continuo en 30 minutos , continuar con 9 ampulas de 1 gramo en 900 cc de sol., glucozada al 5% pasar 100 ml cada hora, valorando la diuresis, frecuencia cardiaca y respiratoria materna. Frecuencia cardiaca y fetal.

## **DIFENIL HIDANTOINA**

Diluir 500 a 1000 mg., en 250 cc de Sol., glucosada al 5%, pasarlos en 30 minutos y continuar con 125 mg., cada 8 hrs.

## **DEXAMETASONA**

Iniciar con 16 mg., IV y después 8 mg IV c/8 hrs.

## **DIAZEPAN** *Solo en caso de crisis convulsiva*

Diluir una mp., de 10 mg., en 10 ml., de Sol., glucosada al 5%, pasar un mililitro cad minuto hasta desaparecer la crisis convulsiva. Instalar cánula de Guedell o abatelenguas bucal y oxígeno.

## **INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO**

Interrupción del embarazo en cuanto las cifras tensionales sean de 90-100 diastólica. No más de 6 hrs. De tratamiento para el parto si no responde, realizar cesárea de urgencia. Vigilar Hipotonía uterina al magnesio.

*Fuente: Triptico arranque parejo en la vida*

*Dr. Rafael Zaragoza.*

## **INDICACIONES POSTQUIRÚRGICAS**

- Sol glucosada al 5% 1000 cc + 8 amp. De sulfato de magnesio para 8 hrs.
- Sol Hartman de 1000 cc + 20 unidades de oxitocina para 8 hrs.
- Keflin 1 gramo IV c/8 hrs.
- Gentamicina 160 mg IV c/ 24 hrs.
- Ketorolaco 30 mg IV c/8 hrs.
- Profenid IM c/12 hrs
- D:F.H. 1 amp IV c/12 hrs.

- Hidralazina 50 mg V.O. c/8 hrs.
- Nifedipino sublingual en caso de T/A diastólica mayor de 105 mmHg.
- T/A cada hora
- Se vigiló estado de conciencia
- Se instaló oxígeno P.R.N.
- Diuresis con hematuria
- Se realizó aseo de la unidad
- Se proporcionó orientación a la usuaria y sus familiares en cuanto los cuidados postoperatorios en su hogar.
- Usuaria que se da de alta con tratamiento medicamentoso.

## **EVALUACIÓN**

El realizar las indicaciones interdependientes y las acciones independientes, la usuaria mejoró notablemente realizando cesárea de urgencia, logrando la recuperación total del binomio madre e hijo.

**INGRESO 24-05-04 A LAS 14:15 HRS.**

**VALENCIA ZAMORA SELENE**

EXP. 06051

Edad: 20 años

Sexo. Femenino

Embarazo de 39 S.D.G.

A.H.G.. Negados

Hábita en casa de tipo suburbano

Antecedentes gineco obstétricos: . Gesta I, Para O, Aborto O, Cesárea O.

Inicia vida sexual activa a los 19 años

Fecha de última menstruación 13 de Agosto

T/A de 150/105, Frecuencia cardíaca fetal de 140x' con 1 cm de dilatación

Borramiento de 40%

Salida de líquido transvaginal, extremidades inferiores con edema

Control prenatal en medio privado

Embarazo de 38 S.D.G.

Placenta Grado II

Embarazo de término por amenorrea

F.C.F 146-150x'

Edema de MI (+++)

Tacto Vaginal. sin borramiento

Preeclampsia

Valorar interrupción del embarazo vía abdominal

Plan: continuar con antihipertensivos

Pendiente sulfato de magnesio de acuerdo a evolución

Tratamiento:

Ayuno, S.V.P.T, y C.G.E. sol glucosada al 5% 1000 p/8 hrs

Hidralazina 50 mg Tab. c/6 hrs

Alfametildopa 1 tab c/8 hrs

Realizar BH, QS, E.G.O., Fibrinogeno, Grupo y RH, T.P. y T.P.T.

Acido úrico

Vigilar F.C.F.. y anotar c/hora

Decúbito lateral izquierdo

Vigilancia estrecha.

18:00 hrs	T/A 160/100 FCF 150x' Pendiente resultados de laboratorio
19:15 hrs	Resultados de laboratorio Hb 8.1 T.P = 16 T.T.P. = 47 Glucosa 73, urea 43, ácido úrico 8-9, fibrinogeno 300m colesterol 264, triglicéridos 324, E.G.O. 231 vol, Leucos 39-40 bacterias positivo. Estabilizarla para cirugía, Transfundir
20:00 hrs	Transfundir 1 paq., globular c/3 hrs Vendaje de MI FCF c/30 min Sonda Foley – Cuantificar diuresis, posición

	<p>lateral izquierda</p> <p>Sol glucosada 5% 1000 + 8 amp de sulfato de magnesio p/8 hrs si persiste TA diastólica de 100 o más</p> <p>Hidralazina 1 cm IV c/6 hrs</p> <p>Alfametildopa 1 tab c/8 hrs</p> <p>Ampicilina 1 gramo IV c/6hrs</p> <p>Vigilar estado de alerta</p> <p>Valorar pasar a quirófano postranfusión</p> <p>Avisar eventualidades</p>
21:00 hrs	<p>Aún sin contar con sangre</p> <p>T/A 120/90 FCF 150x minuto, movimientos fetales presentes, no actividad uterina</p> <p>Se informa al médico de urgencias para posibilidad de traslado a unidad de apoyo ya que no se cuenta con ginecólogo en turno de noche.</p>
23:55 hrs	<p>T/A 140/100 mmHg. Se desencadenó trabajo de parto, palidez generalizada, mucosa oral semihidratada. FCF 155', dilatación 2 cm, borramiento del 40% membranas integras</p>
25-05-04	<p>Usuaría consciente, Afebril buena</p>

<p>7:10 hrs</p>	<p>coloración e hidratación, cardiopulmonar</p> <p>Sin datos patológicos., producto con F.C.F de 140x', 2 cm de dilatación edema ++++. Se continuará con el mismo manejo esperando la revalorización por el servicio de ginecología. Existe otra unidad en banco de sangre.</p> <p>Paciente delicada.</p>
<p>25-05-04</p> <p>7:30 hrs</p>	<p>160/120 T/A. Con manejo previo pero sin control de T/A rebelde a TX establecido.</p> <p>Nifedipino sublingual y T/A c/5 min, hasta estabilizar T/A. Actualmente con T/A 130/90 en mal estado general, quejumbrosa, Anasarca (+++++) con fondo uterino, corresponde a producto femenino .C.F. 128x'.</p> <p>Se pasa a quirófano para interrupción de gestación por vía abdominal.</p> <p>Dx preeclampsia grave</p> <p>Anemia grado II se transfundió una unidad de sangre paq. Globular</p> <p>Sufrimiento fetal</p> <p>Pronostico reservado a evolución y</p>

