

**MORTALIDAD MATERNA UN AÑO ANTES Y UN AÑO DESPUÉS DE LA
CREACIÓN DE LA GUÍA PARA EL MANEJO DE PREECLAMPSIA EN EL
ÁREA DE GINECO-OBSTETRICIA DE LA FUNDACIÓN HOSPITAL SAN
PEDRO. NOVIEMBRE DE 2003 A NOVIEMBRE DE 2005.**

**HAROLD GUSTAVO GUERREO DÍAZ
JUAN CARLOS LÓPEZ CALVACHE
EDGAR JAVIER OLIVA VALLEJO
BRUNO FABIÁN PATIÑO ARTURO**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
PROGRAMA DE MEDICINA
LINEA DE INVESTIGACIÓN: GINECO-OBSTETRICIA
SAN JUAN DE PASTO
2008**

**MORTALIDAD MATERNA UN AÑO ANTES Y UN AÑO DESPUÉS DE LA
CREACIÓN DE LA GUÍA PARA EL MANEJO DE PREECLAMPSIA EN EL
ÁREA DE GINECO-OBSTETRICIA DE LA FUNDACIÓN HOSPITAL SAN
PEDRO. NOVIEMBRE DE 2003 A NOVIEMBRE DE 2005.**

**HAROLD GUSTAVO GUERREO DÍAZ
JUAN CARLOS LÓPEZ CALVACHE
EDGAR JAVIER OLIVA VALLEJO
BRUNO FABIÁN PATIÑO ARTURO**

**Trabajo De Grado Para Optar El
Título De Médico General**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
PROGRAMA DE MEDICINA
LINEA DE INVESTIGACIÓN: GINECO-OBSTETRICIA
SAN JUAN DE PASTO
2008**

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

A Dios, manantial de fe, por darnos la oportunidad de vida, familia y educación; por ser nuestro amigo y nuestro guía en el transcurrir de nuestra carrera, por darnos la fortaleza para vencer los obstáculos para seguir adelante.

A nuestros padres y hermanos, fuente inagotable de amor y de apoyo incondicional en el proceso de formación profesional.

A la Fundación Universitaria San Martín y al cuerpo docente por brindarnos las bases del conocimiento científico e investigativo para alcanzar nuestro sueño de ser Médicos.

A la Fundación Hospital San Pedro por acogernos y permitirnos desarrollar éste trabajo.

Al Dr. Filipo Moran y Dra. Elehonora Argoty *por* participación en la realización de esta investigación.

DEDICATORIA

A mis padres, por ser fuente de inspiración en mi vida para seguir adelante y por brindarme su apoyo y comprensión para lograr éste sueño.

A mis hermanos, grandes y verdaderos amigos, por enseñarme que con constancia y dedicación se llega a la cima del éxito.

A la facultad, maestros y compañeros de medicina con quienes tuve el privilegio de compartir cinco años, para lograr aplicar el arte y ciencia de la medicina y que hicieron tan agradable el aprendizaje en el transcurso de nuestra carrera.

Gustavo Guerrero D.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a Dios, que por medio de mis padres me dio la oportunidad de vivir y prepararme profesionalmente. A todas las personas que creyeron en mí y me apoyaron durante toda mi carrera, en especial a mis padres, familiares y amigos, quienes de forma incondicional siempre estuvieron conmigo.

Juan Carlos López C.

DEDICATORIA

A dios por darme la vida, la sabiduría y todos los dones para ser capaz de llegar a ésta meta.

A mis padres quienes son la base fundamental de mi vida, a mis hermanos por el apoyo afectivo y espiritual, quienes siempre han estado en los momentos difíciles y victoriosos en el transcurso de mi carrera.

Edgar Javier Oliva V.

DEDICATORIA

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

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

Bruno Fabián Patiño A.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Jurado N° 1

Jurado N° 2

San Juan de Pasto, Febrero de 2009

TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCIÓN	14
1. ASPECTOS GENERALES	16
1.1 Título	16
1.2 Planteamiento del Problema	16
1.2.1 Descripción del Problema	16
1.2.2 Formulación del Problema	17
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo General	18
1.3.2 Objetivos Específicos	18
1.4 Justificación	19
1.5 Metodología	20
1.5.1 Enfoque	20
1.5.2 Tipo de estudio	20
1.5.3 Área de trabajo	20
1.5.4 Población objeto de estudio	20
1.5.5 Fuente de recolección de información	20
1.6.6 Técnicas para recolección de la información	21
1.6.7 Criterios de inclusión	21
1.6.8 Criterios de exclusión	21
1.6.9 Control de sesgos	21
1.6.10 Plan de análisis	21
1.6.11 Consideraciones éticas	22
2. MARCO REFERENCIAL	23
2.1 Marco teórico	23

2.1.1 Antecedentes	23
• Antecedentes Fundación Hospital San Pedro	23
• Antecedentes preeclampsia	25
2.1.2 PREECLAMPSIA	26
• Definición y clasificación	26
• Etiología y fisiopatología	27
• Detección	30
• Factores de riesgo	31
• Criterios para preeclampsia severa	32
• Diagnóstico	32
• Compromiso sistémico y preeclampsia	34
• Tratamiento	35
2.2 Marco conceptual	39
2.3 Marco contextual	43
2.3.1 Valores y principios Fundación Hospital San Pedro	44
2.4 Marco geográfico	44
2.5 Marco legal	45
3. ANALISIS DE RESULTADOS	48
PROPUESTA	64
CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	66
BIBLIOGRAFÍA	67
NETGRAFÍA	69
ANEXOS	70

LISTA DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1.	48
Edad promedio	
Tabla 2.	49
Características Sociodemogáficas	
Tabla 3.	50
Antecedentes Personales	
Tabla 4.	51
Antecedentes Familiares	
Tabla 5.	52
Antecedentes Obstétricos	
Tabla 6.	52
Consumo de Sustancias Psicoactivas	
Tabla 7.	53
Grupo sanguíneo y RH	
Tabla 8.	54
Sintomatología vasomotora de Ingreso	
Tabla 9.	55
Cifras de Tensión Arterial al Ingreso	
Tabla 10.	56
Presencia de proteinuria	
Tabla 11.	56
Reporte del hemograma	
Tabla 12.	57

Reporte de paraclínicos	
Tabla 13.	59
Tratamiento Farmacológico	
Tabla 14.	60
Tratamiento No Farmacológico	
Tabla 15.	60
Vía de Terminación del Embarazo	
Tabla16.	61
Complicaciones	
Tabla 17.	62
Cifras de Tensión Arterial al Egreso	
Tabla 18.	62
Estancia Hospitalaria	
Tabla 19.	63
Estado Final materno y fetal	

LISTA DE ANEXOS

	Pag.
Anexo A.	71
Instrumento para recolección de datos.	
Anexo B.	74
Variables de estudio	
Anexo C.	78
Guía de manejo de preeclampsia (FHSP)	
Anexo D	83
Resolución N° 504 de 1 Noviembre de 2004 (FHSP)	
Anexo E.	84
Cronograma de actividades	
Anexo F.	85
Presupuesto de recursos humanos	
Anexo G.	86
Plan operativo	
Anexo H.	87
Presupuesto de recursos físicos y/o materiales.	

INTRODUCCIÓN

El embarazo, el parto y el puerperio producen en el organismo materno modificaciones importantes que preparan a las mujeres para las eventualidades de estas condiciones, las cuales ocurren a nivel de los diferentes sistemas pero principalmente a nivel cardiovascular, con el objetivo de soportar la sobrecarga de volumen que esto implica, es por ello que cuando estas modificaciones ocurren de manera anómala uno de los principales signos es la hipertensión arterial.

Durante más de un siglo se utilizó el término de toxemia gravídica para describir los trastornos hipertensivos del embarazo así como las diversas complicaciones gestacionales concomitantes y mal comprendidas. Hoy en día, los estados hipertensivos durante el embarazo se clasifican en una variante pura (hipertensión gestacional) y en otra que cursa con albuminuria (preeclampsia-eclampsia), con la pretensión de que se trata de dos enfermedades distintas. Sin embargo, los estudios de los últimos años informan que entre 15 y 46% de los casos de hipertensión gestacional evolucionan a preeclampsia.

La preeclampsia es un trastorno multisistémico de causa aún desconocida que se caracteriza por una triada consistente en hipertensión, proteinuria y edema, la cual se presenta sólo en mujeres embarazadas a partir de la vigésima semana de gestación; puede presentarse hasta en el 10 % de todas las gestaciones y es la causa más frecuente de morbi-mortalidad perinatal y la principal causa de mortalidad materna en el mundo.

En países donde el control prenatal no es adecuado, la preeclampsia explica el 40-80% de las muertes maternas, estimándose un total de 50,000 por año. En Colombia se le atribuye como causante de un 28.8% de muertes maternas.

En la Fundación Hospital San Pedro la Preeclampsia es la responsable del 0.60% de la morbilidad, por eso a partir del 1 de Noviembre del 2004 se cuenta con la guía para Manejo de preeclampsia, sin embargo no se han realizado estudios para verificar su impacto.

Por considerarse ésta enfermedad uno de los principales factores causales del incremento de la morbimortalidad materna y perinatal nos decidimos a evaluar la morbi-mortalidad de pacientes con preeclampsia previo y posteriormente a la elaboración de dicha guía, y de ser necesario sugerir modificaciones para un mejor desempeño de esta, para así proponerla como prototipo de manejo para centros prestadores de salud que apoyan a pacientes obstétricas con preeclampsia eclampsia.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Título

Evaluar la mortalidad materna un año antes y un año después de la creación de la guía para el manejo de preeclampsia en el área de gineco-obstetricia de la Fundación Hospital San Pedro. Noviembre de 2003 a Noviembre de 2005.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Descripción del problema

El Hospital San Pedro, ubicado al Nor-Occidente de la Ciudad de Pasto, consta con nueve servicios de atención médica que son: Consulta externa, Urgencias, Medicina Interna, Quirúrgicas, Pensión; Ginecología y obstetricia, Quirófano, Unidad de Cuidados Intensivos Adultos y Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. “Se ha observado que existe una gran demanda de pacientes embarazadas que asisten al servicio de ginecología y obstetricia (3331 pacientes /año)”¹, considerando que la mayoría de ellas pertenecen a un nivel socioeconómico bajo con problemas en los aspectos de educación, hábitos alimentarios, adolescentes, disfuncionalidad familiar y de pareja, mayor susceptibilidad a enfermedades; las hace una población vulnerable.

El embarazo produce modificaciones importantes en el organismo materno, las cuales ocurren a nivel de los diferentes sistemas pero principalmente a nivel cardiovascular, con el objetivo de soportar la sobrecarga de volumen que esto implica, es por ello que cuando estas modificaciones ocurren de manera anómala uno de los principales signos es la hipertensión arterial, que puede presentarse en un 10 % de los embarazos, y aproximadamente entre un 15 y 46% evolucionan a preeclampsia².

1. Principales causas de morbilidad hospitalaria. Fundación Hospital San Pedro. 2002-2006

2. MEDINA L, Juan. Diferencias y similitudes de la preeclampsia y la hipertensión gestacional. En: Ginecología y Obstetricia. Mexico. Vol 73, Núm 1; enero,2005; p 1

La preeclampsia es una enfermedad que se presenta únicamente durante el embarazo después de las 20 semanas de gestación, su causa aún es desconocida. Este estado hipertensivo, acompañado de proteinuria y edema, es la responsable del 15% de muertes maternas en países desarrollados como los Estados Unidos, mientras que en Colombia se le atribuye como causante del 28.8% de la mortalidad materna³.

En la fundación Hospital San Pedro la preeclampsia se encuentra entre las principales causas de morbilidad hospitalaria considerándose un problema de salud en nuestro departamento ya que del total de la población nariñense cerca de 560.000 mujeres se encuentran en edad fértil⁴.

Por considerarse ésta enfermedad uno de los principales factores causales del incremento de la morbimortalidad materna y perinatal, es importante caracterizar las pacientes con ésta patología, conocer la prevalencia en nuestro medio y evaluar las medidas terapéuticas utilizadas, por lo cual nos decidimos a realizar una investigación para conocer la morbimortalidad un año antes y un año después de la elaboración de la guía para el manejo de preeclampsia en la Fundación Hospital San Pedro.

1.2.2 Formulación del problema

¿Ha disminuido la mortalidad materna después de la elaboración y aplicación de la guía para el manejo de preeclampsia en la Fundación Hospital San Pedro?

3. Botero U, Jaime. Obstetricia y ginecología. 7 edición. Bogotá: Ediciones tinta fresca. 2004, p 212.

4. Instituto Departamental de Salud Nariño. Indicadores Básicos de Salud/Indicadores Departamentales de Salud Sexual y reproductiva, 2006.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general:

Comparar la mortalidad materna un año antes y un año después de la creación de la guía para Manejo de preeclampsia en el área de Gineco-obstetricia de la Fundación Hospital San Pedro durante el periodo comprendido entre Noviembre de 2003 a Noviembre de 2005, con el fin de orientar posibles ajustes a dicha guía y proponerla como un prototipo.

1.3.2 Objetivos específicos:

- Caracterizar clínicamente las pacientes que ingresaron por preeclampsia.
- Evaluar la evolución y estado final de las pacientes preeclámpticas en área de Gineco-obstetricia de la Fundación Hospital San Pedro.
- Identificar las principales complicaciones desarrolladas en las pacientes estudiadas.
- Plantear aportes médicos a la actual guía Manejo de preeclampsia que permitan la efectividad en su aplicación.

1.4 Justificación

Los estados hipertensivos del embarazo son una de las complicaciones con mayor repercusión en la salud materna, continúa siendo una de las principales causas de muerte materna a nivel mundial, y también son causa de morbilidad potencialmente grave que aunque generalmente es transitoria tiene riesgo de secuelas permanentes.

La preeclampsia es una enfermedad que solamente se presenta en el embarazo y después de las veinte semanas de gestación, tiene un curso silencioso, se caracteriza por presentar hipertensión, edema y proteinuria anormales, aunque no se conocen las causas, tiene múltiples factores de riesgo que predispones la aparición de ésta patología, que puede presentarse de forma severa con compromiso multisistémico, por lo cual se le atribuye como causante de un 28.8% de muertes maternas en nuestro país⁵

La mayoría de las veces estas muertes están relacionadas a falta de acceso a los servicios de salud o a la insuficiente calidad en la atención prestada, es por ello que todos los esfuerzos dirigidos a mejorar la calidad de la atención de nuestras pacientes con preeclampsia, tendrán una repercusión positiva en la disminución de la mortalidad materna por esta causa.

En la Fundación Hospital San Pedro, desde noviembre del 2004 se cuenta con la guía para el manejo de preeclampsia, la cual unifica criterios diagnósticos y terapéuticos de esta patología a pesar de ello hay diferencias en el manejo relacionados al diagnóstico y al tratamiento, sin embargo, no se han realizado estudios para evaluar el enfoque terapéutico utilizado para ésta entidad, ni para calcular la morbilidad materna por preeclampsia. Se considera importante desarrollar un trabajo de investigación en ésta Fundación con el objetivo de evaluar la mortalidad materna antes y después de la aplicación de la guía para el manejo de preeclampsia. Conociendo los resultados, plantear posibles mejoras a la guía para proponerla como prototipo de manejo para centros prestadores de salud que apoyan a pacientes obstétricas con preeclampsia y

5. Botero U, Jaime. Obstetricia y ginecología. 7 edición. Bogotá: Ediciones tinta fresca. 2004, p 212.

asegurar una mejor calidad de atención de las pacientes, y de esta manera lograr disminuir la morbimortalidad.

1.5 Metodología

1.5.1 Enfoque

El estudio es de enfoque Cuantitativo porque permite recoger y analizar datos cuantitativos sobre variables, pretende determinar la fuerza de asociación y correlación entre variables, para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede.

1.5.2 Tipo de estudio

EL estudio es de tipo descriptivo y el diseño es de corte transversal, porque se realiza en un periodo ya definido y comprendido entre noviembre del 2003 hasta noviembre del 2005, además permite detallar cada paciente básicamente a través de la medición de sus atributos, para poder describir y documentar las características clínicas, demográficas, factores de riesgo que favorecen el desarrollo de preeclampsia y medidas terapéuticas aplicadas

También es retrospectivo porque se toma la información de historias clínicas de años anteriores.

1.5.3 Área de trabajo

El presente trabajo de investigación se desarrolló en la Fundación Hospital San Pedro en las áreas de gineco-obstetricia y estadística.

1.5.4 Población objeto de estudio

Todas las pacientes embarazadas que asistieron a la Fundación Hospital San Pedro durante el periodo comprendido entre Noviembre de 2003 hasta Noviembre de 2005, se les confirmó preeclampsia y éste fue su principal diagnostico de egreso hospitalario.

1.5.5 Fuente de recolección de información

Se utilizaron fuentes de recolección de información secundarias para reunir los datos necesarios durante la investigación: historias clínicas que cumplen con los criterios de inclusión.

1.5.6 Técnicas para la recolección de información

La recolección de datos se logró por medio de un cuestionario utilizando preguntas abiertas y cerradas para relacionar dos o más variables y describir las características de la población.

1.5.7 Criterios de inclusión

Pacientes que ingresaron al Hospital San Pedro en estado de gestación mayor de 20 semanas.

Pacientes en quien se confirmó el diagnóstico de preeclampsia y éste fue su principal diagnóstico de egreso (diagnóstico de preeclampsia en la Epicrisis).

Pacientes que hayan sido atendidas en la Fundación Hospital San Pedro durante noviembre del 2003 a noviembre del 2005

1.5.8 Criterios de exclusión

Pacientes que no cumplen con los criterios de inclusión y/o fueron atendidas en la Fundación Hospital San Pedro en fase de puerperio.

1.5.9 Control de sesgos

Para disminuir los sesgos se revisó manualmente el total de las historias seleccionadas.

1.6.10 Plan de análisis

A las variables categóricas se les calculará proporciones, las variables continuas serán categorizadas para realizar el cálculo de proporciones. Se construyó una base de datos en Microsoft office Excel para vaciar la información obtenida de las historias clínicas seleccionadas y luego se

trasladaron a una base de datos en Epi-info 2000 para ser procesados y analizados. Finalmente se presentan tablas de los resultados.