	<p>respuesta a Tratamiento médico</p> <p>Sonda foley con orina serosa muy concentrada y hematuria prob. Insuficiencia renal crónica agudizada.</p>
<p>25-05-04</p> <p>10:45 hrs</p>	<p>Nota de anestesiología</p> <p>Preeclampsia grave, obesa, edema ++++, mucosa y tegumentos regularmente hidratada, palidez ++, se transfundió una unidad de sangre a las 22 hrs.</p>
<p>25-05-04</p> <p>11:30</p>	<p>Diagnostico, preoperatorio embarazo de 39 S.D.G.</p> <p>Preeclampsia grave</p> <p>Cirugía realizada cesárea</p> <p>Sangrado mínimo</p> <p>RN peso 4:100 Apgar 6-7 Talla: 55 sexo Masculino</p> <p>RN que no llora ni respira al nacer se realizan maniobras de reanimación y pasar a pediatría a las 19:00 hrs el RN se le indica leche maternizada</p>
<p>19:30 hrs</p>	<p>Usuaría consciente y orientada</p> <p>Líquidos hemáticos normales</p> <p>Se indica hidralazina c/8 hrs</p>

26-05-04 7:20 hrs	Se indica retirar Sonda Foley
27-05-04 8:00 hrs	<p>Con T/A 140/90</p> <p>Dieta normal</p> <p>S.V.P.T. y C.G.E.</p> <p>Sol mixta 1000 cc P.M.V.</p> <p>Ketorolaco 30 mg IV c/8 hrs</p> <p>Ampicilina 1 gramo IV c/6 hrs</p> <p>Sulfato ferroso tab/ de 200 mg 1 c/12 hrs</p> <p>Hidralazina 50 mg VO c/6 hrs</p> <p>Nifedipino VO c/8 hrs en caso de T/A mayor de 95 mmHg de diastólica</p> <p>Profenid Im. P.R.N. c/8 hrs</p> <p>Gentamicina 160 mg I.V c/ 24 hrs</p>

Fecha	Hora	Valor
24-04-05	15:00	180/05
	16:00	160/110
	17:00	160/100
	18:00	160/100
	20:00	120/90
	21:00	130/90
	01:00	140/80
	02:00	130/90

	7:40	150/120
	7:50	140/90
	8:00	140/90
	8:05	140/90
	8:10	140/90
	8:15	140/90
	8:20	140/90
	8:25	140/90
25-05-04	8:30	140/100
	8:35	140/100
	8:40	140/100
	8:45	140/100
	8:50	140/100
	12:00	130/100
	15:00	160/90
	17:00	160/90
	19:00	160/90
	20:00	160/110
	24:00	160/100
	2:00	140/110
	6:00	140/100
	8:00	140/90
	11:00	140/100
	12:00	130/90

**NOMBRE:** Selene Valencia Zamora

**Cómo se atendió.** Fecha 24-05-04

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:** No tenía

**PROBLEMA INTERDEPENDIENTE:** Preeclampsia+ edema

P L A N E A C I O N		E J E C U C I O N		E V A L U A C I O N		
Objetivos	Intervenciones Interdependientes		Realización de Actividades	Registro	Logro de Objetivos	Modificación del plan
	Independientes	Interdependientes				
No hay objetivos marcados durante el proceso	Vendaje de M.I Posición lateral izquierdo Tensión arteria cada hora 12:00 130/100 15:00 160/90 17:00 160/90 19:00 160/90 20:00 160/110 24:00 160/100 02:00 140/110 06:00 140/100 08:00 140/90 11:00 140/100 12:00 130/90	Ministración de medicamentos Canalizar vena de Estudios laboratorio Transfusión sonda Foley	<p><b>Sol glucosada al 5% 1000 p/8 hrs.</b>  <b>Hidralazina tab c/6</b>  <b>Frecuencia cardiaca c/ hora y anotarla</b>  <b>Alfameildopa 250 mg VO c/8 hrs</b>  <b>Transfundir paq. Glob. c/3 hrs</b>  <b>Sol glucosada más 8 amp de sulfato de magnesio par 8 hrs. Si persiste T/A diastólica de 100 o más</b>  <b>Nifedipino sublingual hasta estabilizar</b>  <b>Alfameildopa 250 mg VO c/8 hrs</b>  <b>Sol mixta 1000 cc PMV</b>  <b>Ketorolaco 30 mg IV c/8 hrs</b>  <b>Ampicilina 1 gramo IV c/6 hrs</b>  <b>Sulfato ferroso tab/ de 200 mg 1 c/12 hrs</b>  <b>Hidralazina 50 mg VO c/6 hrs</b>  <b>Nifedipino VO c/8 hrs en cos de T/A mayor de 95 mmHg de diastólica</b>  <b>Profenid 11m PRN c/8 hrs</b>  <b>Gentamicina 160 mg IV c/24 hrs</b></p>	<p>14:15 se canaliza vena Hidralazina Laboratorio Hemoglobina 8.1 TP = 16 TTP = 47 Glucosada 73, urea 43, ácido úrico 8-9, fibrinogeno 300m colesterol 264, triglicéidos 324, EGO 231 vol, Leucos 39-40 bacterias positivo. Unidad de sangre a las 22:00 hrs del día 24-05-04 Sonda Foley a las 20:00 hrs. Sol glucosada más 8 amp de sulfato de maganesito a las 20 hrs Ampicilina 1 gr a las 20:00 hrs Nifedipino sublingual a las 7:30 hrs</p>		
			<b>Calidad de los cuidados</b>			
					Usaría que se le dio de alta por mejoría de salud sin tratamiento a seguir	

<b>VALORACIÓN</b>		<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA</b>	
<b>Datos Objetivos</b>	<b>Organización De Los Datos</b> (maslow, respuesta humana o P. funcionales)	<b>Reales</b> (PES)	<b>Alto Riesgo</b>
Embarazo de 39 SOG	Estabilizar su respiración	Exceso de volumen de líquido extra celular, relacionado con	Riesgo de disfunción neurovascular periférica.
Salida de líquido transvaginal	Hidratarla	proteinuria, embarazo manifestado por dificultad respiratoria, piel brillante y signos de insuficiencia cardiaca.	Riesgo de deshidratación.
Edema ++++	Dar posición de decúbito lateral		
Hipertensión	Protección de la piel		
Palidez	Mantener funciones fisiológicas		
Anemia	Mantener comunicación continua.		
<b>Datos Subjetivos</b>		<b>Problemas Interdependientes</b>	
Angustia		Canalizar Vena	
Nauseas		Ministración de medicamentos	
Deprimida		Antihipertensivos y antibióticos	
		Realizar estudios de laboratorio	
		Preparar para cirugía.	

## VALORACIÓN

Edad 18 años

Embarazo de 38 semanas de gestación

Madre soltera

Ocupación en el hogar

Escolaridad primaria

Habita en casa de tipo suburbano

Antecedentes gineco obstétricos

Gesta 1, partos 0, abortos 0, cesáreas 0

Inicia vida sexual activa a los 17 años

Ingresa con una tensión arterial 150/105

Frecuencia cardiaca fetal 140x' con un C.M. de dilatación borramiento de 40 90, salida de líquido transvaginal, extremidades inferiores con edema (+++)

## **DIAGNÓSTICO**

La Sra. Selene, presenta preeclampsia, manifestada por embarazo de 38 S.D.G. relacionada con edema de miembros inferiores +++, piel brillante, agitación.

## **OBJETIVO**

Evitar complicaciones como hemorragia cerebral, isquemia, trombosis e infarto, desprendimiento prematuro de placenta, obito fetal entre otras.

## **FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA**

Las intervenciones interdependientes deben de estar relacionadas con las indicaciones interdependientes para lograr el bienestar del binomio madre e hijo.

## **PLANEACIÓN**

Ayuno, reposo en decúbito lateral izquierdo, vena permeable con venoclisis, pasar carga rápida 300 cc de sol., glucosada al 10% continuar con sol glucosada 1000 cc al 10% para pasar en 8 hrs., colocación de sonda de Foley o permanencia, cuantificar volumen y proteinuria mediante tiras reactivas. Medición de la presión arterial cada 10 minutos y frecuencia cardiaca fetal.

## **MEDICAMENTOS**

Antihipertensivos: administrar 10 mg de nifedeipina por vía sublingual, solo en caso de continuar la presión arterial diastólica mayor o igual de 110 mm.Hg., se repetira la dosis cada 10 a 30 minutos, por misma vía.

En caso de no contar con nifedipina administrar los dos siguientes antihipertensivos.

Alfametil dopa 500 mg VO cada 6 hrs.

Hidralazina 50 mg VO c/6 hrs.

Realizar BH. QS. FGO. Grupo y RH, TP, TPT, ácido úrico

Observación estrecha

## **EJECUCIÓN**

Se realizaron estudios de laboratorio

Resultados HB = 8.1, TP = 16, TPT = 47, glucosa 73, Urea 43, ácido úrico 8.9, fibrinogeno 300 M, colesterolo 264, triglicéridos 324, EGO = 231, Vol., leucos 39-40, bacterias positivo.

Estabilizar para cirugía. Vendaje de MI se transfundió una unidad de sangre. Se administró antibiótico.

Ampicilina 1 gramo IV c/6 hrs.

Se cuantificó diuresis, observando orina serosa muy concentrada y con hematuria.

Se administró sol. Glucosaza al 5% más 8 amp. De sulfato de magnesio para 8 hrs. T/A 160/120 con manejo previo pero sin control de T/A. frecuencia cardiaca fetal 128x' se pasa quirófano para realizar cesárea de urgencia. Posteriormente se ministraron analgésico y antibióticos, ketorolaco 30 mg IV c/8, ampicilina de un gramo IV c/6 hrs. Sulfato ferroso tabs. De 200 mg. Una c/12 hrs. Hidralizina 50 mg V.O. c/6 hrs. Profenid IM PR IV c/8 hrs. Geentamicina 160 mg IV c/24 hrs. Mejoró T/A a 130/90. Se realizó aseo de la unidad . se dio baño de regadera, se observó herida quirúrgica y se le proporcionó orientación para su egreso en su cuidado postoperaorio así como la orientación para el cuidado del RIV.

## **EVALUACIÓN**

La Sra. Selene, mejoró notablemente después de la realización de la cesárea y de la administración de medicamentos, por lo que los cuidados independientes e interdependientes se consideraron buenos, la usuaria se dio da alta por mejoría.

## **INGRESO**

**Brenda Bermúdez Montes**

**No. 05455**

Fecha: 03-03-04

Sexo: Femenino

Edad: 19 años

Estado civil: Unión libre

Residente. Huerta de Gámbara

Colonia: Domicilio conocido huerta de Gámbara

Ocupación: Hogar

Escolaridad: Analfabeta

Religión: Católica

Ingreso: Dx preeclampsia severa; polihidramnios

Embarazo de 40.6 S.D.G

Gesta I para 0, Cesarea, ,0, Aborto 0

Fondo uterino 44 cm.

Padecimiento actual 12 hrs., de evolución; ingresa por haber presentado crisis hipertensivas de 140/100, F.C.F. 150 por minuto, la usuaria presenta edema generalizado.

Refiere que hace un mes empezó con edema en ambos pies ++++ Anasarca al valorar ultrasonido se observa polihidramnios.

Datos de laboratorio ( Fecha 3 de Marzo)

Hemoglobina 14.2

Hematocrito 42

Leucocitos 10.450

Hemoglobina. 7 (5 de marzo 04)

Hematocrito. 22

Leucocitos. 14.600

Medicamentos

Sol. Glucosada al 5% 1000 cc+ 30 U.I. DE OXITOCINA

Nifedipina sublingual una caps PRN.

Hidralazina 50 mg. V.O. c/6 hrs.

A.M.D 500 mg. V.O. c/8 hrs.

Ketorolaco 30 mg I.V. c 8/hrs.

Ampicilina 1 gr., I.V. c/6hrs.

Gentamicina 160 mg c/24 hrs.

Dieta Líquida

Familiar solicita alta voluntaria el día 05-03-04, a las 20:40 hrs. Se le notifico a los familiares que la usuaria presenta hipertermia e hipertensión. Deslindando a la institución de cualquier responsabilidad y deciden llevársela.

**Femenina de 19 años Brenda Bermudez**

<p>03-03-04 15:00hrs.</p>	<p>Padecimientos con 12 hrs. De evolución</p> <p>Ingresa por haber presentado crisis hipertensiva y referida a este hospital.</p> <p>Producto único vivo de 150 F.C.F. situación longitudinal presentación cefálica dorso a la derecha</p>
<p>03-03-04 15:15 hrs</p>	<p>LABORATORIO</p> <p>Hemoglobina. 14.2      Glucosa 71      TP 13</p> <p>Hematocrito    42              Urea 41              TTP 32.0</p> <p>Leucocitos.    10.450          Creatinina 1.1</p> <p>Segmentados.   78.0              A. úrico 6.3</p> <p>T/A 150/100 al ingreso al rectificarla T/A 140/90 F.C.F. 150x´ Edema generalizado</p> <p>Se programa para cesárea</p> <p>No se cuenta con laboratorio</p>
<p>03-03-04 19:00 hrs.</p>	<p>Dx., preoperatorio, preeclampsia, embarazo de 36.6 S.D.G</p> <p>Producto único presentación cefálica masculino</p> <p>Peso 3.00 kg talla 62 cm., líquido amniótico con meconio++</p>
<p>04-03-04 8:00 hrs.</p>	<p>INDICACIONES</p> <p>Dieta líquida</p> <p>S.V.P.T. y C.G.E.</p> <p>Sol. Mixta 1000 cc. c/8 hrs.</p> <p>Nifedipino caps S.L. P.R.N.</p>