1.6.11 Consideraciones éticas

Se solicitó la autorización por escrito a la subgerencia del Hospital San Pedro para poder ingresar al servicio de estadística y revisar las historias clínicas seleccionadas para obtener la información necesaria. En el desarrollo del trabajo, los datos recolectados se utilizaron únicamente como fuente estadística. El compromiso con la investigación y el cumplimiento de los principios éticos de beneficencia - no maleficencia, la autonomía y la justicia son practicados por los investigadores para asegurar la confidencialidad de las historias clínicas.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco teórico

2.1.1 Antecedentes

- **Antecedentes Fundación Hospital San Pedro⁶**

El acaudalado Nariñense, nacido en la ciudad de Pupiales, Don Pedro Vela y Figueroa, por testamento fechado en Quito el 13 de febrero de 1.857, cedió unos terrenos (Mohechiza) y donó otros bienes para que se construyera en Pasto un Hospital de caridad con el patronato del Obispo de la Diócesis. La edificación, de 124 x 21 metros y cuatro pisos diseñado por el arquitecto Alberto Villota Noguera, fue construida por el gobierno Colombiano a mediados de la década de los 50 del siglo pasado para albergar un hospital de caridad.

El hospital san Pedro es la institución de salud más antigua del departamento de Nariño y sus orígenes se remontan al año 1875 cuando don Pedro vela y Figueroa dono un terreno para el primer hospital de caridad.



6. Reseña Histórica Hospital San Pedro

El Hospital obtuvo Personería Jurídica en 1.887 y empezó a prestar servicios en marzo de 1889 con 40 camas disponibles en una casa construida por el Señor Rafael Pazos en la kra 26 #22-100 y al cuidado de las hermanas de la Caridad (Vicentinas)

Desde esa época el hospital ha prestado ininterrumpidamente sus servicios a la comunidad más pobre y desprotegida. Participo en su condición de hospital y activamente en todos los cambios que sufrió el sistema de salud y su red hospitalaria.

En 1973 ASCOFAME aprueba el programa de internado rotatorio, una de las condiciones para alcanzar el nivel de complejidad III que hoy posee. El hospital san Pedro se vinculo al sistema nacional de salud sede de la unidad regional numero II de Nariño, esto ocasiono confusión, pues empezaron a asimilarse normas de derecho público en una institución de derecho privado, ocasionando inequidad y difícil manejo institucional. Toda esa confusión fue esclarecida con la expedición de la ley 10 del 1990, por la cual se reorganiza el sistema nacional de salud y entidades como el hospital tuvieron que demostrar suficiencia técnica administrativa científica y patrimonial.

En octubre de 1992 mediante resolución ministerial No. 009514 se ordena la inscripción del hospital en el registro especial de instituciones sin ánimo de lucro, garantizándole esta manera la idoneidad para contratar con el estado el servicio público de salud.

En 1992 se le otorga al hospital el nivel de complejidad III de complejidad y atención, iniciándose desde aquí una interesante etapa de reestructuración administrativa. Igualmente la expedición de la ley 100 de 1993 y la creación del sistema general de seguridad social en salud inicio cambios profundos en la organización del hospital, que ingreso en un proceso de mejoramiento continuo que incluyo procesos de planeación, organización, dirección y control, que actualmente busca consolidar competitividad y rentabilidad social⁶.

6. Reseña Histórica Hospital San Pedro

Más de cien años al servicio ininterrumpido de la comunidad, una historia íntimamente ligada al desarrollo del departamento, proyección como empresa dinámica y social como modelo propio de gestión, consolidan a la institución como patrimonio vivo de los nariñenses

- **Antecedentes preeclampsia⁷**

El síndrome de preeclampsia y eclampsia se conoce desde hace más de 2000 años, pues lo identificaron en la antigüedad los egipcios y los chinos. El cuadro fue descrito gráficamente por Hipócrates.

Durante la segunda mitad del siglo XIX y hasta los dos o tres primeros decenios del siglo XX, la toxemia, como también se denominó, se confundió con glomerulonefritis. Durante el mismo periodo también se efectuaron varios estudios de vigilancia, y casi todos los autores informaron de “Nefritis crónica” como secuela de la enfermedad. Sin embargo en 1927, Corwin y Eric destacaron que la glomerulonefritis era poco frecuente en la gestación y que la lesión concomitante con el desarrollo de la preeclampsia-eclampsia era principalmente vascular y no renal; este hecho fue destacado posteriormente por Reid y Tell y por Eric y Tilman en 1939 y 1935 respectivamente.

Como ya hemos mencionado, la preeclampsia es una de las principales causas de morbimortalidad materno y perinatal, su origen es desconocido y se han pronunciado muchas teorías y señalando diversos factores para explicarla pero ninguno ha sido confirmado.

La primera descripción de efectos en la coagulación y microtrombos en una paciente embarazada fue descrita por Schmorl en 1993, aunque en 1992 Stanke ya había informado sobre trombositopenia y hemólisis en un caso de eclampsia. En 1954 Pritchard comunicó la presencia de hemólisis,

7. Sanches S, Eulalia. Preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de hellp, comportamiento clínico. Artículo original. Oaxaca. 2002, p 1-7

trombositopenia y otras anormalidades hematológicas asociadas a la enfermedad hipertensiva del embarazo o toxemia. Goodlin en 1982 describió un grupo de pacientes con hipertensión y embarazo, con cambios hematológicos y menciona la elevación de las enzimas hepáticas, particularmente las transaminasas; se acuñó el nombre de HELLP para llamar la atención en la gravedad del problema considerándolo una entidad diferente de la preeclampsia severa. En 1990 después de varios estudios realizados por diferentes autores, Sabai, unificó y normó los criterios clínicos y de laboratorio para el diagnóstico de éste síndrome.

2.1.2 PREECLAMPSIA

• Definición – Clasificación

La definición de HTA más aceptada es la misma que la admitida fuera de la gestación: Presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o Presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg en dos o más ocasiones consecutivas y separadas por un período de 4-6 horas. En el inicio de la gestación se produce un descenso fisiológico del nivel de PA que no retorna a los valores previos hasta el final de la misma. Por esta razón se acepta que cifras de PA diastólica $>$ de 75 mmHg en el segundo trimestre o $>$ de 85 mmHg en el tercero son ya altas y se asocian con un peor pronóstico fetal. La HTA durante la gestación se considera grave si la PA sistólica es ≥ 170 mmHg y/o la PA diastólica ≥ 110 mmHg⁸.

Los procesos hipertensivos del embarazo han sido clasificados según el American Collage of Obstetrician and Gynecologist así⁹:

- I. **HIPERTENSIÓN GESTACIONAL:** Aumento de las cifras de tensión arterial (mínimo a tensión arterial sistólica 140 mmHg y Tensión arterial diastolita 90 mmHg) durante la segunda mitad del embarazo o las

8. R. Marín-Iranzo. Hipertensión arterial y embarazo. En: Hipertension. Oviedo, España. Vol 23, Núm 07; 2006; p 1 – 10.

9. ACUÑA , Juan M. Texto de Obstetricia y Ginecología. Bogotá. Distribuna. 2004, p 328.

primeras 24 horas después del parto. Se caracteriza por no presentar edema ni proteinuria y cuya tensión arterial tiende a normalizarse en el transcurso de los 10 días posteriores al parto.

- II. **PREECLAMPSIA:** Es la presencia de hipertensión asociada con edema y proteinuria anormales.
- III. **ECLAMPSIA:** Definida como el desarrollo de convulsiones o coma en pacientes con signos y síntomas de preeclampsia en ausencia de otras causas de convulsiones. Las convulsiones aparecen por primera vez antes del trabajo de parto en un 50% de los casos, durante él en un 25% y temprano en el posparto en otro 25%.
- IV. **ENFERMEDAD HIPERTENSIVA CRÓNICA:** Definida como una hipertensión crónica de cualquier etiología. Este grupo abarca pacientes con hipertensión preexistente, con una elevación de la presión arterial hasta un nivel como mínimo 140/90 mmHg en dos ocasiones antes de las 20 semanas de gestación y pacientes con hipertensión que persista durante más de 42 días después del parto.
- V. **PREECLAMPSIA O ECLAMPSIA SUPERPUESTA:** Definida como el desarrollo de preeclampsia o eclampsia en pacientes con el diagnóstico de hipertensión crónica. Aproximadamente un 15 a 30% de las mujeres con hipertensión crónica desarrollan preeclampsia.

• Etiología y Fisiopatogenia

La gestación normal se caracteriza por una vasodilatación del sistema circulatorio materno y por un descenso de la reactividad vascular a los agentes vasoconstrictores. Esta situación ocasiona una reducción de la PA media de aproximadamente 10 mmHg. El descenso de la PA ocurre de un modo continuo a lo largo de los dos primeros trimestres. A partir de la semana 22-24 la presión arterial se eleva lentamente hasta poco antes del parto en el que vuelve a las cifras previas al embarazo. La vasodilatación está relacionada con el shunt arteriovenoso que supone la placenta y con la síntesis aumentada de prostaciclina y de óxido nítrico desde el endotelio vascular. El flujo plasmático

renal y el filtrado glomerular están aumentados en un 50 % desde las fases iniciales del embarazo. Por esta razón el nivel de creatinina plasmática es más bajo de lo habitual. Una cifra \geq a 0,90 mg/dl puede ser ya indicativa de insuficiencia renal¹⁰.

Ya hemos aclarado que no se conocen la o las causas de la enfermedad hipertensiva del embarazo, hasta la fecha no contamos con un modelo animal satisfactorio para estudiarla, durante mucho tiempo han aparecido muchas teorías para explicar la causa de ésta, por lo que se ha denominado “la enfermedad de las teorías”, un hecho definitivo es que la causa básica es el embarazo y no se desarrolla bajo ninguna otra circunstancia. Se sabe además que el embarazo no debe ocurrir dentro del útero para que se desarrolle la entidad y que ni siquiera debe existir feto, el trofoblasto es el elemento esencial del padecimiento, el cual desaparece cuando se extrae la placenta¹¹.

La génesis del proceso reside en una implantación anómala del trofoblasto placentario. En el embarazo normal la invasión trofoblástica permite que las arterias espirales uterinas aumenten su diámetro 4-6 veces, constituyéndose así un sistema de alto flujo capaz de subvenir las elevadas necesidades metabólicas de la unidad fetoplacentaria. Este proceso de placentación, que finaliza alrededor de la semana 22, fracasa parcial o totalmente en la preeclampsia y provoca una perfusión deficiente del órgano placentario ya que el diámetro de las arterias espirales aumenta solo en un 40%¹²⁻¹³.

Uno de los hallazgos más recientes para explicar la patogenia implica a una proteína antiangiogénica denominada tirosín-kinasa soluble *fms like* (sFlt-1),

10. R. Marín-Iranzo. Hipertensión arterial y embarazo. En: Hipertension. Oviedo, España. Vol 23, Núm 07; 2006; p 1 – 10

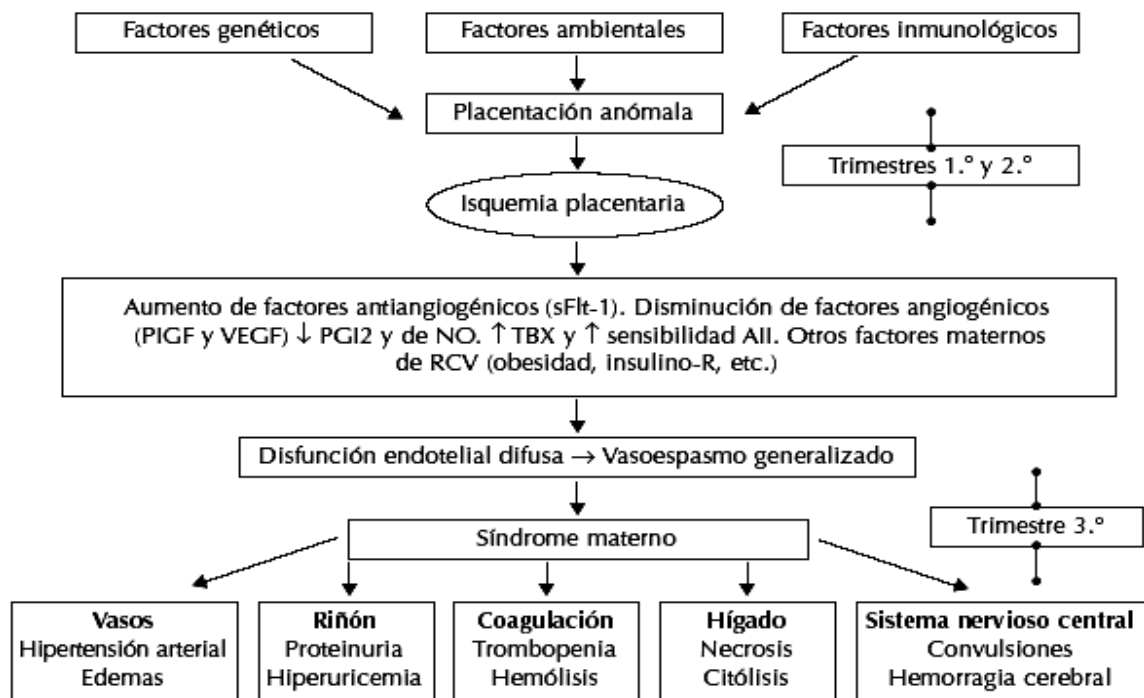
11. Sanches S, Eulalia. Preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de hellp, comportamiento clínico. Artículo original. Oaxaca. 2002, p 1-7

12. ÑAÑEZ B, Heliodoro. Obstetricia y perinatología. Bogotá: Farmacia Upjohn.1999, p 487..

13 Botero U, Jaime. Obstetricia y ginecología. 7 edición. Bogotá: Ediciones tinta fresca. 20004, p 212.

que actúa inhibiendo o neutralizando dos proteínas proangiogénicas básicas, el factor de crecimiento placentario (PIGF) y el factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF)¹⁴⁻¹⁵. Se están realizando pruebas que han demostrado que el aumento en el suero del tirosin-kinasa y la disminución del factor de crecimiento placentario en suero y orina son característicos de la preeclampsia. Esta alteración no sólo está presente durante la fase activa del proceso preeclámptico, sino que lo precede durante varias semanas y podría convertirse en un marcador precoz útil para la detección; tema que ampliaremos más adelante.

Figura: Etiopatogenia de Preeclampsia



Fuente: R. Marín-Iranzo. Hipertensión arterial y embarazo. En: Hipertension. Oviedo, España. Vol 23, Núm 07; 2006; p 3.

TBX: Tromboxano A2. **AII:** Angiotensina II. **RCV:** Riesgo cardiovascular

14. R. Marín-Iranzo. Hipertensión arterial y embarazo. En: Hipertension. Oviedo, España. Vol 23, Núm 07; 2006; p 1 – 10

15. ROBINS. Patología Estructural y Funcional. 6 Edición. Mexico. Mc Graw Hill. 2000, p 1129 – 1130.

Las arteriolas del lecho placentario de las mujeres con preeclampsia muestran signos de necrosis fibrinoide y células espumosas. Estas alteraciones se conocen con el nombre de “aterosis” placentaria y son similares a los cambios que se aprecian en los vasos de los pacientes con aterosclerosis. Se ha visto que en preeclampsia hay un aumento del estrés oxidativo y también de la respuesta inflamatoria. En el embarazo normal ya existen signos compatibles con una respuesta inflamatoria incrementada. Dicha respuesta sería mucho más intensa en la preeclampsia, habiéndose comprobado que existe activación de los granulocitos y monolitos y también de algunas citocinas proinflamatorias como el factor de necrosis tumoral (TNF) y la interleucina (IL)-6 e IL-2. La preeclampsia no sería un estado intrínseco y diferenciado del embarazo, sino sólo la representación más extrema de la respuesta inflamatoria que tiene lugar durante el mismo¹⁶.

El embarazo normal representa una “transitoria excursión” al síndrome metabólico, pues se asocia con un ligero grado de insulinoresistencia, hiperlipemia, aumento de factores procoagulantes y el citado incremento de la respuesta inflamatoria, por lo cual tiende a considerarse como un marcador precoz de enfermedad cardiovascular futura.

- **Detección**

Se han sugerido muchas pruebas para la detección temprana durante el embarazo de las mujeres en riesgo de desarrollar preeclampsia. Los resultados preliminares de una revisión sistemática conducida por la Organización Mundial de la Salud, durante 2002 y 2003, demuestran que la inmensa mayoría de las pruebas de detección tienen muy bajo potencial predictivo. Las pruebas que se identificaron con valores predictivos moderados fueron: la medición de la calicreína urinaria, la ultrasonografía Doppler, la prueba del ejercicio isométrico y la combinación de diferentes índices bioquímicos entre ellos el factor de crecimiento placentario. En enero de 2005, el Child Health and Human

16. ACUÑA , Juan M. Texto de Obstetricia y Ginecología. Bogotá. Distribuna. 2004, p 328.

Development anunció la puesta en marcha de un estudio para la elaboración de pruebas de detección de la preeclampsia. Los investigadores han observado que las mujeres con concentraciones bajas de factor de crecimiento placentario en la orina tienen una probabilidad elevada de padecer preeclampsia¹⁷.

Como anotamos anteriormente, la simple determinación de la concentración del factor de crecimiento placentario en la orina permitiría identificar el riesgo de preeclampsia en un momento en el que la situación es mucho más susceptible de tratamiento, es decir, semanas antes de que la paciente presente los primeros signos y síntomas.

- **Factores de Riesgo¹⁸.**

Haremos una breve descripción de los más frecuentes.

- a) Edad menor de 16 o mayor de 35 años
- b) Pertenecer a una raza distinta de la blanca.
- c) Nuliparidad, nueva paternidad, exposición limitada al esperma de la misma pareja.
- d) Embarazo tras donación de ovocitos
- e) Gemelaridad
- f) Hidramnios
- g) Patología vascular
- h) Anomalías trofoblasticas (mola)
- i) Antecedentes familiares de preclampsia (madre, hermana)
- j) Proteinuria significativa o de repetición
- k) Metabolopatías (diabetes de mal o difícil control)
- l) Hipertensión arterial crónica
- m) Enfermedad renal crónica
- n) Obesidad, alcoholismo
- o) Síndrome antifosfolipídico

17. NIHNews, National Institutes of Health, <http://www.nih.gov/news/pr/jan2005/nichd-04.htm>

18. CAÑETE P, María. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Toledo: FISCAM. 2003, p 87 – 100

- **Criterios para preeclampsia severa** ¹⁹.