	<p>Hidralazina 50 mg V.O. c/6hrs.</p> <p>Metildopa 500 mg. V.O. c/8hrs</p> <p>Gentamicina 160 mg I.V. c/24 hrs.</p> <p>Ampicilina 1 gr. I.V. c/ 8 hrs.</p> <p>Vigilar T/A. y anotar</p> <p>Cuidados de la herida quirúrgica</p> <p>Reportar eventualidades</p>
<p>05-03-04</p> <p>8:00 hrs.</p>	<p>Continuar con las mismas indicaciones</p> <p>ESTUDIOS DE LABORATORIO</p> <p>Hemoglobina. 7.0</p> <p>Hematocrito. 22</p> <p>Leucocitos. 14.600</p> <p>Linfocitos 11</p> <p>Segmentados. 82</p>
<p>03-03-04</p>	<p>T/A</p> <p>14:30 140/80</p> <p>15:30 150/90</p> <p>16:30 120/70</p> <p>22:00 140/70</p> <p>24:00 120/85</p>
<p>04-03-04</p>	<p>2:00 120/85</p> <p>6:00 140/80</p> <p>8:30 140/100</p>

	8:30 140/100 12:30 130/100 16 .00 130/80 22:00 130/90
05-03-04	9:00 130/80
05-03-04 20:40	ALTA VOLUNTARIA Familiares piden su egreso voluntario. La usuaria en este momento presentaba fiebre de 39°c. Por lo que se les informo a los familiares de los riesgos por lo que se deslinda de toda responsabilidad esta institución.

**NOMBRE:** Brenda Bermúdez Montés

**Cómo se atendió.** Fecha **03-03-04**

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:** No tenía

**PROBLEMA INTERDEPENDIENTE:** Preeclampsia – severa

<b>P L A N E A C I O N</b>		<b>E J E C U C I O N</b>		<b>E V A L U A C I O N</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Intervenciones Independientes</b>	<b>Realización de Actividades</b>	<b>Registro</b>	<b>Logro de Objetivos</b>	<b>Modificación del plan</b>
	No tenía	Se chocaron signos vitales y se ministraron medicamentos  Canalizar vena. Sol. Glucosada 1000 p/8hrs de estudios laboratorio  Nifedipino sublingual PRN  Hidralazina 50 mg PRN  Metildopa 500 mg V.O. c/8 hrs.  Gentamicina 160 mg IV c/24 hrs  Ampicilina 1 gr IV c/8 hrs.  T/A	Se canaliza vena Con Glucosada + 30 unidades de oxitocina  Se toma muestra de laboratorio  T/A. c/hora  4-03-04  5-03-04	15:00 hrs. Sol. Glucosad + 30 unidades de oxitocina  15:00 hrs se realiza est. de laboratorio  14:30 140/80 15:30 150/90 16:30 120/70 22:00 140/70 24:00 120/85 02:00 120/85 06:00 140/80 08:30 140/100 12:30 130/100 16:00 130/80 22:00 130/90 09:00 130/80	Se ministraron medicamentos y se chocaron signos vitales  Al controlar la presión se paso a quirófano para operación cesárea  Fue buena  5-03-04 20:40 Alta voluntaria aún con conscientización al familiar.
<b>Calidad de los cuidados</b>					

## **VALORACIÓN**

Edad 19 años, estado civil, unión libre, ocupación el hogar, escolaridad analfabeta, religión católica. Embarazo de 40.6 S.D.G. gesta 1, partos 0, cesárea 0, aborto 0, fondo uterino 44 cm. Presentación de crisis hipertensivas de 140/100 FCF 150 por minuto, edema generalizado desde hace un mes empezó con edema de ambos pies +++ al valorar ultrasonido se observa polihidramnios, hemoglobina 14.2 resp 36x'

## **DIAGNÓSTICO**

La Sra. Brenda, presenta exceso de volumen de líquidos intersticial, manifestado por embarazo de 40.6 semanas de gestación relacionado por edema generalizado de +++ T/A 140/100, fatiga, ansiedad, frecuencia respiratoria fuera de los rangos considerados de normalidad.

## **OBJETIVO**

A la Sra. Brenda se le proporcionó los cuidados independientes e interdependientes para evitar que la preeclampsia se complique con eclampsia.

## **FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA**

El proporcionar cuidados independientes e interdependientes en forma sistemática y oportuna, permite que la usuaria y el producto mejoren en un lapso no más de 6 hrs.

## **PLANEACIÓN**

Hospitalizarla, Perfil toxémico, proporcionarle, una unidad tranquila. Ayudar a establecer su respiración a través de una posición adecuada.

Canalizarla con sol glucosada al 5% 1000 cc + 30 unidades de oxitocina, mantener una comunicación continua con sus familiares y con la misma usuaria al momento de su egreso, tener la certeza de que comprendió como realizará su autocuidado.

A través de la preparación psicológica, lograr que se mantenga tranquila.

Nifedipino sub lingual, administrar 10 mg si no se cuenta con Nifedipino, administrar Hidralazina 50 mg VO c/6 hrs. Alfa metil dopa VO cad 6 hrs. Ketorolaco 30 mg V c/8 hrs. Ampicilina 1 gramo IV c/6 hrs. Gentamicina 160 mg c/24 hrs, mantener ayuno. Realizar estudios de laboratorio, programar para cesárea de urgencia. Toma de T/A cada hora, perfil biofísico por ultrasonido.

## **EJECUCIÓN**

Se hospitalizó, se realizaron estudios de laboratorio

Se proporcionó posición adecuada para estabilizar respiración, se canalizó con sol glucosada al 5% + 30 unidades de oxitocina.

Se dio información oportuna de su estado de salud a sus familiares

Se administraron analgésico, antibióticos e hipertensivos por indicación interdependiente.

## **EVALUACIÓN**

La atención a la usuaria se realizó en forma oportuna, logrando una estabilidad de la tensión arterial. Realizando cesárea oportunamente. Logrando que el binomio madre e hijo se encuentren en excelentes condiciones.

INGRESO EL DÍA 15, 01, 04 A LAS 8:00 A.M.

NOMBRE: Guerrero H.C.

Fecha de Nacimiento

Sexo Femenino

Edad 35 años

Estado Civil Unión Libre

Colonia Ramiro García Sánchez # 99 Col. Tepalcatepec

Ocupación: Hogar

Escolaridad: Primer de grado de Secundaria

Religión Católica

Antecedentes ginecológicos: Gesta I para 0, Cesárea 0, Abortos, fecha de última menstruación: 20 de abril 2003. 37.3 S.D.G. T/A 160/100

APP diabetes mellitus hace 3 años controlada. Hipertensión desde hace 15 días

P.A. cursa sin trabajo de parto consciente a febril, producto único vivo, presentación cefálica dorso a la derecha, fondo uterino 34 cm. F.C.F. 145 x minuto, genitales sin perdidas al tacto vaginal, edema de extremidades inferiores.

Plan Observaciones

Pasar a quirófano cuando se solicite.

Pasar a quirófano cuando se solicite.

Indicaciones

A.H.N.O.

S.V.P.T. y C.G.E.

Solución glucosada al 5% 1000 cc p/8 hrs

Decúbito lateral izquierda

Reportar eventualidades

16-01-04	Ayuno, S.V.P.T. y cuidados generales de Enfermería
8:00 hrs	T./A. c/4 hrs y anotar
	Sol. Hartman de 1000 cc P.MV.P.
	Vendaje de MI y tricotomía abdominal, pelvica
	Sonda Foley
	Pasar a quirófano en cuanto se solicite
	Notificar eventualidades
	Destroxtix por turno.
16 01 04	Nota postquirurgica (postcesárea)
16:00 hrs.	Cirugía programada, operación cesárea más O.T.B (paridad satisfecha)
	Producto único con líquido cristalino
	Sexo femenino con peso de 3100 gr. Talla (47 cm) 15:31 hrs.
16 01 04	Ayuno
17:00 hrs.	C.G.E. y S.V.P.T.
	Sol. Glucosada al 5%, 1000 p/8hrs al terminar sol mixta para 12 hrs. Gentamicina 160 mg c/24 hrs.
	Metamizol sódico 1 gr c/6 hrs

	<p>Ketorolaco 30 mg IV c/8 hrs</p> <p>Cuidados de herida quirúrgica</p> <p>Curación diaria</p> <p>Notificar eventualidades</p> <p>Hidralizina 50 mg</p> <p>Aprensolina 50 mg V.O. c/6 hrs.</p>
<p>16-01-04</p> <p>17:00 hrs</p>	<p>Destroxtix preprandial</p> <p>Insulina rápida según esquema</p> <p>180-240= 4UI 240-400 = 8 UI+400 12 UI</p> <p>T/A por turno y reportar</p> <p>Profenid 1mg en caso de dolor</p>
<p>17-01-04</p> <p>8:00 hrs</p>	<p>Dieta blanda</p> <p>S.V.P.T y C.G.E.</p> <p>Sol. Mixta 1000 cc p/12 hrs</p> <p>Gentamicina 160 mg I.V c/24 hrs</p> <p>Metamizol sódico 1 amp I.V c/8 hrs</p> <p>Profenid I mg amp., P.R.N</p> <p>Insulina rápida 180-240 = 4UI 240-400 = 8UI +400 = 12UI</p> <p>Apresolina 50 mg 1 tab., VO c/6 hrs</p> <p>Destroxtix preprandial</p> <p>Reportar T/A por turno</p>

	<p>Reportar eventualidades</p> <p>Nifedipino S.L 10 mg en caso de TA diastólica de 110 mm Hg o más.</p>
18-01-04 6:00 hrs	Retirar solución mixta
18-01-04 8:00 hrs	<p>Dieta normal</p> <p>S.V.P.T. y C.G.E</p> <p>Sol. Mixta 1000 cc p/12 hrs.</p> <p>Ketorolaco 1 amp, 30 mg IV c/8 hrs</p> <p>Gentamicina 160 IV c/24 hrs</p> <p>Profenid 1 M, 1 amp, PRN</p> <p>Insulina rápida</p> <p><math>180-240=4 \text{ UI}</math> <math>240 = 400 - 8\text{UI} + 400 - 12 \text{ UI}</math></p> <p>Apresolina 50 mg Tab V.O. c/6 hrs</p> <p>Destroxtix prepan dial</p> <p>Nifedipino SBL 10 mg en caso de TA diastólica de 110 mg</p>
16-01-04 17:00 hrs	<p>H.A.N.O. C.G.E. y S.V.P.</p> <p>Sol glucosada al 5% 1000 cc p/8 hrs, posteriormente sol. Mixta para 8 hrs y luego sol mixta para 12 hrs.</p> <p>Gentamicina 160 mg c/24 hrs</p>

<p>17-01-04 8:00 hrs</p>	<p>Metamisol sódico 1 gramo IV c/6 hrs</p> <p>Ketorolaco 30 mg I.V. c/8 hrs</p> <p>Cuidados de herida quirúrgica y curación diaria</p> <p>Notificar eventualidades</p> <p>Insulina 50 mg V.O c/6hrs</p> <p>Destroxix preprandial</p> <p>Insulina rápida según esquema</p> <p>180-24= 4UI    240 – 400 = 8UI + 400 = 12U</p> <p>Afebril, cardiorrespiratorio sin compromiso, útero contraído</p> <p>Dieta blanda</p> <p>S.V.P.T. y C.G.E.</p> <p>Sol mixta 1000 cc p/12 hrs</p> <p>Gentamicina 160 mg I.V c/24 hrs</p> <p>Ketorolaco 1 amp 30 mg I.V c/8 hrs</p> <p>Profenid 1M, 1 amp P.R.N.</p> <p>180-240 = 4 UI    240 – 400 8 UI + 400 12 UI</p> <p>Aprensolina 50 mg Tab VO c/6 hrs</p> <p>Dextroxix preprandial</p> <p>Reportar T/A por turno</p> <p>Reportar eventualidades</p> <p>Nifedipino S.L .10 mg en caso de diastólica de 110 mmHg o más</p>
------------------------------	--

18-01-04	Retirar sol Egreso el 18-01-04 a las 10:00 hrs., alta por mejoría
----------	--

Ma. Del Carmen G.H.

16-01-04

8 hrs	13 hrs	15 hrs	10 hrs	21 hrs
160/100	160/100	160/100	150/100	140/90

17-01-04

8 hrs	8:30 hrs	17 hrs	17:30 hrs
170/100	160/100	190/90	120/70

Glucosa 87 gr. A las 13:00 hrs

97 grs. A las 18:00 hrs

109 mgr. A las 8:00 hrs.

Egreso 18-01-04 a las 10:00 hrs. Alta por mejoría

**NOMBRE:** Cármen

**Cómo se atendió.** Fecha 15-01-04

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:** No tenía

**PROBLEMA INTERDEPENDIENTE:** T.P + Preeclampsia

<b>PLANEAÇÃO</b>		<b>EJECUCIÓN</b>		<b>EVALUACIÓN</b>		
		<b>Objetivos</b>	<b>Intervenciones Independientes</b>	<b>Intervenciones Interdependientes</b>	<b>Registro</b>	<b>Logro de Objetivos</b>
No se realizaron objetivos	T/A c/4 hrs	Sonda Foley Canalizarla Destorotix por turno Ministrar Medicamentos Dieta normal	Sonda Foley o permanencia	Sonda Foley el día 16		
			Sol Hartman 1000 p/M.V.P.	Hartman de 1000 P M.V.P.		
			Sol Hartman 1000 p/8 hrs	Sol Hartman 15-01-04 a las 8:00 hrs.		
			Sol mixta 1000 ml. PMN	Sol mixta 16-01-04 a las 16:00 hrs.		
			Sol mixta 1000 p/12 hrs			
			Destorotix por turno	17-01-04 7:30 13:30 19:30		
			<b>Calidad de los cuidados</b>		Usaría que se le dio de alta por mejoría de salud sin tratamiento a seguir	

## **Valoración**

Ma. Del Carmen

Edad 34 años

Estado civil: Unión libre

Ocupación: Hogar

Escolaridad: Primero de secundaria

Religión: Católica

Gesta I, para 0, Cesárea 0, Abortos 0

37.3 S,D,G,

Diabetes Mellitus: hace 3 años

Hipertensión desde hace 15 días

Cursa sin trabajo de parto, consciente a febril, movimientos fetales presentes, producto único vivo, presentación cefálica, fondo uterino 34 cm, F.C.F. 145 por minuto, genitales sin pérdidas al tacto vaginal, edema de extremidades inferiores.