A continuación anotaremos los diferentes criterios para identificar la preeclampsia severa:

- a) Tensión arterial sistólica de 160mmhg o más y tensión arterial diastólica mayor o igual a 110mmhg.
- b) Proteinuria de 3gr o más en orina de 24 horas.
- c) Creatinina sérica mayor de 1.2 mg/dl.
- d) Menos de 100000 plaquetas/ml o bien anemia hemolítica microangiopática.
- e) Elevación de las enzimas hepáticas.
- f) Hemorragia retiniana, exudado de fondo de ojo o papiledema.
- g) Edema pulmonar.
- h) Oliguria (diuresis menor de 400-500cc/24h).
- i) Eclampsia.

- **Diagnóstico**

A Lo largo de nuestra carrera profesional, cuando nos enfrentemos ante una mujer con hipertensión durante el embarazo lo primero que debemos hacer es asegurarnos que la toma de la tensión arterial es correcta y confirmar la hipertensión arterial. En ocasiones le elevación de la tensión arterial puede ocurrir por la ansiedad del paciente al encontrarse en un hospital, por lo que debemos dejar a la paciente en reposo y tomar la tensión arterial pasado un tiempo para corroborar dichos niveles.

Debemos realizar una buena historia clínica, se elaborará una anamnesis adecuada interrogando sobre posibles síntomas que ella no haya referido, o identificar los signos de alarma mencionados a continuación: Alteraciones de la visión, incluidas la visión borrosa o la observación de manchas (acufenos) por parte de la paciente, pueden indicar una ingurgitación y tumefacción de la papila del nervio óptico a consecuencia de estasis venosa. La cefalea y los

19. CAÑETE P, María. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Toledo: FISCAM. 2003, p 87 – 100

cambios en el estado mental pueden indicar una disminución de la perfusión sanguínea cerebral. El dolor persistente en el epigastrio (epigastralgia) o en el cuadrante abdominal superior derecho puede indicar la existencia de necrosis hepatocelular; mientras que la hiperreflexia y el clono maleolar pueden indicar la existencia de edema cerebral con irritabilidad²⁰⁻²¹. Continuando con una ajuiciada anamnesis debemos resaltar en los antecedentes de la paciente para detectar aquellos factores de riesgo, ya mencionados, que predispongan a padecer una preeclampsia.

Una vez completada la anamnesis se procederá a la exploración física en busca de signos predictivos de preeclampsia, edemas, hiperreflexia, hemorragia retiniana, papiledema, etc.

Para continuar con el estudio solicitamos las pruebas analíticas que podemos obtenerlas del laboratorio clínico. En el hemograma podemos encontrar hemoconcentración, trombositopenia y hemólisis. Recuento de plaquetas para clasificar la trombositopenia. Las pruebas de función hepática, en las cuales podemos encontrar elevación de las enzimas hepáticas, particularmente de las transaminasas y elevación de la deshidrogenasa láctica que nos indica, además de un daño hepático la coexistencia de hemólisis. Debemos solicitar las concentraciones séricas de creatinina y ácido úrico para identificar el compromiso renal²¹.

No debemos olvidar las posibles repercusiones fetales en las pacientes hipertensas, por lo tanto, la importancia de realizar una correcta evaluación del estado fetal tanto desde el punto de vista del crecimiento como del bienestar fetal

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la realización de la historia clínica y en las ayudas del laboratorio podremos establecer la severidad de la entidad y actuar oportunamente.

20. CAÑETE P, Maria. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Toledo: FISCAM. 2003, p 87 – 100

21. GARDNER, Janelle. El tratamiento de la preeclampsia permite ganar tiempo para un parto seguro. En: NURSING. California. Vol 24, Num 02; 2006; p 20 - 30

• **Compromiso Sistémico y Preeclampsia**

Riñón: Se acepta ampliamente como patognomónica una lesión renal precisa, identificable mediante microscopía de luz y electrónica, caracterizada por tumefacción de las células endoteliales y mesangiales de los capilares glomerulares. El cuadro histológico se denomina endoteliosis capilar glomerular y rara vez se observa cuando no existe proteinuria. En la preeclampsia están reducidos tanto el flujo sanguíneo renal como la filtración glomerular.

Los valores de creatinina y nitrógeno ureico séricos suelen ser normales en la preeclampsia leve, la hiperuricemia es un marcador valioso para diferenciar la preeclampsia de todas las demás causas de hipertensión durante el embarazo. El nivel sérico de ácido úrico mayor de 5.5 mg/dl es un firme indicador de preeclampsia y cuando supera los 6 mg/dl la enfermedad es severa²³.

Hígado: La alteración más habitual en los casos graves de preeclampsia es la necrosis hepatocelular que puede conducir al desarrollo de dolor epigástrico, en hipocondrio derecho y vomito, concomitantemente conlleva a un aumento de las transaminasas y deshidrogenasa láctica²³.

Placenta: El examen microscópico del lecho placentario suele mostrar grados variables de vasculopatía de las arterias espiraladas, caracterizada por acumulación de macrófagos cargados de lípidos en la íntima, necrosis fibrinoide de la media y proliferación trofoblástica de la íntima. Esta lesión se conoce como aterosclerosis aguda y es considerada como la lesión vascular caracterizada de la preeclampsia²⁴.

Sistema Hematológico: La hemoconcentración que es resultado directo del vasoespasmo arteriolar, con disminución del volumen plasmático circulante suele llevar a un aumento de los niveles de hemoglobina y hematocrito. También se documenta un estado de hiperagregabilidad plaquetaria añadida a

23. CAÑETE P, María. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Toledo: FISCAM. 2003, p 87 – 100

24. ACUÑA , Juan M. Texto de Obstetricia y Ginecología. Bogotá. Distribuna. 2004, p 328

la hipercoagulabilidad fisiológica del embarazo con consumo plaquetario y disminución de sus niveles.

Sistema Nervioso Central: Aunque se acepta por lo general que las alteraciones en el sistema nervioso central en la preeclampsia y eclampsia grave representa una forma de encefalopatía hipertensiva, aún no se conoce con certeza la patogenia precisa. Las manifestaciones clínicas del sistema nervioso central en la preeclampsia y eclampsia grave son más compatibles con isquemia central vasoconstrictiva y el edema vasógeno consiguiente. La excitabilidad del sistema nervioso central mide la severidad del compromiso neurológico valorada por el examen de los reflejos espinales²⁵⁻²⁶.

- **Tratamiento**

EXPANSIÓN DEL VOLUMEN PLASMÁTICO.

El objetivo de la expansión del volumen plasmático es mantener la perfusión tisular, prerequisite esencial de la vasodilatación farmacológica. Existen diferentes líquidos para la reposición de volumen en la paciente preecláptica que incluyen cristaloides, en nuestro medio encontramos la solución de Lactato de Ringer y cloruro de sodio al 0.9%; y coloides como los polímeros de almidón. En las mujeres con preeclampsia la presión coloidosmótica usualmente es baja y la permeabilidad vascular está incrementada, lo que puede conducir a edema pulmonar o cerebral ante una sobrecarga de volumen. Este riesgo es aún mayor después del parto, cuando el volumen venoso frecuentemente se incrementa²⁷.

USO DE FÁRMACOS

25. ÑAÑEZ B, Heliodoro. Obstetricia y perinatología. Bogotá: Farmacia Upjohn.1999, p 487

26. CAÑETE P, Maria. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Toledo: FISCAM. 2003, p 87 – 100

27. VILLANUEVA E, Luis. Conceptos actuales sobre la preeclampsia-eclampsia. En: Revista facultad de medicina UNAM. Mexico. Vol 50, Núm 2; 2007; p 1 – 5

Los fármacos que se utilizan son para el control de la tensión arterial y para prevenir la aparición de convulsiones, pero no actúan en el curso de la enfermedad

HIPOTENSORES:

HIDRALAZINA: Es el fármaco antihipertensivo con el que se tiene más experiencia en la embarazada.

Es un vasodilatador arteriolar que actúa directamente sobre el músculo liso, disminuyendo la resistencia vascular periférica y la presión arterial. Su efecto máximo es a los 20 minutos tras su administración. No posee efectos sobre el corazón ni el sistema nervioso autónomo. Como efectos secundarios encontramos taquicardia, aumento del gasto cardiaco y disminución de la perfusión uteroplacentaria que puede ser observada por la aparición de desaceleraciones tardías; por lo tanto la hidralacina puede provocar distress fetal. Otros efectos secundarios son hiperglucemia, retención de sodio, hipotensión excesiva, y relajación del músculo liso pudiendo detener el parto.

La posología es 5 a 10 mg intravenosos cada 15 a 30 minutos hasta alcanzar la presión arterial deseada. Si no se han obtenido los efectos deseados después de haber administrado una dosis total de 30 mg se debe intentar otro medicamento. Cuando la tensión arterial disminuye por debajo de 160/110 mmHg se continúa con una perfusión IV a un ritmo de 3-7 mg/hora. Aunque su uso debe restringirse a las urgencias hipertensivas para prevenir la tolerancia con el uso crónico²⁸⁻²⁹.

NIFEDIPINO: Es un vasodilatador periférico y un tocolítico.

Se absorbe rápidamente por vía oral, actúa a los 10-20 minutos y alcanza su máximo efecto 30 minutos después de la ingestión.

No disminuye el gasto cardiaco; no afecta la hemodinámica fetoplacentaria por lo que mantiene el flujo a ese nivel; no altera la frecuencia cardiaca fetal. Como efectos secundarios pueden aparecer: cefalea, rubor, ligera taquicardia,

28. CAÑETE P, María. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Toledo: FISCAM. 2003, p 87 – 100

29. VILLANUEVA E, Luis. Conceptos actuales sobre la preeclampsia-eclampsia. En: Revista facultad de medicina UNAM. Mexico. Vol 50, Núm 2; 2007; p 1 – 5.

edemas y lo más importante es su potenciación si se administra conjuntamente con sulfato de magnesio que puede provocar una respuesta hipotensora exacerbada o incluso paro cardiorrespiratorio. Otro aspecto a tener en cuenta con el nifedipino es un potente efecto tocolítico que podría influir en la evolución del parto.

La dosis a administrar en los episodios agudos es de 10 mg sublingual cada 20 minutos hasta una dosis total de 30 mg, y como mantenimiento dosis de 10-20 mg cada 4-8 horas³⁰⁻³¹.

METILDOPA: Antagonista alfa2 adrenérgico que reduce el tono simpático.

Es el único fármaco en el que se ha demostrado su seguridad durante el embarazo, establecida por estudios realizados en niños expuestos intraútero. Su efecto máximo es a las 5-6 horas por lo que su uso en la preeclampsia, al menos en un episodio agudo es inadecuado por su lentitud de acción y su larga vida media. Los efectos secundarios más frecuentes son la somnolencia, depresión, debilidad, hipotensión postural y cefalea.

La dosis de mantenimiento usual es de 250 mg, 2 o 3 veces al día, hasta un máximo de 500 mg/6 horas³².

En la revisión del manejo farmacológico para la hipertensión durante el embarazo encontramos la recomendación de no utilizar IECA ni diuréticos porque la circulación fetal es dependiente de la angiotensina II por lo que la administración de IECA provocan hipotensión severa en el feto, además su uso se ha asociado a aumento de abortos, muerte fetal, fallo renal, malformaciones, oligohidramnios y anuria neonatal. Por otro lado los diuréticos disminuyen aún más el volumen plasmático intravascular, y por tanto el flujo uteroplacentario, solamente se indica el uso de diuréticos en los raros casos de edema pulmonar o insuficiencia cardíaca.

NEUROPROFILAXIS

30. ACUÑA , Juan M. Texto de Obstetricia y Ginecología. Bogotá. Distribuna. 2004, p 328.

31. CAÑETE P, María. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Toledo: FISCAM. 2003, p 87 – 100

32. VILLANUEVA E, Luis. Conceptos actuales sobre la preeclampsia-eclampsia. En: Revista facultad de medicina UNAM. Mexico. Vol 50, Núm 2; 2007; p 1 – 5.

Sulfato de magnesio

Su mecanismo de acción no está aclarado totalmente, parece que se produce a nivel periférico bloqueando la transmisión neuromuscular. Se utiliza en preeclampsia grave con una dosis de carga de 4 gr IV, pasar en 15-20 minutos, seguidos de una dosis de mantenimiento de 1-2 gramos/hora (4 ampollas en 500 ml de suero glucosado a 90 ml/h, lo que supone 1 gramo a la hora)³³⁻³⁴.

Durante su uso se recomienda explorar la existencia de reflejo patelar, la frecuencia respiratoria y la diuresis, ya que en concentraciones elevadas puede ocasionar paro respiratorio y cardiaco. En casos de intoxicaciones se debe utilizar gluconato de calcio como antídoto 1mg (10ml al 10%) en 1 a 2 minutos.

FENITOÍNA.

Como anticonvulsivante puede administrarse de forma intravenosa continua o vía oral y no se ha asociado su uso con efectos adversos materno-fetales.

La dosis inicial es de 15-25 mg/kg de forma lenta, sin superar nunca los 25 mg/minuto, lo que evita la toxicidad cardiovascular y la depresión del sistema nervioso central. Como profilaxis se administra en dosis de 100 mg IV o IM cada 4 horas³³.

DIACEPAN

Usado en el control urgente de la crisis convulsiva a dosis de 5-10 mg intravenosos, seguido de una perfusión que variará según el grado de conciencia de la paciente (2-4 mg/hora). La desventaja es su efecto depresor del sistema nervioso central y respiratorio fetal ³³.

Como hemos anotado anteriormente el trofoblasto es el elemento esencial para el desarrollo de la preeclampsia, el cual desaparece cuando se extrae la placenta, por lo tanto el tratamiento definitivo es la evacuación del producto. En todo caso de preeclampsia diagnosticado en una paciente con gestación a término está indicado la inducción del parto; cuando el feto se encuentra en un

33. CAÑETE P, Maria. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Toledo: FISCAM. 2003, p 87 – 100

34. VILLANUEVA E, Luis. Conceptos actuales sobre la preeclampsia-eclampsia. En: Revista facultad de medicina UNAM. Mexico. Vol 50, Núm 2; 2007; p 1 – 5.

grado de bienestar adecuado puede permitirse el parto vaginal con maduración cervical si fuera necesaria³⁵.

En una gestación pretermino se debe hospitalizar a la paciente para realizar un estudio adecuado de su patología, realizar controles analíticos de laboratorio para poder determinar la severidad de la entidad y el grado de bienestar materno-fetal. En caso de controlarse la tensión arterial con las medidas terapéuticas ya descritas la conducta dependerá de la edad gestacional. Si cursa con 34 semanas o más se debe finalizar la gestación; de las 32 a 34 semanas se debe inducir la madurez pulmonar fetal y extraer al feto en 48 horas, menos de 32 semanas se recomienda conducta expectante siempre que se disponga de cuidados obstétricos intensivos y menos de 22 semanas se debe finalizar la gestación³⁵⁻³⁶.

2.2 Marco conceptual

Albuminuria: Es un proceso patológico manifestado por la presencia de albúmina en la orina .

Anemia: Trastorno que se caracteriza por la disminución de la hemoglobina o del número de glóbulos rojos en la sangre.

Calidad: Conjunto de propiedades de una persona o cosa que permiten apreciarla con respecto a las restantes de su especie.

Caracterización: Determinación de los atributos de una persona o cosa, de modo que se distinga claramente de las demás.

Eclampsia: Definida como el desarrollo de convulsiones en pacientes con signos y síntomas de preeclampsia en ausencia de otras causas de convulsiones.

35. CAÑETE P, Maria. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Toledo: FISCAM. 2003, p 87 – 100

36. ACUÑA , Juan M. Texto de Obstetricia y Ginecologia. Bogotá. Distribuna. 2004, p 328

Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona.

Edema: Es la acumulación de líquido en el espacio intersticial y también en las cavidades del organismo.

Educación: Proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra: está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes.

Embarazo: Se denomina gestación, embarazo o gravidez al período de tiempo que transcurre entre la fecundación del óvulo por el espermatozoide y el momento del parto. Comprende todos los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno, así como los importantes cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer encaminados a proteger, nutrir y permitir el desarrollo del feto, como la interrupción de los ciclos menstruales, o el aumento del tamaño de las mamas para preparar la lactancia.

Enfermedad Hipertensiva Crónica: Definida como una hipertensión crónica de cualquier etiología.

Evolución: Desarrollo gradual, crecimiento o avance de las cosas o de los organismos.

Estudio descriptivo: Es un tipo de estudio epidemiológico en el que el investigador no interviene en el estudio, se limita a observar y describir la frecuencia de las variables que se eligieron en el diseño del estudio.

Estudio Transversal: Son estudios diseñados para medir la prevalencia de una exposición y/o resultado en una población definida y en un punto específico de tiempo.

Factor de riesgo: Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad.

Fármaco: Es toda sustancia química purificada utilizada en el tratamiento, la curación, la prevención o el diagnóstico de una enfermedad, o para evitar la aparición de un proceso fisiológico no deseado.

Guía clínica de atención: Conjunto de recomendaciones sobre promoción, prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y/o rehabilitación de una patología o problemática de salud específica. Esta debe contener como mínimo objetivos, población objeto, alcance, recomendaciones y algoritmos de manejo y su metodología de realización debe ser explícita y con actualizaciones periódicas no mayores a 5 años, debe permitir flexibilidad y adaptación a las individualidades del paciente. Las guías deben tener, mecanismos de difusión registrados, mecanismos de capacitación, mecanismos de evaluación mecanismos de retroalimentación, y deben estar basadas en la evidencia.

Hipertensión arterial: Es una condición médica caracterizada por un incremento de las cifras de presión arterial por encima de 139/89 mmHg y considerada una de los problemas de salud pública en países desarrollados afectando a cerca de mil millones de personas a nivel mundial.