## **Diagnóstico**

La Sra. María del Carmen presenta exceso de volumen de líquidos intersticiales manifestado, embarazo de 37 S.D.G., relacionado con edema generalizado +++ acentuado en miembros inferiores y superiores, dificultad respiratoria y T/A 160/100

## **Objetivo**

Evitar edema, utilizando dieta hiperproteica, reposo con periodos cortos, alternados con deambulación, así como la ministración de medicamentos indicados por el médico.

## **Fundamentación científica**

Las intervenciones de enfermería deben de estar relacionadas con la indicación médica especializada para lograr el bienestar del binomio madre e hijo.

La toma de presión sanguínea, permite tener un control de la misma, con la ministración de antihipertensivos, así como con la preparación física, psicológica, reposo y una dieta adecuada, evita la complicación de toxemia gravídica.

## **Planeación**

La Sra. María del Carmen, mejora su estado general a través de los cuidados independientes e interdependientes.

Estabilizar la tensión arterial proporcionándole un ambiente tranquilo, manteniendo comunicación continua para eliminar el estrés. Así mismo ministrarle medicamentos antihipertensivos de acuerdo a la indicación médica.

Mantener circulación adecuada de miembros inferiores, mediante un vendaje comprensivo de miembros inferiores y elevación de los mismos, para así disminuir el edema causado por el aumento de la presión sanguínea capilar, hospitalizarla si es necesario.

Canalizarla, realizar estudios de laboratorio, Co<sup>2</sup>, P.R.N.

## **Ejecución**

- Se hospitalizó
- Se canalizó vena con sol Hartman de 1000 ml. P.M.V.P.

- Se observó coloración de tegumentos, reflejos osteotendinosos, reflejos pupilares, alteraciones de la piel y estado de la conciencia.
- Se verificó, observó e informó al médico tratante del estado de salud del feto.
- Se verificó y observó mediante el electrocardiógrafo el estado de salud del producto, informando cada 30 minutos del estado de salud al médico tratante.
- Se informó a la usuaria de la importancia del ayuno para su intervención quirúrgica.
- Se ministraron medicamentos prescritos por el médico tratante.
- Se dio orientación para que la usuaria permaneciera de decúbito lateral izquierdo
- Se tomaron signos vitales cada 4 hrs.
- Se instaló sonda Foley a permanencia
- Se realizó destroxtix por turno
- Se dio baño de esponja
- Se realizó tricotomía de pubis y abdomen, mediante previa preparación física y psicológica.
- Se dio orientación a familiares y a la misma usuaria para su recuperación en el posoperatorio.
- Se mantuvo a la usuaria en su cama protegida con barandales y almohadas para evitar traumatismos, si hubiera crisis convulsivas.

#### **Ministración de medicamentos en el posoperatorio**

- Sol glucosada al 5% 1000 p/8 hrs.
- Continuar con sol mixta para 12 hrs.
- Gentamicina 160 mg cada 24 hrs.

- Metamizol sódico 1 gramo cada 6 hrs.
- Ketorolaco 30 mg. IV c/8 hrs.
- Se observó herida quirúrgica al realizar curación cada 24 hrs.
- Hidralizina V.O 50 mg cada 8 hrs.
- Aprensolina 50 mg V.O c/6 hrs.
- Destoxitix prepan dial
- Insulina rápida, según esquema 180-240 = 4 U; 240-400 = 8 U 400 y más 12 unidades
- Dieta blanda
- T/A por turno
- Nifedipino sublingual 10 mg., en cada T/A diastólica de 110 mmHg o más
- Profenid 1 ML, en caso de dolor
- Se retiró Sol mixta 1000 cc
- Glucosa el día 17-01-04, 87 grs, a las 13:00 hrs.
- Glucosa el día 18-01-04, 109 grs, a las 8:00 hrs.
- Usuaría que egresó por mejoría 18-01-04 a las 18:00 hrs.

### **Evaluación**

Los objetivos se lograrán en un 100%, el producto fue sexo femenino, peso 3,100 grm, talla 47 cm., apagar 8-9, la madre se encuentra en óptimas condiciones, esto se logró a través de los cuidados independientes así como las indicaciones interdependientes. Considerando que los cuidados fueron buenos, la usuaria mejoró a las 24 hrs., de su estancia hospitalaria, siendo dada de alta por mejoría.

## 14 NECESIDADES DE VIRGINA HENDERSON

1.- Respiración normal	La respiración es el acto de inspirar y expirar, e organismo recibe el oxígeno que necesita de aire y elimina el bióxido de carbono.
2.- Ingestión de sólidos y líquidos	Es la ingesta habitual de alimentos y líquidos realizadas por el usuario.
3.- Eliminación	Es la capacidad del individuo para eliminar los desechos del organismo, tanto intestinales como urinarios, también considera otras vías alternativas del organismo.
4.- Movimientos	Incluye una amplia gama de aspectos relacionados con el gasto de energía, comprende las actividades de la vida diaria. Valora el grado de movilidad y la función cardiaca y respiratoria.
5.- Descanso – Sueño	Se centra en la capacidad del individuo para conseguir el relajamiento, descanso y sueño. Intenta establecer las funciones normales del sueño, así como las posibles consecuencias en las actividades de la vida diaria de salud. (tiene necesidades básicas de supervivencia)

<p>6.-Selección de la ropa apropiada.</p>	<p>Necesita fuerza, voluntad o conocimiento para llevar a cabo las actividades básicas necesarias para llevar una vida sana.</p>
<p>7.-Mantenimiento de la temperatura corporal.</p>	
<p>8.-Mantenimiento de la higiene corporal y del peinado</p>	<p>Implica la relación que el ser comparte con la comunidad y su responsabilidad para proporcionar cuidados.</p>
<p>9.- Prevención de los peligros ambientales.</p>	<p>Henderson: Define la asistencia de enfermera al individuo enfermo o sano para que lleve a cabo actividades que contribuyan a la salud.</p>
<p>10.- Comunicación con otros para expresar emociones, necesidades, temores u opciones.</p>	<p>Ayuda al usuario a no depender de la asistencia tan pronto como sea posible o a alcanzar una muerte tranquila.</p>
<p>11.-Vivir de acuerdo con sus creencias (religión)</p>	<p>La enfermera requiere un conocimiento de las costumbres sociales y las prácticas religiosas para valorar</p>
<p>12.-Trabajar de forma que</p>	<p>áreas de conflicto potencial o necesidades humanas</p>

proporcione satisfacción.	inadecuadas.
13.-Jugar o participar en varios tipos de actividades recreativas	Identificando los 3 niveles de función. 1. Enfermera sustituta. <i>Compensa lo que la falta al paciente</i>
14.-Aprender a descubrir o satisfacer la curiosidad que permita un desarrollo y salud normales.	2. Ayudante. <i>Establece una relación terapéutica</i> 3. Compañera. <i>Fomenta una relación terapéutica con el usuario y actúa como un miembro del equipo de salud.</i>

### ETAPAS DEL PROCESO DE ENFERMERÍA

Consta de cinco etapas las cuales se encuentran estrechamente relacionadas de tal forma que el cumplimiento de una de ellas conduce a las siguientes. (Valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación)

Valoración: Nos permite reunir y examinar la información referente al enfermo, familia o comunidad con el fin de identificar las respuestas humanas y fisiopatológicas.

Diagnóstico: Consiste en el análisis de los datos obtenidos con el propósito de identificar (capacidades y problemas de salud reales y potenciales).

Planeación: Es el desarrollo de un proyecto donde los objetivos y acciones pretenden prevenir y solucionar problemas.

Ejecución: Permite la puesta en práctica del plan de intervenciones.

Evaluación: Consiste en decidir si el plan ha sido efectivo y si hay que hacer algún cambio en el mismo.

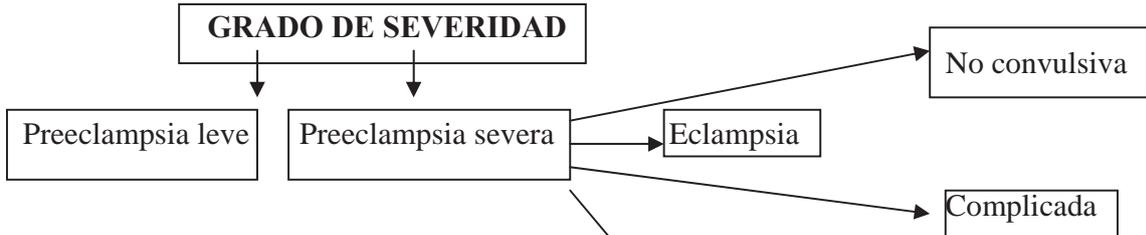
**PROTOCOLO DE PREECLAMPSIA**

**ECLAMPSIA MÉDICA**

**PROTOCOLO DE PREECLAMPSIA**

**ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO**

**GRADO DE SEVERIDAD**



Menor de 36 Sem	Mayor de 37 Sem		
Referencia inmediata a un hospital	Hospitalización	1.- Manejo en tococirugía o U.C.I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hellp</li> <li>• Hemorragia cerebral</li> <li>• Insuficiencia cardiaca</li> <li>• Insuficiencia hepática</li> <li>• Coagulación intravascular diseminada</li> <li>• Falla orgánica múltiple.</li> </ul>
Hospitalización	Reposo	2.- Prevención y manejo de las crisis convulsivas	
Perfil toxémico y ácido úrico	Hidratación	3.- Hidratación	
Ultrasonido	Perfil toxémico	4.- Vasos dilatadores	
Perfil biofísico	Acido úrico	5.- Sulfato de magnesio	
Hidratación	Registro prueba Sin estrés	6.- Difenil Hidantoína de Sodio	
Reposo	Registro prueba Sin estrés	7.- Dexametasona	
Registro	Perfil biofísico por ultrasonido	8.- Interrupción del embarazo	
Cardiotocográfico	Valoración de condiciones cervicales para inducción del parto		
Clasificación de la Hipertensión arterial	Valorar la administración de antihipertensivos e inductores de maduración pulmonar		

## PROCEDIMIENTOS

### TRATAMIENTO DE LA PRE-ECLAMPSIA SEVERA INMINENCIA DE LA ECLAMPSIA

Hidratación	Hartman o Fisiológico 500 cc .a chorro y 500 en 2 horas, continuar con 125 ml por hora dependiendo de la diuresis y de la P.V.C.
Control de la Presión Arterial	b) Hidralazina, diluir una amp., de 20 mg. en 100 cc de sol., glucosada al 5% y pasar en 25 ml. Cada 20 minutos hasta tener una TA diastolita de 90-100 mmhg. c) Nifedipina, 3 gotas sublingual cada 20 minutos
Sulfato de Magnesio	a) Diluir 4 gramos en 250 cc de sol., glucosada al 5% y pasar a goteo continuo en 5 minutos b) Diluir 10 amp., de 1 gramo en 900 cc de sol., glucosaza al 5% y pasar en 100 ml, cada hora, valorando la diuresis F.R Y F.C.
Difenil Hidantoinato de Sodio	Diluir 500 a 1000 mg en 250 cc. de sol., glucosada al 5% pasar los en 30 minutos y continuar con 125 mg. cada 8 hrs.
Dexametasona	Iniciar con 16 mg., IM. y después 8 mg., I.V. c/ 8 hrs.
Diazepam solo en caso de crisis convulsiva	Diluir una amp., de 10 mg., en 10 ml., de sol., glucosaza al 5% y pasar 1 ml., cada minuto hasta desaparecer la crisis convulsiva, instalará cánula de Guedell o abate lenguas bucal y oxigeno
Interrupción del embarazo	Interrupción del embarazo en cuanto las cifras tensionales sean de 90-100 diastolica, no más de 6 hrs, de control del parto, si las condiciones obstetricas preveen un parto a corto plazo. Cesárea, si las conidicones obstétricas no favorecen un parto a corto plazo. Vigilar hipotonía uterina al magnesio



## CONCLUSIONES

Debido a la morbilidad en la preeclampsia-eclampsia y sus complicaciones se ha mostrado un componente significativo de responsabilidad de la enfermera, caracterizado básicamente por la utilización de criterios diferentes para el diagnóstico de enfermería y su tratamiento, pero sobre todo la importancia en la prevención y control de los embarazos de alto riesgo de preeclampsia-eclampsia, la función del papel que desempeña la enfermera en esta complicación del embarazo. La orientación, promoción oportuna para el control prenatal, especialmente en el último trimestre, tomando en cuenta las 4 últimas semanas, que son cruciales para el producto y la madre.

## SUGERENCIAS

- Atender en el hospital los embarazos de riesgo, las urgencias obstétricas y complicaciones del parto o del recién nacido.
- Establecer horarios de consulta en los diferentes turnos.
- Citar a la usuaria 30 minutos antes del inicio de la consulta
- Respetar los días de cirugía programada.
- Participar en la capacitación de los equipos de las clínicas “si mujer”
- Informar según corresponda, a los niveles jurisdiccional, delegacional o estatal de los ingresos y egresos, con urgencias y complicaciones obstétricas en las unidades de salud para su seguimiento.
- Ofertar métodos modernos de planificación familiar, durante post evento obstétrico (parto, cesárea y aborto). A través del consentimiento, informando y respetando en forma absoluta la decisión de la usuaria.