Hipertensión Gestacional: Aumento de las cifras de tensión arterial (mínimo a tensión arterial sistólica 140 mmHg y Tensión arterial diastolita 90 mmHg) durante la segunda mitad del embarazo o las primeras 24 horas después del parto. Se caracteriza por no presentar edema ni proteinuria y cuya tensión arterial tiende a normalizarse en el transcurso de los 10 días posteriores al parto.

Mortalidad: Es un término demográfico que designa un número proporcional de muertes en una población y tiempo determinado.

Nivel socioeconómico: Característica social de una persona; cantidad de bienes y servicios que posee una persona.

Parto: Es la culminación del embarazo , el periodo de salida del infante del útero materno. Periodo que abarca desde la dilatación cervical completa hasta la salida del producto.

Patología: Es la parte de la medicina encargada del estudio de las enfermedades en su más amplio sentido, es decir, como procesos o estados anormales de causas conocidas o desconocidas.

Población: Conjunto de personas que habitan la Tierra o cualquier división geográfica de ella.

Puerperio: Es el período posterior al alumbramiento, en el cual se producen transformaciones progresivas de orden anatómico y funcional, que hacen regresar paulatinamente, todas las modificaciones gravídicas, esto se logra mediante un proceso involutivo, que tiene como fin restituir estas modificaciones a su estado pregravido. Debemos destacar que solo la glándula mamaria experimenta un gran desarrollo.

Placenta: Órgano intermediario entre la madre y el feto durante la gestación de los mamíferos placentarios circulantes en el torrente sanguíneo por debajo de los niveles normales.

Preeclampsia: Es la presencia de hipertensión asociada con edema y proteinuria anormales.

Preeclampsia o Eclampsia Superpuesta: Definida como el desarrollo de preeclampsia o eclampsia en pacientes con el diagnóstico de hipertensión crónica.

Prevalencia: En Epidemiología se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un periodo de tiempo determinado.

Proteinuria: Es la presencia de proteínas en la orina en cuantía superior a 300mg, esta puede ser transitoria o permanente.

Protocolo: Conjunto de normas y actividades a realizar dentro de un servicio o programa, frente a una situación específica dentro de la institución y su ejecución debe ser de carácter obligatorio.

Trombocitopenia: Es cualquier situación con un recuento plaquetario inferior a 100.000/mm³, es decir, la disminución de la cantidad de plaquetas.

Vulnerable: Que puede ser herido o recibir lesión, física o moralmente.

2.3 Marco contextual

La fundación hospital San Pedro, nivel tres de remisión en atención en salud; está constituida por los siguientes servicios:

- Consulta Externa: Traumatología y Ortopedia, Reumatología, Odontología Maxilofacial, Ginecología y Obstetricia, Oftalmología, Pediatría, Preanestesia, Electrocardiograma, Cirugía Plástica, Cirugía General, Cirugía de columna, Endocrinología, Cardiología, Nefrología, Medicina Interna, Otorrinolaringología, Neurocirugía, Neurología, Urología, Oncología, Hematológica, Neumología, Fisiatría, Dermatología.
- Hospitalización: Medicina Interna, Quirúrgicas, Gineco-obstetricia, Neonatología.
- Urgencias
- UCI Adultos
- UCI Neonatal
- Broncoscopias
- Cistoscopias
- Hemodinamia
- Patología
- Oncología
- Hematología
- Lab clínico



- Promoción y Prevención
- Servicios farmacéuticos
- Bloque quirúrgico: Quirófanos y sala de recuperación.
- Imagenología: Ecografía, Rayos x, TAC, Endoscopia.
- Rehabilitación: Fisioterapia, Fonoaudiología, Terapia Respiratoria
- Cardiología: Ecocardiografía, Pruebas de Esfuerzo y cateterismo cardiaco.
- Transporte de Pacientes.

2.3.1 Valores y principios Fundación Hospital San Pedro

- **INTEGRIDAD** Somos tan transparentes que nuestras palabras y acciones reflejan nuestro pensamiento.
- **EQUIDAD** Damos a cada cual lo que le corresponde.
- **ÉTICA** Nos comportamos de acuerdo con nuestras normas morales y legales de nuestra sociedad.
- **EFICIENCIA** Damos al paciente y a su familia todo lo que técnica y científicamente requieren a mínimo costo posible
- **RESPONSABILIDAD** Asumimos las consecuencias de nuestras palabras, acciones y omisiones.
- **RESPETO** Tratamos a los demás como nos gustaría ser tratados.
- **CALIDAD** Buscamos la satisfacción de las expectativas razonables de nuestros pacientes y clientes, con los recursos disponibles.
- **LEALTAD** Estamos comprometidos con los valores, principios y políticas organizacionales.
- **HUMANISMO** Vemos y tratamos a nuestros pacientes y a sus familiares como seres humanos compuestos por cuerpo y emociones.

2.4 Marco geográfico

Nariño localizado al suroccidente del país en la frontera con la República del Ecuador, presenta una superficie de 33.268Km² y una densidad de 1.896.000hab/KM². Limita al Norte con el departamento del Cauca, al Este con

el departamento del Putumayo, al Sur con la república del Ecuador, y al oeste con el Océano Pacífico. Su división administrativa cuenta con 64 municipios agrupados en seis regiones: Barbacoas, Ipiales, Juanambú, La Cruz, Pasto y Tuquerres, 230 corregimientos, 416 inspecciones de policía, numerosos caseríos y sitios poblados.

Su medio natural fisiográfico consta de la llanura del pacífico, caracterizada por altas temperaturas, abundantes lluvias y exuberante vegetación; la Región Andina, es la unidad más sobresaliente del departamento al penetrar la cordillera de los Andes, formando el nudo de los Pastos, de donde se desprenden dos ramales: La cordillera occidental y la cordillera dentro-oriental y por último la vertiente amazónica, al occidente en donde se encuentra la Laguna de la Cocha.

Su hidrografía está constituida por dos vertientes, la del pacífico y la del atlántico en donde se puede disfrutar de temperaturas cálidas, templadas y frías³⁷.

2.5 Marco Legal

Con el objetivo de mejorar la calidad de la atención brindada por los prestadoras de servicio de salud, defender y dar seguridad a los usuarios al garantizar el cumplimiento las condiciones esenciales para el funcionamiento de un prestador de servicios en el país, se desarrollo la resolución No. 1043 de 3 de abril del 2006 “Por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones”, en la cual se mencionan las condiciones de habilitación que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud, y trata de unificar en el territorio nacional, los conceptos básicos de evaluación de las condiciones tecnológicas y científicas, de suficiencia

37. www.corponarino.gov.co

patrimonial y financiera, y técnico administrativas, definidas para el sistema de habilitación de prestadores de servicios de salud.

Dado que el sistema único de habilitación busca controlar el riesgo asociado a la prestación de servicios de salud y controlar las condiciones en que se ofrecen los servicios, es fundamental no solo establecer las condiciones mínimas de estructura, sino poder entender cómo éstas deben contribuir a mejorar el resultado en la atención.

En el numeral 5, que lleva como título glosario estándares de habilitación de prestadores de servicios de salud – anexo técnico 1 manual único de estándares y verificación, define los estándares de procesos prioritarios asistenciales así:

Guía clínica de atención: es el conjunto de recomendaciones sobre promoción, prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y/o rehabilitación de una patología o problemática de salud específica. Esta debe contener como mínimo objetivos, población objeto, alcance, recomendaciones y algoritmos de manejo y su metodología de realización debe ser explícita y con actualizaciones periódicas no mayores a 5 años, debe permitir flexibilidad y adaptación a las individualidades del paciente. Las guías deben tener, mecanismos de difusión registrados, mecanismos de capacitación, mecanismos de evaluación mecanismos de retroalimentación, y deben estar basadas en la evidencia.

Protocolo: es el conjunto de normas y actividades a realizar dentro de un servicio o programa, frente a una situación específica dentro de la institución y su ejecución debe ser de carácter obligatorio. Obviamente en las instituciones sólo se exigirá las guías y protocolos de los procedimientos que realicen³⁸.

La Fundación Hospital San Pedro, dentro de su proceso de mejoramiento de la Calidad en Salud y cumplimiento con las condiciones de habilitación, por medio de la resolución 504 del 1 de noviembre del 2004, elabora las guías clínicas

38. Resolución no. 1043 de 3 de ABRIL 2006

realizadas por médicos especialistas de Gineco-obstetricia priorizando las 5 principales causas del perfil de morbimortalidad, entre las cuales se encuentra la Guía de Manejo de Preeclampsia

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el estudio realizado sobre la evaluación de la morbilidad materna antes y después de la aplicación de la guía para el manejo de Preeclampsia en el servicio de ginecología y obstetricia de la Fundación Hospital San Pedro en el período comprendido entre noviembre del 2003 y noviembre del 2005, se recolectó un total de 190 historias clínicas de pacientes obstétricas que presentaron preeclampsia y fueron las que cumplieron los criterios de inclusión, de las cuales 111 pertenecen al **primer periodo**, comprendido entre Noviembre del 2003 y Octubre del 2004, en el cual no existía la guía para el manejo de Preeclampsia y 79 pertenecen al **segundo periodo** que abarca desde Noviembre del 2004 hasta Noviembre del 2005 en donde ya se había elaborado dicha guía, encontrando los siguientes resultados:

Tabla 1. Edad promedio

VARIABLE	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
	Antes		Después		Media	Desv. estandar	
	Media	Desv. estandar	Media	Desv. estandar			
Edad	25,65	7,87	25,19	8,654	25,46	8,186	0,70447

Fuente: Ésta Investigación

En la población del primer periodo el rango de edad fue de los 14 a los 43 años con una media de 25,65, algo muy similar entre la población del segundo periodo en donde el rango de edad fue de 12 a 44 años con una media de 25,19. La edad es una variable de considera de importancia ya que se ha observado que las adolescentes inician su vida sexual a temprana edad, convirtiéndose en otro factor de riesgo para el desarrollo de la patología a estudio.

Tabla 2. Características Sociodemográficas.

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Área	Rural	51	45,9	42	53,2	93	48,9	0,326582575
	Urbana	60	54,1	37	46,8	97	51,1	
Total		111	100,0	79	100,0	190	100,0	
Estado civil	Sin dato	15	13,5	12	15,1	27	14,2	0,86913863
	Soltera	40	36,0	32	40,5	72	37,9	
	Casada	20	18,0	13	16,5	33	17,4	
	Unión libre	36	32,4	22	27,9	58	30,5	
Total		111	100,0	79	100,0	190	100,0	
Etnia	Blanca	20	18	24	30,4	44	23,1	0,05378103
	Negra	8	7,2	3	3,8	11	5,8	
	Mestiza	83	74,8	50	63,3	133	70	
	Indígena	0	0	2	2,5	2	1,0	
Total		111	100,0	79	100,0	190	100,0	

Fuente: Esta Investigación

En la Tabla 2 se describen las características sociodemográficas encontrando que del total de las pacientes que se encuentran en el primer periodo 54.1% pertenecen al área urbana, el 63% son solteras, 32.4% se encuentran en unión libre, 18% están solteras y en el 13.5% de las historias clínicas no se encontró el estado civil. Con respecto a la raza nos podemos dar cuenta que predomina la raza mestiza en un 74.8%, seguida de la raza blanca con 18%, mientras que en segundo periodo el 53.2% de las pacientes pertenecen al área rural, el 40.5% de las pacientes son solteras, el 27.9% se encuentran en unión libre, predominando en éste grupo la raza mestiza con un 63.3%, seguida de la raza blanca en un 30.4%. Por lo anterior podemos determinar que del total de las pacientes, la mayoría se encuentran en unión libre y pertenecen a la raza mestiza. Como se da a conocer en el marco teórico pertenecer a una raza distinta de la blanca es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia.

Tabla 3. Antecedentes Personales

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Antecedentes personales de diabetes	NO	111	100	79	100	190	100	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes personales de hipertensión	SI	2	1,8	1	1,2	3	1,6	1
	NO	109	98,2	78	98,8	187	98,4	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes personales de preeclampsia	SI	3	2,7	0	0	3	1,6	0,26741
	NO	108	97,3	79	100	187	98,4	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes personales de cardiopatía	SI	1	0,9	1	1,2	2	1,05	1
	NO	110	99,1	78	98,8	188	98,95	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes personales de nefropatía	NO	111	100	79	100	190	100	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	

Fuente: Esta Investigación

Del total de las pacientes distribuidas en el periodo anterior a la creación de la guía para el manejo de preeclampsia, el 2.7% (3 pacientes) presentaron antecedente personal de preeclampsia, 1.8% (2 pacientes) antecedente personal de hipertensión arterial y 0.9% (1 paciente) antecedente de cardiopatía. De las pacientes del segundo periodo solo el 1.2% (1 paciente) presentó antecedente personal de hipertensión arterial y de cardiopatía.

Tabla 4. Antecedentes Familiares

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Antecedentes familiares de diabetes	NO	111	100	79	100	190	100	0,41578
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes familiares de hipertensión	SI	2	1,8	2	1,8	4	2,1	1
	NO	109	98,2	77	97,47	186	97,9	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes familiares de preeclampsia	NO	111	100	79	100	190	100	
	TOTAL		111	100	79	100	190	
Antecedentes familiares de cardiopatía	NO	111	100	79	100	190	100	
	TOTAL		111	100	79	100	190	
Antecedentes familiares de nefropatía	SI	2	1,8	0	0	2	1,05	0,51161
	NO	109	98,2	79	100	188	98,95	

Fuente: Esta Investigación

La Tabla 4 nos indica los antecedentes familiares de las pacientes estudiadas, podemos darnos cuenta que el 1.8% de la población del primer periodo presentaron antecedentes familiares tanto de hipertensión como de nefropatía, mientras que en la población del segundo periodo solamente dos pacientes (1.8%) tenían antecedentes familiares de hipertensión.

Los antecedentes personales y familiares, aunque no tengan un valor significativo, marcan una gran importancia en el estudio, ya que determinan el estado de salud previo de las pacientes y establecen un factor de riesgo para el desarrollo de la Preeclampsia.

Tabla 5. Antecedentes Obstétricos

VARIABLE	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
	Antes		Después		Media	Desv. estándar	
	Media	Desv. estándar	Media	Desv. estándar			
Gestas	1,10810	1,41003	0,96292	1,43619	1,04736	1,41901	0,48577
Partos	0,79279	1,18411	0,63291	1,14552	0,72631	1,16784	0,35370
Cesárea	0,14414	0,42312	0,21519	0,76243	0,17368	0,58765	0,41290
Aborto	0,10811	0,41234	0,11392	0,31975	0,11053	0,37571	0,91657
Vivos	0,81081	1,22485	0,84810	1,36897	0,82632	1,28332	0,84411
Mortinatos	0,07207	0,37445	0	0	0,04210	0,28787	0,08902

Fuente: Esta Investigación

En la tabla número cinco podemos analizar los antecedentes obstétricos de las pacientes estudiadas, encontrando que la media de las Gestas fue de 1,1 para el primer periodo y 0,96 para el segundo. El promedio de partos entre las pacientes del primer grupo fue de 0,79 mientras que para el segundo fue de 0,63. Con respecto a la media de cesáreas para el primer grupo encontramos que fue de 0.14, y de 0.76 para el segundo. Entre los datos importantes que encontramos en la investigación está que el 50.4% de las pacientes del primer periodo eran nulíparas, ésta condición fue encontrada en el 53.1% de las gestantes del segundo periodo. Analizamos que aproximadamente un 50% de la población total fueron nulíparas, convirtiéndose en un factor de riesgo para preeclampsia.

Tabla 6. Consumo de Sustancias Psicoactivas

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Consumo de cigarrillo	SI	9	8,1	3	3,8	12	6,3	0,36498
	NO	102	91,9	76	96,2	178	93,7	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Consumo de alcohol	SI	0	0	1	1,3	1	0,5	0,41578
	NO	111	100	78	98,7	189	99,5	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Consumo de drogas	SI	1	0,9	0	0	1	0,5	1
	NO	110	99,01	79	100	189	99,5	

Fuente: Esta Investigación

La tabla anterior demuestra que el 8.1% de las pacientes del primer periodo tenían el hábito de fumar y 0.9% consumían drogas. Por el contrario el hábito de fumar fue menor entre las pacientes del segundo periodo encontrándose solamente en tres de ellas (3.8%), también se encontró el consumo de alcohol en una paciente (1.3%). Como mencionamos en el marco teórico, el consumo de alcohol entre las gestantes es un factor de riesgo para presentar preeclampsia, el cual tiene una mínima asociación con nuestra población.

Tabla 7. Grupo sanguíneo y RH

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Grupo sanguíneo	O	96	84,5	62	78,5	158	83,16	0,34571
	A	10	9,01	12	15,2	22	11,6	
	B	4	3,6	5	6,3	9	4,7	
	AB	1	0,9	0	0	1	0,52	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Tipo de sangre (RH)	Positivo	110	99,01	79	100	189	99,5	1
	Negativo	1	0,9	0	0	1	0,5	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	

Fuente: Esta Investigación

Con respecto a la hemoclasificación del total de las pacientes estudiadas, encontramos el grupo sanguíneo más frecuente es el **O** con RH **+** presentándose en un 83.16% y 99.5% respectivamente.

Tabla 8. Sintomatología vasomotora de Ingreso

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Vasomotores	Sin dato	5	4,5	0	0	5	2,6	0,00400
	SI	87	78,4	51	64,6	138	72,6	
	NO	19	17,1	28	35,4	47	24,7	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Cefalea	SI	84	75,7	45	57	129	67,9	0,00757
	NO	27	24,3	34	43	61	32,1	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Tinnitus	SI	21	18,9	14	17,7	35	18,4	1
	NO	90	81,1	65	82,3	155	81,6	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Acufenos	SI	31	27,9	20	25,3	51	26,8	0,74148
	NO	80	72,1	59	74,7	139	73,2	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Epigastralgia	SI	57	51,3	21	26,6	78	41	0,00093
	NO	54	48,7	58	73,4	112	59	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Hiperreflexia	No valorado	63	56,7	27	34,1	90	47,4	6,2786
	SI	38	34,2	22	27,8	60	31,6	
	NO	10	9	30	37,8	40	21	

Fuente: Esta Investigación

El 72.6% de las pacientes que ingresaron al servicio de ginecología y obstetricia referían síntomas vasomotores, encontrando que la sintomatología clínica más frecuente fue la cefalea, la cual fue referida por 129 gestantes, de las cuales 84 (75.7%) fueron del primer periodo y 45 (57%) del segundo, con un nivel de significancia de 0.007 con lo cual se corrobora lo encontrado en la literatura. El segundo síntoma más frecuente en éste estudio fue la epigastralgia, que se presentó en el 41% de todas las pacientes (p 0.0009), seguida, como signo, la Hiperreflexia presente en el 31.6% del total de la población. Los síntomas menos referidos fueron acufenos y tinnitus.

En la historia clínica es muy importante realizar un buen interrogatorio para tratar de identificar éstos síntomas y signos que nos pueden indicar la

existencia de un compromiso multisistémico e inminencia de eclampsia y así actuar rápida y adecuadamente, para evitar complicaciones futuras.

Tabla 9. Cifras de Tensión Arterial al Ingreso

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
TAS Ingreso	< 140 mmhg	17	15,3	28	35,4	45	23,7	0,00174
	≥ 140 mmhg	94	84,7	51	64,6	145	76,3	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
TAD Ingreso	< 90 mmhg	13	11,7	19	24	32	16,8	0,03078
	≥ 90 mmhg	98	88,3	60	76	158	83,2	

Fuente: Esta Investigación

Analizando las cifras de tensión arterial de las pacientes al ingreso en el servicio de Gineco-obstetricia encontramos que 84.7% de las pacientes del primer periodo presentaron TAS ≥ 140 mmHg (p 0.001) y 88.3% TAD ≥ 90 mmHg, éstos porcentajes fueron menores entre la población del segundo periodo encontrando que el 64.6% de las pacientes ingresaron con TAS ≥ 140 mmHg y el 76% con TAD ≥ 90 mmHg, Hemos definido la hipertensión arterial cuando la tensión arterial sistólica es ≥ 140 mmHg y/o la tensión arterial diastólica ≥ 90 mmHg, por lo que podemos decir que los trastornos hipertensivos durante el embarazo son un hecho y que pueden evolucionar a la preeclampsia.

Tabla 10. Presencia de proteinuria

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Proteinuria	SI	75	67,6	57	72,1	132	69,5	0,52643
	NO	36	32,4	22	27,8	58	30,5	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Proteinuria en 24 horas	Sin dato	55	49,5	51	64,5	106	55,8	0,08633
	<3 gr	39	35,1	22	27,8	61	32,1	
	>=3 gr	17	15,3	5	6,3	23	12,1	

Fuente: Esta Investigación

La proteinuria se presentó en 132 pacientes, 75 del primer periodo y 57 del segundo. El valor de proteinuria \geq 3gr en orina de 24 horas se encontró en 17 pacientes del primer grupo y en 5 del segundo grupo. Nos llamó la atención no haber encontrado éste dato (proteinuria en 24 horas) entre las demás pacientes, muy posiblemente por no ser solicitado, y conociendo que uno de los criterios de preeclampsia severa es la proteinuria de 3gr o más en orina de 24 horas.

Tabla 11. Reporte del hemograma

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Hemoglobina	< 12 mg/dl	28	25,2	16	20,2	44	23,1	0,42328
	\geq 12 mg/dl	83	74,8	63	79,8	146	76,9	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Hematocrito	< 36 %	49	44,1	19	24	68	35,8	0,00558
	\geq 36 %	62	55,9	60	76	122	64,2	
Plaquetas	<50.000	6	5,4	1	1,3	7	3,7	0,17803
	50.001 a 100.000	6	5,4	5	6,3	11	5,8	
	100.001 a 150.000	20	18	8	10,1	28	14,7	
	>150.000	79	71,2	65	82,3	144	75,8	

Fuente: Esta Investigación

La Hemoglobina menor de 12mg/dl se presentó en el 25.2% de la población del primer grupo y en el 20% de la población del segundo grupo, el Hematocrito menor del 36% fue registrado en el 44.1% de las pacientes del primer grupo y en el 24% de las pacientes del segundo grupo. Con respecto al recuento de plaquetas 12 pacientes (5.8%) del primer grupo presentaron valores menores a 100.000 mm³, mientras que 6 pacientes (7.6%) del segundo grupo presentaron éstas cifras. Un total de 144 pacientes presentaron plaquetas mayores a 150.000mm³.

Con los datos obtenidos del estudio podemos comprobar que las alteraciones a nivel hematológico, como la anemia y la trombocitopenia, si fueron frecuentes en ambos grupos.

Tabla 12. Reporte de paraclínicos

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Creatinina	Sin dato	4	3,6	6	7,6	10	5,2	0,38573
	<1.2 mg/dl	102	91,9	71	89,9	173	91	
	>=1.2mg/dl	5	4,5	2	2,5	7	3,7	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
BUN	Sin dato	28	25,2	11	13,9	39	20,5	0,05833
	<20 mg/dl	78	70,2	67	84,8	145	76,3	
	>=20 mg/dl	5	4,5	1	1,3	6	3,1	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
TGO	Sin dato	38	34,2	14	17,7	52	27,4	0,04059
	<37ui/l	58	52,2	50	63,3	108	56,8	
	>=37ui/l	14	12,6	14	17,7	28	14,7	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
TGP	Sin dato	37	33,3	16	20,2	53	27,9	0,12851
	<40ui/l	56	50,4	49	62	105	55,3	
	>=40ui/l	17	15,3	14	17,7	31	16,3	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
LHD	Sin dato	82	73,9	23	29,1	105	55,3	1,8515
	<600ui/l	24	21,6	53	67	77	40,5	
	>=600ui/l	4	3,6	3	3,8	7	3,7	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Acido úrico	Sin dato	22	19,8	22	27,8	44	23,1	0,04256
	<5.5	46	41,4	19	24	65	34,2	
	>=5.5	43	38,7	38	48,1	81	42,6	

Fuente: Esta Investigación

La creatinina $> 1.2\text{mg/dl}$ se presentó en el 4.5% de la población del primer periodo y solamente en el 2.5% de la población del segundo periodo. Valores de Nitrogeno Ureico $> 20\text{mg/dl}$ se presentaron también en el 4.5% de la población del primer periodo y solo en un 1.3% del segundo grupo. Con respecto a las enzimas hepáticas, niveles de Aspartato aminotransferasa (TGO) y alanino Aminotransferasa (TGP) por encima de lo normal se encontraron en un 14.7% y 16.3% (p 0.04) de la población general respectivamente. Valores de la deshidrogenasa láctica $\geq 600\text{UI/l}$ fueron reportados en 4 gestantes (3.6%) del primer grupo y en 3 del segundo (3.8%). El ácido úrico $\geq 5.5\text{mg/dl}$ se presentó tanto en el primer como en el segundo periodo de la investigación en un 38.7% y 48.1% respectivamente, con un valor de significancia $<0,05$.

Con los anteriores reportes podemos evidenciar que hay un compromiso multisistémico entre las gestantes hospitalizadas por preeclampsia, y que algunas de ellas cumplen con algunos de los criterios para clasificarla como severa.

Tabla 13. Tratamiento Farmacológico

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Fármacos	SI	91	82	56	70,9	147	77,3	0,08047
	NO	20	18	23	29,1	43	22,7	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Hidralaniza	SI	0	0	4	5	4	2,1	0,02856
	NO	111	100	75	95	186	97,9	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Sulfato de magnesio	SI	49	44,1	30	38	79	41,6	0,45592
	NO	62	55,9	49	62	111	58,4	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Metildopa	SI	6	5,4	2	2,5	8	4,2	0,47258
	NO	105	94,6	77	97,5	182	95,8	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Nifedipino	SI	78	70,2	44	55,7	122	64,2	0,04633
	NO	33	29,7	35	44,3	68	35,8	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Fenobarbital	SI	2	1,8	1	1,27	3	1,6	1
	NO	109	98,1	78	98,7	187	98,3	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
IECA	SI	0	0	4	5	4	2,1	0,02856
	NO	111	100	75	95	186	97,9	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	

Fuente: Esta Investigación

En la tabla 13 podemos analizar que las medidas farmacológicas fueron utilizadas en 147 pacientes, de los cuales 91 corresponden a la población del primer periodo y 56 al segundo.

Para el manejo hipertensivo se prefirió el nifedipino, utilizado en 122 pacientes, el cual que fue indicado en el 70.2% de la población del primer grupo y 55.7% del segundo.

Como neuroprofilaxis utilizaron el sulfato de magnesio en el 44.1% de las pacientes del primer periodo y en el 38% de las pacientes del segundo periodo.

Alfa metil dopa solamente fue prescrito en 8 pacientes de la población total.

La hidralazina, que no es común en nuestro medio, fue utilizada solamente en 4 pacientes que estaban distribuidas en el segundo periodo.

Como manejo anticonvulsivante se utilizo el fenobarbital en tres gestantes, de las cuales 2 pertenecían al primer periodo (1.8%), y una al segundo (1.27%).

Nos llama la atención el uso de IECAs en cuatro pacientes del segundo periodo, ya que la bibliografía recomienda no utilizarlo en pacientes gestantes, porque se asocia a hipotensión y muerte fetal.

Tabla 14. Tratamiento No Farmacológico

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Reposo	SI	103	92,8	79	100	182	95,8	0,02175
	NO	8	7,2	0	0	8	4,2	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	

Fuente: Esta Investigación

Como medida terapéutica no farmacológica encontramos el reposo en decúbito lateral izquierdo para mejorar la perfusión placentaria, aumentar el retorno venoso, mejorar el volumen plasmático circulante, el cual se indico en el 100% de las pacientes del segundo periodo.

Tabla 15. Vía de Terminación del Embarazo

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Cesárea	<37 sema	14	12,6	22	27,8	36	18,9	0,02832
	>=37 sema	66	59,5	37	46,8	103	54,2	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Parto	<37 sema	5	4,5	4	5	9	4,7	0,12633
	>=37 sema	26	26,1	11	13,9	40	21	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	

Fuente: Esta Investigación

En la tabla 15 podemos encontrar que la terminación del embarazo en las pacientes con preeclampsia fue de la siguiente manera:

En el primer periodo de estudio un total de 80 pacientes fueron llevadas a cesárea, de las cuales en 14 se obtuvo un recién nacido pretérmino, y 31 pacientes se trasladaron a sala de parto en donde obtienen cinco productos pretérminos.

En el segundo periodo un total de 59 gestantes se trasladaron a quirófano para realizar cesárea, encontrando 22 pacientes con edad gestacional menor a 37 semanas. A otras 15 pacientes se les atendió el parto por vía vaginal, de las cuales cuatro no completaron las 37 semanas de gestación.

Según los datos obtenidos en la investigación, podemos evidenciar que la vía más común para terminar el embarazo entre las pacientes con preeclampsia fue la Cesárea.

Tabla16. Complicaciones

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Convulsión	NO	102	91,9	73	92,4	175	92,1	0,16923
	Preparto	3	2,7	2	2,5	5	3,7	
	Intraparto	0	0	0	0	0	0	
	Postparto	1	0,9	2	2,5	3	1,6	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
UCI	SI	4	3,6	3	3,8	7	3,7	0,48659
	NO	105	94,6	76	96,2	181	95,3	
	No dato	2	1,8	0	0	2	1	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	

Fuente: Esta Investigación

En la tabla anterior se describe la presencia de convulsiones entre las pacientes y la necesidad de ser trasladadas a UCI. Entre las pacientes del primer periodo a estudio, 2.7% presentaron convulsiones antes del parto y 0.9% postparto, siendo necesario el traslado a UCI. Un 2.5% de la población del segundo periodo presentaron convulsión antes del parto, y otro 2.5% después del parto, con la necesidad de UCI. Los resultados obtenidos se

relacionan con la bibliografía puesto que la mayoría de convenciones se presentaron en el preparto.

Tabla 17. Cifras de Tensión Arterial al Egreso

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después				
Tensión arterial sistólica de egreso	<140 mmhg	92	82,9	55	69,6	147	77,4	0,03581
	≥140mmhg	19	17,1	24	30,3	43	22,6	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Tensión arterial diastólica de egreso	<90 mmhg	85	76,6	59	74,7	144	75,8	0,86378
	≥90 mmhg	26	23,4	20	25,3	46	24,2	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	

Fuente: Esta Investigación

Analizando las cifras de tensión arterial al egreso, encontramos que 17.1% de las pacientes del primer periodo presentaron TAS ≥ 140 mmHg (p 0.03) y 23.4% TAD ≥ 90 mmHg. Entre la población del segundo periodo encontrando que el 30.3% de las pacientes egresaron con TAS ≥ 140 mmHg y el 25.3% con TAD ≥ 90 mmHg. Con lo anterior se demuestra que la hipertensión tiende a desaparecer una vez se desembarace a la paciente.

Tabla 18. Estancia Hospitalaria

VARIABLE	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
	Antes		Después		Media	Desv. estandar	
	Media	Desv. estandar	Media	Desv. estandar			
Estancia hospitalaria	3,75454	3,09241	3,32911	2,24591	3,57671	2,77156	0,29918

Fuente: Esta Investigación

El promedio de la estancia hospitalaria en la población en la cual no existía la guía para el manejo de preeclampsia fue de 3.75 días y para la población en la cual ya se contaba con la guía fue de 3.32 días, sin encontrar diferencia significativa.

Tabla 19. Estado Final materno y fetal

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%	N°	%	
Estado final fetal	Vivo	107	96,4	71	89,9	178	93,7	0,10856
	Muerto	2	1,8	1	1,3	3	1,6	
	Remitido	2	1,8	4	5	6	3,2	
	No nace	0	0	3	3,8	3	1,6	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Estado final materno	Viva	108	97,3	74	93,7	182	95,8	0,18799
	Muerta	1	0,9	0	0	1	0,5	
	Remitida	2	1,8	5	6,3	7	3,7	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	

Fuente: Esta Investigación

Analizando el estado final tanto de la madre como del niño nos damos cuenta que del total de los recién nacidos de las pacientes del primer periodo, el 96.4% egreso con vida del Hospital san Pedro, el 1.8% mueren durante la estancia hospitalaria, y otro 1.8% son remitidos a un nivel de mayor complejidad. Con respecto a las madres de éste periodo el 97.3% no presenta complicaciones y egresaron vivas, una paciente (0.9%) muere y dos se remiten.

La mortalidad materna y fetal disminuyó en la población del segundo periodo, presentándose, durante la estancia hospitalaria, el fallecimiento en un recién nacido, sin encontrar muertes maternas en éste periodo. Se encuentra la necesidad de remitir a 4 neonatos y 5 madres, aclarando que durante la fecha de investigación no existía la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

PROPUESTA

Según la resolución 1043 de abril del 2006 que establece la actualización de las guías de manejo en un periodo no mayor a cinco años y con los resultados obtenidos en el estudio acerca de la mortalidad un año antes y un año después de la elaboración de la Guía para el manejo de preeclampsia en la Fundación Hospital San Pedro durante Noviembre de 2003 hasta Noviembre de 2005, proponemos la actualización de ésta guía que fue elaborada en noviembre de 2004 para posteriormente Protocolizar el manejo de ésta patología y unificar las medidas terapéuticas utilizadas en ésta entidad con el fin de mejorar la calidad de atención a las pacientes preeclámpicas y su pronóstico.

CONCLUSIONES

Las pacientes con preeclampsia tenían las siguientes características: un promedio de edad de 25,4 años, procedentes el 51,1% del área urbana, mestizas y solteras en su mayoría, y cerca de un 50% fueron nulíparas.

Las características clínicas encontradas más frecuentemente en la preeclampsia fueron en su orden: la cefalea, epigastralgia, hiperreflexia, con cifras tensionales elevadas al ingreso y hemoclasificación O+.

Los exámenes de laboratorio que se alteraron con mayor frecuencia fueron las proteínas en orina, el ácido úrico, y cuadro hemático.

Los Fármacos más utilizados en el tratamiento de la preeclampsia fueron el nifedipino en el 64,2% y sulfato de magnesio en el 41,6% del total de la población. El 22,7% se manejaron sin tratamiento farmacológico y al 95,8% se les indicó el reposo como medida terapéutica no farmacológica. A la mayoría de las pacientes se le interrumpió el embarazo por parto o cesárea y la mayoría de los neonatos eran a término

Un pequeño grupo de las pacientes estudiadas evolucionaron a eclampsia. El promedio de la estancia hospitalaria fue de 3,5 días, las condiciones clínicas maternas y neonatales al egreso de la Fundación Hospital San Pedro fueron satisfactorias para la mayoría de la población.

Finalmente podemos concluir que la mortalidad materna y neonatal disminuyó a partir de Noviembre de 2004, fecha en la cual se elaboró la guía para el manejo de preeclampsia.

RECOMENDACIONES

Realizar la presentación de este trabajo de investigación en la Fundación Hospital San Pedro para dar a conocer los resultados sobre la evaluación de la mortalidad materna un año antes y un año después de la creación de la guía para el manejo de preeclampsia, sobre todo, al personal médico y paramédico ligado a la atención obstétrica.

Tratar que la Fundación Hospital San Pedro asegure a este grupo de población, tanto materna como fetal, todos los exámenes que contribuyan al diagnóstico precoz y control de su evolución lo que conllevará a incidir en su historia natural y evitar formas graves

Promover la divulgación de la guía para el manejo de esta patología entre todo el personal relacionado con la atención obstétrica a través de conferencias programadas.

Extender el conocimiento de ésta guía hacia los médicos y enfermeras responsables en el primer nivel de atención haciendo énfasis en la identificación precoz de la paciente en riesgo y realizar su referencia oportuna.