- Utilizar la referencia y contrarreferencia a la localidad donde corresponde.
- Que el equipo 4x4 realice un curso taller para el llenado de los formatos de el expediente clínico.
- Proporcionar atención médica y de enfermería a toda usuaria que solicite atención médica del servicio de Gineco Obstetricia.
- Llenar el carnet perinatal con citas oportunas de acuerdo a su edad gestacional.
- Tener siempre presente que los objetivos principales de la institución es garantizar el embarazo parto y puerperio seguro sin complicaciones.obteniendo un / una recién nacido (a) sana
- Es importante que se oriente sobre la importancia de vigilancia prenatal, especialmente en las 4 últimas semanas de gestación.
- Se debe de poner especial atención en la realización de acciones educativas para prevenir embarazos a mujeres menores de 18 años y mayores de 35 años multigravidas, embarazos previos con preeclampsia – eclampsia.

## GLOSARIO

**Crisis convulsiva:** Alteración súbita en la actividad eléctrica cortical, que se manifiesta clínicamente por una alteración en la conciencia o por la aparición de sintomatología motora, sensitiva o conductual.

**Eclampsia:** Presencia de convulsiones tipo gran mal en pacientes con preeclampsia, después de la semana 20 de gestación, parto o puerperio en ausencia de otras causas de convulsiones.

**Edema:** Incremento en volumen del líquido intersticial que puede aumentar en varios litros antes de que el proceso sea evidente clínicamente. Es frecuente que antes de su aparición produzca un incremento de peso.

**Hiperreflexia:** Incremento de los reflejos osteotendinosos.

**Hipertensión arterial:** elevación sostenida de la presión arterial. Presión sistólica  $\geq 140$  mmHg., presión diastólica  $\geq 90$  mmHg.

**Preeclampsia:** Síndrome que se presenta desde la vigésima semana del embarazo en adelante, durante el parto y puerperio, caracterizado por hipertensión arterial y proteinuria. Pueden presentarse síntomas y signos así como alteraciones de laboratorio.

**Presión arterial:** Es la fuerza hidrostática de la sangre sobre las paredes arteriales, que resulta de la función de bombeo del corazón y volumen sanguíneo, resistencia de las arterias al flujo y diámetro del lecho arterial.

**Proteinuria:** Excreción urinaria de proteínas mayor de 30 mg/dl o más en tiras reactivas (se requieren 2 terminaciones o más con lapso de 6 hrs., en ausencia de infección). 300 mg., o mas en una colección de orina en 24 hrs.

**Síndrome de Hellp:** es la presencia de hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y trombocitopenia en usuarias con enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo.

**Enfermedad hipertensiva no clasificable:** Imposible de clasificar por carecer de elementos necesarios o por haberse instituido tratamiento previo a su estadificación.

**Hipertensión transitoria:** Hipertensión arterial después de la semana 20 o en las primeras 40 hrs., pos parto sin otros signos de preeclampsia.

**Enfermedad hipertensiva no clasificable:** imposible de clasificar por carecer de elementos necesarios o por haberse instituido tratamiento previo a su estadificación.

**Hipertensión transitoria:** hipertensión arterial después de la semana 20 o en las primeras 40 hrs., post parto sin otros signos de preeclampsia.

**Preeclampsia recurrente:** presencia de cualquiera de los tipos de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo que aparece por segunda ocasión o más en embarazos consecutivos o no.

**Preeclampsia leve:** presión arterial de 140/90 mmHg. O más o elevación de 30 mmHg., en la sistólica y 15 mmHg en la diastólica, después de la semana 20 hasta 30 días post parto, existe proteinuria de más de 300 mg en 24 hrs.

**Preeclampsia severa:** presión arterial de 150/110 mmHg. O más después de la semana 20 hasta 30 días post parto, existe proteinuria mayor de 5 gr en 24 hrs. Presencia de cefalea, acufenos, fosfenos, edema generalizado.

**Inminencia de Eclampsia:** se establece el diagnóstico cuando después de la semana 20 de gestación, parto o puerperio (no más de 30 días) aparecen uno o más de los siguientes datos: presión arterial sistólica mayor de 185 mmHg. Con presión arterial diastólica mayor de 115 mmHg., proteinuria mayor de 10 gr. Estupor, perdida parcial o total de la visión, dolor epigástrico en barra, hiperreflexia generalizada.

**Coma:** es el estado neurovegetativo caracterizado por pérdida de la conciencia.

**Convulsión:** Es la presencia de movimientos.

**Amaurosis:** es la pérdida parcial de la visión.

**Amniocentesis:** es la obtención del líquido amniótico.

**Diurético:** es una sustancia farmacológica para aumentar la secreción y excreción de la orina, agua y sodio.

**Fosfenos:** Sensación visual causada por la excitación mecánica.

**Oliguria:** es la disminución de la cantidad de orina por debajo de 400 ml en 24 hrs.

**Petequias:** manchas rojas o moradas causada por sangrado microvascular detectado clínicamente de menos de 3 mm de diámetro.

**Polihidramnios:** es la presencia de más de líquido amniótico de lo considerado como normal generalmente por arriba de 500 ml.

**Proteinuria:** se define como la secreción de albúmina por la orina arriba de 100 mg/de.

**Trombositopenia:** es la disminución de plaquetas en sangre por debajo de sus valores normales (100 mililitros por mililitro cúbico).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Henderson Virginia. Mc Cartey 1964, Siba y Col 1988
2. Conde – Agudelo y Balizan. 2000; Siba y Col 1997, Walter 2000
3. F. Cary cunningham 2001 Williams Obstetricia pags 511-595 Ed. 21
4. Yonatan S. Berek Ginecología de Novak. Ed. 12; 2000
5. www/hipertensión 20y20 embarazo20 .20 preeclampsia 15-09-200
6. Juan balach cortina, casos clinicos de obstetricia y ginecologia, España. Mason, 2003, 26-35.
7. Helen frederickson, louise wilkins, secretos de la ginecoobstetricia segunda edición, México, Mc Graw-hill interamericana, 2000, 60-72
8. enciclopedia medica francesa 2002. 14-23
9. ablanedo, Acevedo, ahued, et al, obstetricia y ginecología aplicadas, México,2001,34-45
10. <http://www.encolombia.com/medicina/ginecologia/obste52101-embarazo.htm>
11. Medicina Clínica 2003. pags. 521-528
12. Joranal Ofclimita Endocrinología; and metabolismo 2002; pags. 1563 – 1568
13. Medicina Clínica 2003; pags. 520-528
14. Familia; embarazo centro de atención al usuario; relaciones con Argentina y Bolivia. 15-09-04
15. Vigilancia epidemiológica activa de las defunciones maternas.
16. Norma oficial mexicana del embarazo parto y puerperio.
17. Preeclampsia Web. Enemigos ocultos durante el embarazo.html
18. Manual de la Enfermera Brunner