BIBLIOGRAFIA

- ACUÑA , Juan M. Texto de Obstetricia y Ginecologia. Bogotá. Distribuna. 2004, p 328 – 344.
- Botero U, Jaime. Obstetricia y ginecología. 7 edición. Bogotá: Ediciones tinta fresca. 20004, p 212 – 220.
- CAÑETE P, Maria. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Toledo: FISCAM. 2003, p 87 – 100
- GARDNER, Janelle. El tratamiento de la preeclampsia permite ganar tiempo para un parto seguro. En: NURSING. California. Vol 24, Num 02; 2006; p 20 - 30
- MEDINA L, Juan. Diferencias y similitudes de la preeclampsia y la hipertensión gestacional. En: Ginecología y Obtetricia. Mexico. Vol 73, Núm 1;2005; p 1 – 6
- MOSBY. Diccionario MOSBY: Medicina, enfermería y ciencias de la salud. Ed. Harcourt. Barcelona. 2000.
- ÑAÑEZ B, Heliodoro. Obstetricia y perinatología. Bogotá: Farmacia Upjohn.1999, p 487 - 511
- Sánchez S, Eulalia. Preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de hellp, comportamiento clínico. Artículo original. Oaxaca. 2002, p 1-7
- R. Marín-Iranzo. Hipertensión arterial y embarazo. En: Hipertension. Oviedo, España. Vol 23, Núm 07; 2006; p 1 – 10.
- Reseña histórica. Hospital San Pedro
- Resolución no. 1043 de 3 de ABRIL 2006

- ROBINS. Patología Estructural y Funcional. 6 Edición. Mexico. Mc Graw Hill. 2000, p 1129 – 1130.
- VILLANUEVA E, Luis. Conceptos actuales sobre la preeclampsia-eclampsia. En: Revista facultad de medicina UNAM. Mexico. Vol 50, Núm 2; 2007; p 1 – 5.

NETGRAFIA

- <http://www.nih.gov/news/pr/jan2005/nichd-04.htm>
- <http://www.corponarino.gov.co>
- <http://es.wikipedia.org/wik>
- <http://www.rae.es/rae.html>
- http://www.elsevier.es/home/ctl_servlet?searchText=preeclampsia&_f=14004
- <http://www.iqb.es/diccio/diccio1.htm>
- http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol22_1_96/gin06196.htm.

ANEXOS

ANEXO A.

INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR DATOS

MES AÑO

Nombre				Edad		Nacimiento				
Dirección				Estado civil			Escolaridad			
ANTECEDENTES				Etnia		B	N	M	I	O
Personales		Familiares		FUM		FPP				
Si	No	Diabetes	Si	No		Si				Si
Si	No	Hipertensión	Si	No	Fuma	No	Alcohol	No	Drogas	No
Si	No	Preeclampsia	Si	No	Grupo		Otros Datos CPN			
Si	No	Cardiopatías	Si	No	RH					
Si	No	Nefropatías	Si	No	Vacunas completas /vigentes	Si				
Si	No	Otros	Si	No		No				

Variable	Concepto	Valor	Escala
----------	----------	-------	--------

Paridad	Número de hijos nacidos o paridos	G	
		P	
		C	
		A	
		V	
		M	

Hiperreflexia	Aumento de los reflejos osteotendinosos 0-4 (2 Normal)	Si	Grado
		No	
		No se valoro	

Síntomas vasomotores	Hipersensibilidad a estímulos vasopresores	Cefalea	Si	No
		Tinitus	Si	No
		Acufenos	Si	No
		Epigastralgia	Si	No
		otro	Si	No

Preeclampsia	Sx clínico que causa daño a nivel del tejido epitelial de la economía. Hipertensión, Proteinuria (>300Mg), Edema		TAS/TAD
		Si	Proteinuria
		No	Edema

Edema	Es la retención de líquido o plasma a nivel del espacio extracelular.		GRADO
		Si	
		No	
	No se valoro		

Proteinuria	Pérdida de proteínas por la orina >300mg en uroanálisis	<3gr/24h	VALOR
		>3gr/24h	

Peso	Ganancia de peso durante el embarazo	Antes	Kg
		Durante Embarazo (ingreso)	Kg

Exámenes de laboratorio	Muestra sanguínea de pacientes pre eclámpticas	Paraclínico		Control
		Hemoglobina		
		Hematocrito		
		Creatinina		
		BUN		
		TGO		
		TGP		
		LDH		
		Acido Úrico		
		Plaquetas		
	Otros			

Tto farmacológico	Fármacos utilizados en pacientes con preeclampsia en horas o días	Hidralazina	
		Metildopa	
		Sulfato de Magnesio	
		Fenobarbital	
		Nofedipino	
		Otros	

Tto no farmacológico	Medida no farmacológica para el control de la PA.	Si	Reposo.
		No	

Tto obstétrico	Evacuación del producto	Si	Cesárea(EGO)	V	M
		No	Parto Vaginal(EGO)	V	M

Convulsiones		Si	Preparto	S	N
		No	Parto	S	N
		No Dato	Postparto	S	N
Necesito UCI	Necesidad de traslado a Unidad de cuidados intensivos o intermedios	Si	Numero de Días		
		NO			
Estancia Hospitalaria	Número de días hospitalizada desde su ingreso hasta su egreso				
Sangrado Postparto					
Tensión arterial Postparto					
Estado final	Estado de egreso de la fundación Hospital San Pedro	Materno	Viva	Si	
			Muerta	Si	
		Fetal	Vivo	Si	
			Muerto	Si	

ANEXO B.

VARIABLES DE ESTUDIO

Nombre de la variable	Definición	Tipo de variable	Nivel de medición	Fuente de recolección
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento. En años cumplidos	Cuantitativa	Razón	Historias clínicas
Escolaridad	Nivel de educación formal	Cualitativa	Ordinal	Historias clínicas
Etnia	Diferenciación en el conjunto de la sociedad nacional o hegemónica por sus prácticas socioculturales, las cuales pueden ser visibles a través de sus costumbres y tradiciones	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Antecedentes personales	Circunstancias personales en la historia patológica.	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Antecedentes familiares	Circunstancias familiares en la historia patológica.	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Estado civil	Clase o condición a la cual esta sujeta la vida de una persona	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Procedencia	Lugar de origen		Nominal	Historias

	de una persona			clínicas
Control prenatal	Actividades médicas y asistenciales para controlar la evolución del embarazo, identificar posibles riesgos y preparar a la paciente para el parto y crianza del recién nacido	Cuantitativa	Razón	Historias clínicas
Fecha ultima menstruación	Primer día de la última menstruación	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Fecha probable de parto	Calculo probable del día de nacimiento	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Alcohol, drogas, cigarrillo	Habito de consumir las sustancias descritas	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Paridad	Número de hijos nacidos o paridos	Cuantitativa	Razón	Historias clínicas
Hiperreflexia	Aumento de los reflejos osteotendinosos 0-4 (2 Normal)	Cualitativa	Ordinal	Historias clínicas
Síntomas vasomotores	Hipersensibilidad a estímulos vasopresores	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Edema	Retención de líquido o plasma a nivel del espacio	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas

	extracelular. Historias clínicas			
Proteinuria	Presencia de proteínas en la orina	cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Peso	Ganancia de peso durante el embarazo	Cuantitativa	Razón	Historias clínicas
Exámenes de laboratorio	Muestra sanguínea para realizar estudios de una patología	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Tratamiento farmacológico	Utilización de medicamentos para mejorar la condición actual	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Tratamiento no farmacológico	Medidas no farmacológicas para mejorar la condición actual	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Convulsiones	Contracción repentina e incontrolable de un grupo de músculos como respuesta a una descarga eléctrica anormal	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Necesidad de UCI	Necesidad de traslado a Unidad de cuidados intensivos	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Estancia hospitalaria	Número de días hospitalizada desde su ingreso hasta su egreso	Cuantitativa	Razón	Historias clínicas
Sangrado	Perdida mayor a 500cc después	Cualitativa	Nominal	Historias

postparto	del parto			clínicas
Tensión arterial ingreso	Tensión arterial al ingreso en urgencias de G-O	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Tensión arterial postparto	Tension arterial después del parto	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas
Estado final	Condición clínica al egreso de la fundación Hospital San Pedro	Cualitativa	Nominal	Historias clínicas

ANEXO C. GUIA DE MANEJO DE PRECLAMPSIA

DR FILIPO MORAN M. GINECOLOGO

De las patologías más estudiadas y con mayor posibilidad de teorías relacionadas con su etiología esta la preeclampsia.

En nuestro país se constituye en la responsable de la mortalidad y morbilidad fetal y materna, junto con las hemorragias del tercer periodo de parto.

DEFINICION

Se define hipertensión arterial y embarazo, a cifras de tensión arterial superiores a:

Diastólica aislada mayor a 110mmHg, o mayor de 90mmHg en dos tomas aisladas con espacio de mínimo 4 horas.

Diastólica con un incremento superior a 15mmHg, en relación a las cifras tensionales basales de controles prenatales.

Sistólica mayor a 140mmHg, o incremento respecto a las cifras de control prenatal superiores a 30mmHg.

Preeclampsia es la hipertensión arterial del embarazo que se acompaña de proteinuria y/o edemas y/o síntomas vasomotores.

Proteinuria: es la presencia de orina con niveles de proteínas mayores a 300 mg en 24 horas. La presencia de albúmina superior a dos cruces en orina aislada.

Edema se define como la retención de líquidos expresada como la ganancia de más de un kilo de peso semanal.

En la actualidad se considera que solo el 20% de las mujeres que presentan hipertensión arterial mas allá de la semana 20 de gestación, será clasificada como preeclampsia, basando esta clasificación en la presencia o no de proteinuria.

EPIDEMIOLOGIA

La hipertensión arterial en el embarazo se presenta en los distintos grupos étnicos y a distintas edades maternas, se distribuye alrededor de todo el mundo, generando mayor morbilidad y mortalidad en países en desarrollo, donde las condiciones de salud y de índole socioeconómico repercuten mucho sobre el desarrollo de la fisiopatología de la hipertensión.

En países desarrollados se considera que la frecuencia de presentación es de preeclampsia del 1- 2%, hipertensión inducida por el embarazo con incidencia de 4-8%.

En zonas de carencia nutricional la incidencia es cercana o superior al 20%

FACTORES DE RIESGO

Entre los factores relacionados se encuentran:

1. Nuliparidad.
2. Periodo intergenesico superior a 10 años.
3. Primipaternidad.
4. Raza especialmente negra.
5. Diabetes materna.
6. Obesidad.
7. Hipertensión crónica.
8. Dislipidemia.
9. Vasculopatías.
10. Síndrome antifosfolípido.
11. Enfermedad autoinmune.
12. Trombofilias.
13. Factores nutricionales.
14. Déficit de calcio, zinc, selenio.

ETIOLOGIA.

No se a podido establecer la causa directamente relacionada con la preeclampsia, se menciona el déficit de calcio materno, la Primipaternidad, las primigestantes, alteración en la relación del tromboxano y prostaglandina, alteración en la reactividad ante la angiotensina, déficit nutricional, y muchas mas.

FISIOPATOLOGIA.

La preeclampsia es esencialmente una enfermedad endotelial sistémica. El embarazo genera cambios notorios en la funcionalidad de los sistemas en la mujer, aumentando el volumen plasmático circulante, generando una hemodilución fisiológica, la invasión anormal de las vellosidades coriales sobre los vasos arteriales uterinos, con alteración de la respuesta normal del endotelio, desencadena una serie de cambios a nivel bioquímico endotelial relacionado con radicales libres, prostaglandinas, prostaciclina, que llevan a vasoconstricción arterial y aumento de la resistencia vascular periférica, además el daño endotelial afecta la filtración glomerular haciendo que se elimine proteínas en mayor cantidad, esto hace que se disminuya la presión oncótica por disminución de la albumina plasmática lo que produce pérdida de líquido intravascular el que se acumula en tejidos blandos generando edemas, la disminución de líquido intravascular se manifiesta como hemoconcentración en las pruebas de laboratorio, la evolución de la patología hipertensiva mientras se mantenga el embarazo es hacia el empeoramiento y las complicaciones de sistemas como cerebro, riñón, hematopoyético, hepático, etc.

Los tratados clásicos mencionan que no hay preeclampsia si no hay placenta. En la mujer embarazada normal la invasión trofoblástica permite que las arterias espirales sustituyan su capa muscular por células trofoblásticas lo que hace que las arterias espirales se dilaten marcadamente, lo que permite un adecuado aporte sanguíneo de la unidad feto placentaria. En las preeclámpicas esto no ocurre y al no haber vasodilatación arterial, estos se acompañan como vasos de alta resistencia.

El factor inmunológico juega un papel importante, ya que es responsable de que diferencie en forma adecuada las células trofoblásticas y permita la invasión adecuada de las arterias espirales, la unidad materna fetal no genera los procesos adecuados para una adecuada respuesta inmune frente al feto.

Los factores relacionados con el endotelio mencionados en los últimos estudios son los lípidos que pueden generar procesos de daño endotelial similares a los de la aterosclerosis, citoquina y factores procoagulantes.

DIAGNOSTICO

El diagnostico se establece determinando la hipertensión arterial, la presencia de proteinuria, o la presencia de edemas o síntomas o signos vasomotores como: cefalea frontal opresiva, escotomas, acufenos, hiperreflexia y epigastralgia.

LABORATORIOS

Hematocrito y hemoglobina elevados para el embarazo, signos de hemoconcentración. Plaquetas superiores a 150.000. Si presentan plaquetas menores a 150.000 se identifica una complicación de la preeclampsia que es el síndrome de HELLP.

Transaminasas normales si están elevadas es HELLP.

Uroanálisis: proteinuria mayor a dos cruces.

Proteinuria en 24 horas: mayor a 300mg.

Proteínas séricas disminuidas.

MANEJO

Establecida la hipertensión arterial se procede:

1. Hospitalizar.
2. Dieta hiperproteica.
3. Curva de tensión arterial cada 4 horas.
4. Hidratación con cristaloides iniciando con 1500cc a chorro y luego mantener entre 100- 120 cc hora, canalizado con un angiocath #16.
5. Decúbito lateral izquierdo para mejorar la perfusión placentaria, aumentar el retorno venoso, mejorar el volumen plasmático circulante y disminuye la resistencia vascular periférica.
6. Solicitud de paraclínicos: cuadro hemático, creatinina, ácido ureico, nitrógeno ureico, calcio, transaminasas, uroanálisis, proteinuria de 24 horas.
7. Registro de peso diario.
8. Pruebas de bienestar fetal: de acuerdo a la edad gestacional, ecografía obstétrica y/o monitoreo fetal.
9. Hidralacina 10 mg endovenosos si la tensión arterial diastólica es mayor a 110mmHg. O nifedipino 20mg vía oral.
10. Valorar con paraclínicos severidad y/o complejidad.
11. Valorar la necesidad de terminación del embarazo.

TERMINACION DEL EMBARAZO

La vía de terminación se define con base a la gravedad o las complicaciones presentes, pensando que si es un feto prematuro la opción debe ser vía cesárea, si el feto es a término y no hay indicación obstétrica la vía es parto vaginal.

Si la paciente presenta preeclampsia severa o complicada se procede:

1. Determinar edad gestacional.
2. Si la edad gestacional es mayor a 37 semanas y no hay contraindicación obstétrica ni materna se procederá a terminación por vía vaginal.
3. Maduración cervical con misoprostol 25 mcg colocados en el fondo de saco posterior de vagina.
4. Monitoreo fetal en cuanto haya actividad uterina.

5. De presentar compromiso fetal se hidratará con cristaloides 1500cc y se procede a cesárea.
6. De presentar taquisistolia se hidrata con 1500- 2000 cc de cristaloides, posición decúbito lateral izquierdo si no disminuye la actividad uterina se procede a cesárea
7. Si la edad gestacional es menor a 37 semanas la conducta debe ser:
8. Ubicar unidad de cuidado intensivos o cuidados intermedios neonatales, luego terminación por vía cesárea.
9. Si la edad gestacional es menor a 26 semanas, y se tiene un estimado de peso menor a 800 gramos se termina el embarazo con maduración cervical.
10. Si hay síntomas y signos de irritación neurológica sugestivos de eclampsia se procede a:
11. Se inicia la administración de sulfato de magnesio, se prepara en 500 cc de solución salina o ringer 5 ampollas de sulfato de magnesio, quedando una solución de 550cc que contiene 10 gramos de sulfato de magnesio, se administran 4 gramos a goteo rápido y se valora los reflejos, se continúa con administración de 1- 2 gramos de sulfato de magnesio hora.
12. Si hay cifras tensionales diastólicas mayores a 110mmHg se inicia antihipertensivos.
13. Después de terminar el embarazo se continúa con sulfato de magnesio mínimo por 24 horas, si la respuesta clínica es la mejoría se retira el sulfato, de lo contrario se continúa hasta que no se observen síntomas ni signos de inminencia de eclampsia.
14. Vigilar la diuresis, debe ser mayor a 50 cc hora.

Si se presentan complicaciones del proceso de la preeclampsia tales como síndrome de HELLP o eclampsia, los cuidados y controles son orientados por las guías respectivas de estas patologías.

HELLP:

1. Plaquetas menores a 150.000.
2. TGO y TGP elevadas.
3. Orina hematurica.
4. Epistaxis.
5. Equimosis.

CONDUCTA.

1. Terminación del embarazo por vía cesárea si el feto es mayor a 26 semanas, con disponibilidad de unidad de cuidados intensivos neonatales.
2. Si en la institución no se dispone de unidad de cuidado intensivo se debe remitir al centro donde corresponda.
3. Por ningún motivo se debe proceder a la administración de plaquetas, ya que esto estimula mayor destrucción de plaquetas y empeoramiento del cuadro.
4. Permanecer con sonda vesical Foley y medición de diuresis horaria.
5. Control de líquidos administrados y eliminados.
6. Si la tensión arterial diastólica es mayor a 110mmHg se procede a antihipertensivos, nifedipino 10mg VO.
7. De persistir la hipertensión se administra nifedipino con horario, 10mg vía oral cada 6 horas o si la madre no va a dar de lactar en forma inmediata se administra captopril 25 mg cada 8 horas.
8. Se puede administrar alfametildopa 250- 500 mg VO cada 8 horas.

ANEXO D.

RESOLUCION NUMERO 504

NOVIEMBRE 1 DE 2004

Por medio del cual se crean Guías Clínicas.

EL DIRECTOR DEL HOSPITAL SAN PEDRO DE PASTO

En uso de sus atribuciones legales, y

C O N S I D E R A N D O

Que la Fundación Hospital San Pedro de su proceso de mejoramiento de la calidad en salud, ha iniciado el trabajo de elaboración de guías clínicas basadas en la evidencia, recopilando revisiones sistémicas de literatura universal y evidencia institucional, realizados por médicos especialistas de Gineco- Obstetricia priorizando las cinco principales causas de perfil de morbimortalidad con el objeto de obtener datos que permitan la comparación entre la calidad en salud observada y la calidad esperada.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO-

La disminución de la variabilidad en la práctica clínica tanto en el aspecto tecnológico como científico, racionaliza los costos, disminuye los riesgos.

ARTÍCULO SEGUNDO-

Que es de interés de la Fundación Hospital San Pedro unificar los criterios de manejo de las patologías relevantes de acuerdo al perfil epidemiológico por especialidad. Establecer las guías de manejo de las siguientes patologías: Parto, Embarazo prolongado, Aborto, Aborto Séptico, PRE-ECLAMPSIA, hipertensión Transitoria Aguda Grave, Cesárea, Miomatosis Uterina.

COMUNICASE Y CUMPLASE-

Dada en San Juan de Pasto el primero (1) de diciembre del dos mil cuatro (2004)

ALVARO GERMÁN VILLACIS C,
Gerente

SOCORRO ORTIZ R.
Secretaria

ANEXO F. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MES	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				Feb
	SEM	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
Selección del tema y revisión de bibliografía.		■	■	■	■																					
Elaboración del proyecto						■	■	■	■	■	■	■	■													
Corrección del proyecto														■	■	■	■									
Presentación de propuesta a comité científico																		■	■	■	■					
Recolección de datos y análisis de datos																						■	■	■	■	
Evaluación por comité científico																								■	■	
Presentación de resultados																										■
Sustentación																										■

ANEXO F.

PRESUPUESTO DE RECURSOS HUMANOS

NOMBRE	FORMACION	FUNCION	DEDICACION EN HORAS	VALOR TOTAL
INVESTIGADOR Nº 1 GUSTAVO GUERRERO	UNIVERSITARIA (Internado rotatorio Fundación Hospital San Pedro).	<ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento teórico del proyecto. • Realizar trabajo de campo. • Análisis de resultados. • Corrección del proyecto. • Planteamiento de conclusiones y recomendaciones • presentación 	INDETERMINADAS	1.570.000
INVESTIGADOR Nº 2 JUAN CARLOS LOPEZ	UNIVERSITARIA (Internado rotatorio hospital universitario departamental).		INDETERMINADAS	1.570.000
INVESTIGADOR Nº 3 EDGAR OLIVA	UNIVERSITARIA (Internado rotatorio Fundación Hospital San Pedro).		INDETERMINADAS	1.570.000
INVESTIGADOR Nº 4 BRUNO PATIÑO	UNIVERSITARIA (Internado rotatorio Fundación Hospital San Pedro).		INDETERMINADAS	1.570.000
TOTAL				6´280.000 oo

ANEXO G.
PLAN OPERARIVO

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO	RECURSOS
SELECCIÓN DEL TEMA Y REVISION BIBLIOGRAFICA	Integrantes del grupo	1 mes	Computador, Internet, Bibliografía, Recursos humanos
ELABORACION DE PROYECTO	Integrantes del grupo	11 semanas	Computador, Internet, Bibliografía, Recurso humanos.
CORRECCION DEL PROYECTO	Integrantes del grupo, Coordinadores del proyecto	3 semanas	Computador, Recurso humano
PRESENTACION DE PROPUESTA A COMITÉ CIENTIFICO	Integrantes del grupo, Coordinadores del proyecto	2 semanas	Video Bean, Recurso humano, trabajo escrito (papel- impresión)
RECOLECCION DE DATOS	Integrantes del grupo,	3semanas	Hoja De Variables (Papel), Lapiceros, Marcadores, Tapa Bocas, fotocopias, computador.
ANALISIS DE DATOS	Integrantes del grupo	2 semanas	Humanos, Historias Clínicas, computador, programa de exel.
EVALUACION POR COMITÉ CIENTIFICO	Integrantes del grupo, Coordinadores del proyecto, Comité científico	1 semana	Recursos humanos
PRESENTACION DE RESULTADOS	Integrantes del grupo	1 semana	Recursos humanos

ANEXO H.

PRESUPUESTO DE RECURSOS FÍSICOS Y/O MATERIALES

RUBROS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COMPUTADOR	3	1.900.000	2.700.000
LAPICEROS	30	1.000	30.000
CD	20	1.000	20.000
HOJAS TAMAÑO CARTA RESMA	5	7.000	35.000
CARTUCHOS DE COMPUTADOR	6	30.000	120.000
TINTA	6	6000	24.000
IMPRESIÓN DEL PROYECTO	4	25.000	100.000
SERVICIO DE INTERNET	200	1.500	300.000
TRANSPORTE	20	20.000	400.000
ALIMENTACION	50	3.500	175.000
COMUNICACIÓN CELULAR	40	20.000	800.000
TOTAL			4'704.000

**MORTALIDAD MATERNA UN AÑO ANTES Y UN AÑO DESPUÉS DE LA
CREACIÓN DE LA GUÍA PARA EL MANEJO DE PREECLAMPSIA EN EL ÁREA DE
GINECO-OBSTETRICIA DE LA FUNDACIÓN HOSPITAL SAN PEDRO.
NOVIEMBRE DE 2003 A NOVIEMBRE DE 2005.**

Resumen:

La preeclampsia (PE) es un trastorno multisistémico de causa aún desconocida que se caracteriza por una triada consistente en hipertensión, proteinuria y edema, la cual se presenta sólo en mujeres embarazadas a partir de la vigésima semana de gestación. En la Fundación Hospital San Pedro (FHSP), a partir del 1 de Noviembre del 2004 se cuenta con la guía para Manejo de preeclampsia, sin embargo no se han realizado estudios para verificar su impacto. Con este estudio se busca Comparar la mortalidad materna un año antes y un año después de la creación de la guía para Manejo de PE en el área de Gineco-obstetricia (G/O) de la FHSP durante el periodo comprendido entre Noviembre de 2003 a Noviembre de 2005, con el fin de orientar posibles ajustes a dicha guía y proponerla como un prototipo. **Materiales y métodos:** Se tomo historias clínicas de pacientes que ingresaron en el área de G/O de la FHSP entre el periodo comprendido entre Noviembre de 2003 a Noviembre de 2005, Se utilizaron fuentes de recolección de información secundarias para reunir los datos necesarios durante la investigación. **Resultados:** se recolectó un total de 190 historias clínicas de pacientes obstétricas que presentaron PE, de las cuales 111 pertenecen al primer periodo, comprendido entre Noviembre del 2003 y Octubre del 2004, en el cual no existía la guía para el manejo de PE y 79 pertenecen al segundo periodo que abarca desde Noviembre del 2004 hasta Noviembre del 2005 en donde ya se había elaborado dicha guía.

Palabras clave: Preeclampsia, Guía de manejo

Abstract:

Preeclampsia (PE) is a multisystemic disorder of unknown cause that is characterized by a triad consisting of hypertension, proteinuria and edema, which is presented only in pregnant women after the twentieth week of gestation. Foundation Hospital in San Pedro (FHSP) as of November 1, 2004 with the Guide for Management of preeclampsia, but no studies have been conducted to verify their impact. This study seeks to compare the maternal mortality one year before and one year after the creation of the guide to management of PE in the area of OB-GYN (G / O) of FHSP during the period November 2003 to November 2005, to guide possible adjustments to the guide and offering it as a prototype. **Materials and methods:** volume histories of patients admitted to the area of G / O of FHSP between the period November 2003 to November 2005 were used sources of secondary data collection to collect the necessary data during the research. **Results:** We collected a total of 190 medical records of obstetric patients who had PE, of which 111 belong to the first period, between November 2003 and October 2004, in which there was no guide for the management of PE and 79 belong to the second period extending from November 2004 until November 2005 which had already developed such a guide.

Keywords: Preeclampsia, Contacts management

INTRODUCCION:

El embarazo, el parto y el puerperio producen en el organismo materno modificaciones importantes que preparan a las mujeres para las eventualidades de estas condiciones, las cuales ocurren a nivel de los diferentes sistemas pero principalmente a nivel cardiovascular, con el objetivo de soportar la sobrecarga de volumen que esto implica, es por ello que cuando estas modificaciones ocurren de manera anómala uno de los principales signos es la hipertensión arterial.

Durante más de un siglo se utilizó el término de toxemia gravidica para describir los trastornos hipertensivos del embarazo así como las diversas complicaciones gestacionales concomitantes y mal comprendidas. Hoy en día, los estados hipertensivos durante el embarazo se clasifican en una variante pura (hipertensión gestacional) y en otra que cursa con albuminuria (preeclampsia-eclampsia), con la pretensión de que se trata de dos enfermedades distintas. Sin embargo, los estudios de los últimos años informan que entre 15 y 46% de los casos de hipertensión gestacional evolucionan a preeclampsia. La preeclampsia es un trastorno multisistémico de causa aún desconocida que se caracteriza por una triada consistente en hipertensión, proteinuria y edema, la cual se presenta sólo en mujeres embarazadas a partir de la vigésima semana de gestación; puede presentarse hasta en el 10 % de todas las gestaciones y es la causa más frecuente de morbi-mortalidad perinatal y la principal causa de mortalidad materna en el mundo.

En países donde el control prenatal no es adecuado, la preeclampsia explica el 40-80% de las muertes maternas, estimándose un total de 50,000 por año. En Colombia se le

atribuye como causante de un 28.8% de muertes maternas.

En la Fundación Hospital San Pedro la Preeclampsia es la responsable del 0.60% de la morbilidad, por eso a partir del 1 de Noviembre del 2004 se cuenta con la guía para Manejo de preeclampsia, sin embargo no se han realizado estudios para verificar su impacto.

Por considerarse ésta enfermedad uno de los principales factores causales del incremento de la morbimortalidad materna y perinatal nos decidimos a evaluar la morbimortalidad de pacientes con preeclampsia previo y posteriormente a la elaboración de dicha guía, y de ser necesario sugerir modificaciones para un mejor desempeño de esta, para así proponerla como prototipo de manejo para centros prestadores de salud que apoyan a pacientes obstétricas con preeclampsia eclampsia.

MATERIALES Y METODOS:

El estudio es de enfoque Cuantitativo, de tipo descriptivo, el diseño es de corte transversal, y es retrospectivo. El trabajo se desarrolló en la FHSP en las áreas de G/O y estadística. Se tomo a todas las pacientes embarazadas que asistieron a la FHSP durante el periodo comprendido entre Noviembre de 2003 hasta Noviembre de 2005, se les confirmó preeclampsia y éste fue su principal diagnóstico de egreso hospitalario. Se utilizaron fuentes de recolección de información secundarias para reunir los datos necesarios durante la investigación: historias clínicas que cumplen con los criterios de inclusión. La recolección de datos se logró por medio de un cuestionario utilizando preguntas abiertas y

cerradas para relacionar dos o más variables y describir las características de la población. Para disminuir los sesgos se revisó manualmente el total de las historias seleccionadas.

A las variables categóricas se les calculará proporciones, las variables continuas serán categorizadas para realizar el cálculo de proporciones. Se construyó una base de datos en Microsoft office Excel para vaciar la información obtenida de las historias clínicas seleccionadas y luego se trasladaron a una base de datos en Epi-info 2000 para ser procesados y analizados. Finalmente se presentan tablas de los resultados. Se solicitó la autorización por escrito a la subgerencia del Hospital San Pedro para poder ingresar al servicio de estadística y revisar las historias clínicas seleccionadas para obtener la información necesaria.

RESULTADOS:

En el estudio realizado sobre la evaluación de la morbilidad materna antes y después de la aplicación de la guía para el manejo de Preeclampsia en el servicio de ginecología y obstetricia de la Fundación Hospital San Pedro en el período comprendido entre noviembre del 2003 y noviembre del 2005, se recolectó un total de 190 historias clínicas de pacientes obstétricas que presentaron preeclampsia y fueron las que cumplieron los criterios de inclusión, de las cuales 111 pertenecen al **primer periodo**, comprendido entre Noviembre del 2003 y Octubre del 2004, en el cual no existía la guía para el manejo de Preeclampsia y 79 pertenecen al **segundo periodo** que abarca desde Noviembre del 2004 hasta Noviembre del 2005 en donde ya se había elaborado dicha guía, encontrando los siguientes resultados:

Tabla 1. Edad promedio

VARIABLE	PERIODO DE CONTROL						p-valor
	Antes		Después		TOTAL		
	Media	Desv. estandar	Media	Desv. estandar	Media	Desv. estandar	
Edad	25,65	7,87	25,19	8,654	25,46	8,186	0,70447

En la población del primer periodo el rango de edad fue de los 14 a los 43 años con una media de 25,65, algo muy similar entre la población del segundo periodo en donde el rango de edad fue de 12 a 44 años con una media de 25,19. La edad es una variable de considera de importancia ya que se ha observado que las adolescentes inician su vida sexual a temprana edad, convirtiéndose en otro factor de riesgo para el desarrollo de la patología a estudio.

Tabla 2. Características Sociodemográficas.

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Área	Rural	51	45,9	42	53,2	93	48,9	0,326582575
	Urbana	60	54,1	37	46,8	97	51,1	
Total		111	100,0	79	100,0	190	100,0	
Estado civil	Sin dato	15	13,5	12	15,1	27	14,2	0,86913863
	Soltera	40	36,0	32	40,5	72	37,9	
	Casada	20	18,0	13	16,5	33	17,4	
	Unión libre	36	32,4	22	27,9	58	30,5	
Total		111	100,0	79	100,0	190	100,0	
Etnia	Blanca	20	18	24	30,4	44	23,1	0,05378103
	Negra	8	7,2	3	3,8	11	5,8	
	Mestiza	83	74,8	50	63,3	133	70	
	Indígena	0	0	2	2,5	2	1,0	
Total		111	100,0	79	100,0	190	100,0	

En la Tabla 2 se describen las características sociodemográficas encontrando que del total de las pacientes que se encuentran en el primer periodo 54.1% pertenecen al área urbana, el 63% son solteras, 32.4% se encuentran en unión libre, 18% están solteras y en el 13.5% de las historias clínicas no se encontró el estado civil. Con respecto a la raza nos podemos dar cuenta que predomina la raza mestiza en un 74.8%, seguida de la raza blanca con 18%, mientras que en segundo periodo el 53.2% de las pacientes pertenecen al área rural, el 40.5% de las pacientes son solteras, el

27.9% se encuentran en unión libre, predominando en éste grupo la raza mestiza con un 63.3%, seguida de la raza blanca en un 30.4%. Por lo anterior podemos determinar que del total de las pacientes, la mayoría se encuentran en unión libre y pertenecen a la raza mestiza. Como se da a conocer en el marco teórico pertenecer a una raza distinta de la blanca es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia.

Tabla 3. Antecedentes Personales

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Antecedentes personales de diabetes	NO	111	100	79	100	190	100	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes personales de hipertensión	SI	2	1,8	1	1,2	3	1,6	
	NO	109	98,2	78	98,8	187	98,4	1
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes personales de preeclampsia	SI	3	2,7	0	0	3	1,6	
	NO	108	97,3	79	100	187	98,4	0,26741
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes personales de cardiopatía	SI	1	0,9	1	1,2	2	1,05	
	NO	110	99,1	78	98,8	188	98,95	1
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes personales de nefropatía	NO	111	100	79	100	190	100	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	

Del total de las pacientes distribuidas en el periodo anterior a la creación de la guía para el manejo de preeclampsia, el 2.7% (3 pacientes) presentaron antecedente personal de preeclampsia, 1.8% (2 pacientes) antecedente personal de hipertensión arterial y 0.9% (1 paciente) antecedente de cardiopatía. De las pacientes del segundo periodo solo el 1.2% (1 paciente) presentó antecedente personal de hipertensión arterial y de cardiopatía.

Tabla 4. Antecedentes Familiares

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Antecedentes familiares de diabetes	NO	111	100	79	100	190	100	0,41578
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes familiares de hipertensión	SI	2	1,8	2	1,8	4	2,1	
	NO	109	98,2	77	97,47	186	97,9	1
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes familiares de preeclampsia	NO	111	100	79	100	190	100	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes familiares de cardiopatía	NO	111	100	79	100	190	100	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Antecedentes familiares de nefropatía	SI	2	1,8	0	0	2	1,05	
	NO	109	98,2	79	100	188	98,95	0,51161
TOTAL		111	100	79	100	190	100	

La Tabla 4 nos indica los antecedentes familiares de las pacientes estudiadas, podemos darnos cuenta que el 1.8% de la población del primer periodo presentaron antecedentes familiares tanto de hipertensión como de nefropatía, mientras que en la población del segundo periodo solamente dos pacientes (1.8%) tenían antecedentes familiares de hipertensión.

Los antecedentes personales y familiares, aunque no tengan un valor significativo, marcan una gran importancia en el estudio, ya que determinan el estado de salud previo de las pacientes y establecen un factor de riesgo para el desarrollo de la Preeclampsia.

Tabla 5. Antecedentes Obstétricos

VARIABLE	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
	Antes		Después		Media	Desv. estándar	
	Media	Desv. estándar	Media	Desv. estándar			
Gestas	1,10810	1,41003	0,96292	1,43619	1,04736	1,41901	0,48577
Partos	0,79279	1,18411	0,63291	1,14552	0,72631	1,16784	0,35370
Cesárea	0,14414	0,42312	0,21519	0,76243	0,17368	0,58765	0,41290
Aborto	0,10811	0,41234	0,11392	0,31975	0,11053	0,37571	0,91657
Vivos	0,81081	1,22485	0,84810	1,36897	0,82632	1,28332	0,84411
Mortinatos	0,07207	0,37445	0	0	0,04210	0,28787	0,08902

En la tabla número cinco podemos analizar los antecedentes obstétricos de las pacientes estudiadas, encontrando que la media de las Gestas fue de 1,1 para el primer periodo y 0,96 para el

segundo. El promedio de partos entre las pacientes del primer grupo fue de 0,79 mientras que para el segundo fue de 0,63. Con respecto a la media de cesáreas para el primer grupo encontramos que fue de 0.14, y de 0.76 para el segundo. Entre los datos importantes que encontramos en la investigación está que el 50.4% de las pacientes del primer periodo eran nulíparas, ésta condición fue encontrada en el 53.1% de las gestantes del segundo periodo. Analizamos que aproximadamente un 50% de la población total fueron nulíparas, convirtiéndose en un factor de riesgo para preeclampsia.

Tabla 6. Consumo de Sustancias Psicoactivas

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Consumo de cigarrillo	SI	9	8,1	3	3,8	12	6,3	0,36498
	NO	102	91,9	76	96,2	178	93,7	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Consumo de alcohol	SI	0	0	1	1,3	1	0,5	0,41578
	NO	111	100	78	98,7	189	99,5	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Consumo de drogas	SI	1	0,9	0	0	1	0,5	1
	NO	110	99,01	79	100	189	99,5	

La tabla anterior demuestra que el 8.1% de las pacientes del primer periodo tenían el habito de fumar y 0.9% consumían drogas. Por el contrario el habito de fumar fue menor entre las pacientes del segundo periodo encontrándose solamente en tres de ellas (3.8%), también se encontró el consumo de alcohol en una paciente (1.3%). Como mencionamos en el marco teórico, el consumo de alcohol entre las gestantes es un factor de riesgo para presentar preeclampsia, el cual tiene una mínima asociación con nuestra población.

Tabla 7. Grupo sanguíneo y RH

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Grupo sanguíneo	O	96	84,5	62	78,5	158	83,16	0,34571
	A	10	9,01	12	15,2	22	11,6	
	B	4	3,6	5	6,3	9	4,7	
	AB	1	0,9	0	0	1	0,52	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Tipo de sangre (RH)	Positivo	110	99,01	79	100	189	99,5	1
	Negativo	1	0,9	0	0	1	0,5	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	

Con respecto a la hemoclasificación del total de las pacientes estudiadas, encontramos el grupo sanguíneo más frecuente es el **O** con RH **+** presentándose en un 83.16% y 99.5% respectivamente.

Con respecto a la hemoclasificación del total de las pacientes estudiadas, encontramos el grupo sanguíneo más frecuente es el **O** con RH **+** presentándose en un 83.16% y 99.5% respectivamente.

Tabla 8. Sintomatología vasomotora de Ingreso

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Vasomotores	Sin dato	5	4,5	0	0	5	2,6	0,00400
	SI	87	78,4	51	64,6	138	72,6	
	NO	19	17,1	28	35,4	47	24,7	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Cefalea	SI	84	75,7	45	57	129	67,9	0,00757
	NO	27	24,3	34	43	61	32,1	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Tinnitus	SI	21	18,9	14	17,7	35	18,4	1
	NO	90	81,1	65	82,3	155	81,6	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Acufenos	SI	31	27,9	20	25,3	51	26,8	0,74148
	NO	80	72,1	59	74,7	139	73,2	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Epigastralgia	SI	57	51,3	21	26,6	78	41	0,00093
	NO	54	48,7	58	73,4	112	59	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Hiperreflexia	No valorado	63	56,7	27	34,1	90	47,4	6,2786
	SI	38	34,2	22	27,8	60	31,6	
TOTAL		101	90,9	49	61,9	150	78,5	

El 72.6% de las pacientes que ingresaron al servicio de ginecología y obstetricia referían síntomas vasomotores, encontrando que la sintomatología clínica más frecuente fue la cefalea, la cual fue referida por 129 gestantes, de las cuales 84 (75.7%) fueron del primer periodo y 45 (57%) del segundo, con un nivel de significancia de 0.007 con lo cual

se corrobora lo encontrado en la literatura. El segundo síntoma más frecuente en éste estudio fue la epigastralgia, que se presentó en el 41% de todas las pacientes (p 0.0009), seguida, como signo, la Hiperreflexia presente en el 31.6% del total de la población. Los síntomas menos referidos fueron acufenos y tinitus.

En la historia clínica es muy importante realizar un buen interrogatorio para tratar de identificar éstos síntomas y signos que nos pueden indicar la existencia de un compromiso multisistémico e inminencia de eclampsia y así actuar rápida y adecuadamente, para evitar complicaciones futuras.

Tabla 9. Cifras de Tensión Arterial al Ingreso

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
TAS Ingreso	<140 mmhg	17	15,3	28	35,4	45	23,7	0,00174
	≥140 mmhg	94	84,7	51	64,6	145	76,3	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
TAD Ingreso	<90 mmhg	13	11,7	19	24	32	16,8	0,03078
	≥90 mmhg	98	88,3	60	76	158	83,2	

Analizando las cifras de tensión arterial de las pacientes al ingreso en el servicio de Gineco-obstetricia encontramos que 84.7% de las pacientes del primer periodo presentaron TAS ≥140 mmHg (p 0.001) y 88.3% TAD ≥90 mmHg, éstos porcentajes fueron menores entre la población del segundo periodo encontrando que el 64.6% de las pacientes ingresaron con TAS ≥140 mmHg y el 76% con TAD ≥90 mmHg, Hemos definido la hipertensión arterial cuando la tensión arterial sistólica es ≥140 mmHg y/o la tensión arterial diastólica ≥90 mmHg, por lo que podemos decir que los trastornos hipertensivos durante el embarazo

son un hecho y que pueden evolucionar a la preeclampsia.

Tabla 10. Presencia de proteinuria

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Proteinuria	SI	75	67,6	57	72,1	132	69,5	0,52643
	NO	36	32,4	22	27,8	58	30,5	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Proteinuria en 24 horas	Sin dato	55	49,5	51	64,5	106	55,8	0,00633
	<3 gr	39	35,1	22	27,8	61	32,1	
	≥3gr	17	15,3	5	6,3	23	12,1	

La proteinuria se presentó en 132 pacientes, 75 del primer periodo y 57 del segundo. El valor de proteinuria ≥ 3gr en orina de 24 horas se encontró en 17 pacientes del primer grupo y en 5 del segundo grupo. Nos llamó la atención no haber encontrado éste dato (proteinuria en 24 horas) entre las demás pacientes, muy posiblemente por no ser solicitado, y conociendo que uno de los criterios de preeclampsia severa es la proteinuria de 3gr o más en orina de 24 horas.

Tabla 11. Reporte del hemograma

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Hemoglobina	<12 mg/dl	28	25,2	16	20,2	44	23,1	0,42328
	≥12 mg/dl	83	74,8	63	79,8	146	76,9	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Hematocrito	<36 %	49	44,1	19	24	68	35,8	0,00558
	≥36 %	62	55,9	60	76	122	64,2	
Plaquetas	<50.000	6	5,4	1	1,3	7	3,7	0,17803
	50.001 a 100.000	6	5,4	5	6,3	11	5,8	
	100.001 a 150.000	20	18	8	10,1	28	14,7	
	>150.000	79	71,2	65	82,3	144	75,8	

La Hemoglobina menor de 12mg/dl se presentó en el 25.2% de la población del primer grupo y en el 20% de la población del segundo grupo, el Hematocrito menor del 36% fue registrado en el 44.1% de las pacientes del primer grupo y en el 24% de las pacientes del segundo

grupo. Con respecto al recuento de plaquetas 12 pacientes (5.8%) del primer grupo presentaron valores menores a 100.000 mm³, mientras que 6 pacientes (7.6%) del segundo grupo presentaron éstas cifras. Un total de 144 pacientes presentaron plaquetas mayores a 150.000mm³.

Con los datos obtenidos del estudio podemos comprobar que las alteraciones a nivel hematológico, como la anemia y la trombocitopenia, si fueron frecuentes en ambos grupos.

≥ 600UI/l fueron reportados en 4 gestantes (3.6%) del primer grupo y en 3 del segundo (3.8%). El ácido úrico ≥ 5.5mg/dl se presentó tanto en el primer como en el segundo periodo de la investigación en un 38.7% y 48.1% respectivamente, con un valor de significancia <0,05.

Con los anteriores reportes podemos evidenciar que hay un compromiso multisistémico entre las gestantes hospitalizadas por preeclampsia, y que algunas de ellas cumplen con algunos de los criterios para clasificarla como severa.

Tabla 12. Reporte de paraclínicos

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Creatinina	Sin dato	4	3,6	6	7,6	10	5,2	0,38573
	<1.2 mg/dl	102	91,9	71	89,9	173	91	
	>=1.2mg/dl	5	4,5	2	2,5	7	3,7	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
BUN	Sin dato	28	25,2	11	13,9	39	20,5	0,05833
	<20 mg/dl	78	70,2	67	84,8	145	76,3	
	>=20 mg/dl	5	4,5	1	1,3	6	3,1	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
TGO	Sin dato	38	34,2	14	17,7	52	27,4	0,04059
	<37 ui/l	58	52,2	50	63,3	108	56,8	
	>=37 ui/l	14	12,6	14	17,7	28	14,7	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
TGP	Sin dato	37	33,3	16	20,2	53	27,9	0,12851
	<40 ui/l	56	50,4	49	62	105	55,3	
	>=40 ui/l	17	15,3	14	17,7	31	16,3	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
LHD	Sin dato	82	73,9	23	29,1	105	55,3	1,8515
	<600 ui/l	24	21,6	53	67	77	40,5	
	>=600 ui/l	4	3,6	3	3,8	7	3,7	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Acido úrico	Sin dato	22	19,8	22	27,8	44	23,1	0,04256
	<5.5	46	41,4	19	24	65	34,2	
	>=5.5	43	38,7	38	48,1	81	42,6	

La creatinina > 1.2mg/dl se presentó en el 4.5% de la población del primer periodo y solamente en el 2.5% de la población del segundo periodo. Valores de Nitrogeno Ureico > 20mg/dl se presentaron también en el 4.5% de la población del primer periodo y solo en un 1.3% del segundo grupo. Con respecto a las enzimas hepáticas, niveles de Aspartato aminotransferasa (TGO) y alanino Aminotransferasa (TGP) por encima de lo normal se encontraron en un 14.7% y 16.3% (p 0.04) de la población general respectivamente. Valores de la deshidrogenasa láctica

Tabla 13. Tratamiento Farmacológico

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Fármacos	SI	91	82	56	70,9	147	77,3	0,08047
	NO	20	18	23	29,1	43	22,7	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Hidralaniza	SI	0	0	4	5	4	2,1	0,02856
	NO	111	100	75	95	186	97,9	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Sulfato de magnesio	SI	49	44,1	30	38	79	41,6	0,45592
	NO	62	55,9	49	62	111	58,4	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Metidopa	SI	6	5,4	2	2,5	8	4,2	0,47258
	NO	105	94,6	77	97,5	182	95,8	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Nifedipino	SI	78	70,2	44	55,7	122	64,2	0,04633
	NO	33	29,7	35	44,3	68	35,8	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Fenobarbital	SI	2	1,8	1	1,27	3	1,6	1
	NO	109	98,1	78	98,7	187	98,3	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
IECA	SI	0	0	4	5	4	2,1	0,02856
	NO	111	100	75	95	186	97,9	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	

En la tabla 13 podemos analizar que las medidas farmacológicas fueron utilizadas en 147 pacientes, de los cuales 91 corresponden a la población del primer periodo y 56 al segundo.

Para el manejo hipertensivo se prefirió el nifedipino, utilizado en 122 pacientes, el cual que fue indicado en el 70.2% de la población del primer grupo y 55.7% del segundo.

Como neuroprofilaxis utilizaron el sulfato de magnesio en el 44.1% de las pacientes del primer periodo y en

el 38% de las pacientes del segundo periodo.

La hidralazina, que no es común en nuestro medio, fue utilizada solamente en 4 pacientes que estaban distribuidas en el segundo periodo.

Como manejo anticonvulsivante se utilizo el fenobarbital en tres gestantes, de las cuales 2 pertenecían al primer periodo (1.8%), y una al segundo (1.27%).

Tabla 14. Tratamiento No Farmacológico

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Reposo	SI	103	92,8	79	100	182	95,8	0,02175
	NO	8	7,2	0	0	8	4,2	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	

Como medida terapéutica no farmacológica encontramos el reposo en decúbito lateral izquierdo para mejorar la perfusión placentaria, aumentar el retorno venoso, mejorar el volumen plasmático circulante, el cual se indico en el 100% de las pacientes del segundo periodo.

Tabla 15. Vía de Terminación del Embarazo

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Cesárea	<37 sema	14	12,6	22	27,8	36	18,9	0,02832
	>=37 sema	66	59,5	37	46,8	103	54,2	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Parto	<37 sema	5	4,5	4	5	9	4,7	0,12633
	>=37 sema	26	26,1	11	13,9	40	21	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	

En la tabla 15 podemos encontrar que la terminación del embarazo en las pacientes con preeclampsia fue de la siguiente manera:

En el primer periodo de estudio un total de 80 pacientes fueron llevadas a cesárea, de las cuales en 14 se obtuvo un recién nacido pretérmino, y 31 pacientes se trasladaron a sala de parto en donde obtienen cinco productos pretérminos.

En el segundo periodo un total de 59 gestantes se trasladaron a quirófano para realizar cesárea, encontrando 22 pacientes con edad gestacional menor a 37 semanas. A otras 15 pacientes se les atendió el parto por vía vaginal, de las cuales cuatro no completaron las 37 semanas de gestación.

Según los datos obtenidos en la investigación, podemos evidenciar que la vía más común para terminar el embarazo entre las pacientes con preeclampsia fue la Cesárea.

Tabla 16. Complicaciones

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Convulsión	NO	102	91,9	73	92,4	175	92,1	0,16923
	Preparto	3	2,7	2	2,5	5	3,7	
	Intraparto	0	0	0	0	0	0	
	Postparto	1	0,9	2	2,5	3	1,6	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
UCI	SI	4	3,6	3	3,8	7	3,7	0,48659
	NO	105	94,6	76	96,2	181	95,3	
	No dato	2	1,8	0	0	2	1	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	

En la tabla anterior se describe la presencia de convulsiones entre las pacientes y la necesidad de ser trasladadas a UCI. Entre las pacientes del primer periodo a estudio, 2.7% presentaron convulsiones antes del parto y 0.9% postparto, siendo necesario el traslado a UCI. Un 2.5% de la población del segundo periodo presentaron convulsión antes del parto, y otro 2.5% después del parto, con la necesidad de UCI. Los resultados obtenidos se relacionan con la bibliografía puesto que la mayoría de convenciones se presentaron en el preparto.

Tabla 17. Cifras de Tensión Arterial al Egreso

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Tensión arterial sistólica de egreso	<140 mmhg	92	82,9	55	69,6	147	77,4	0,03581
	>=140mmhg	19	17,1	24	30,3	43	22,6	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	
Tensión arterial diastólica de egreso	<90 mmhg	85	76,6	59	74,7	144	75,8	0,06378
	>=90 mmhg	26	23,4	20	25,3	46	24,2	
	TOTAL	111	100	79	100	190	100	

Analizando las cifras de tensión arterial al egreso, encontramos que 17.1% de las pacientes del primer periodo presentaron TAS ≥ 140 mmHg (p 0.03) y 23.4% TAD ≥ 90 mmHg. Entre la población del segundo periodo encontrando que el 30.3% de las pacientes egresaron con TAS ≥ 140 mmHg y el 25.3% con TAD ≥ 90 mmHg. Con lo anterior se demuestra que la hipertensión tiende a desaparecer una vez se desembarace a la paciente.

Tabla 18. Estancia Hospitalaria

VARIABLE	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
	Antes		Después		Media	Desv. estándar	
	Media	Desv. estándar	Media	Desv. estándar			
Estancia hospitalaria	3,75454	3,09241	3,32911	2,24591	3,57671	2,77156	0,29918

El promedio de la estancia hospitalaria en la población en la cual no existía la guía para el manejo de preeclampsia fue de 3.75 días y para la población en la cual ya se contaba con la guía fue de 3.32 días, sin encontrar diferencia significativa.

Tabla 19. Estado Final materno y fetal

VARIABLE	CATEGORIA	PERIODO DE CONTROL				TOTAL		p-valor
		Antes		Después		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Estado final fetal	Vivo	107	96,4	71	89,9	178	93,7	0,10856
	Muerto	2	1,8	1	1,3	3	1,6	
	Remitido	2	1,8	4	5	6	3,2	
	No nace	0	0	3	3,8	3	1,6	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	
Estado final materno	Viva	108	97,3	74	93,7	182	95,8	0,18799
	Muerta	1	0,9	0	0	1	0,5	
	Remitida	2	1,8	5	6,3	7	3,7	
TOTAL		111	100	79	100	190	100	

Analizando el estado final tanto de la madre como del niño nos damos cuenta que del total de los recién nacidos de las pacientes del primer periodo, el 96.4% egreso con vida del Hospital san Pedro, el 1.8% mueren durante la estancia hospitalaria, y otro 1.8% son remitidos a un nivel de mayor complejidad. Con respecto a las madres de éste periodo el 97.3% no presenta complicaciones y

egresaron vivas, una paciente (0.9%) muere y dos se remiten.

La mortalidad materna y fetal disminuyó en la población del segundo periodo, presentándose, durante la estancia hospitalaria, el fallecimiento en un recién nacido, sin encontrar muertes maternas en éste periodo. Se encuentra la necesidad de remitir a 4 neonatos y 5 madres, aclarando que durante la fecha de investigación no existía la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

DISCUSION:

Las pacientes con preeclampsia tenían las siguientes características: un promedio de edad de 25,4 años, procedentes el 51,1% del área urbana, mestizas y solteras en su mayoría, y cerca de un 50% fueron nulíparas.

Las características clínicas encontradas más frecuentemente en la preeclampsia fueron en su orden: la cefalea, epigastralgia, hiperreflexia, con cifras tensionales elevadas al ingreso y hemoclasificación O+.

Los exámenes de laboratorio que se alteraron con mayor frecuencia fueron las proteínas en orina, el ácido úrico, y cuadro hemático.

Los Fármacos más utilizados en el tratamiento de la preeclampsia fueron el nifedipino en el 64,2% y sulfato de magnesio en el 41,6% del total de la población. El 22,7% se manejaron sin tratamiento farmacológico y al 95,8% se les indico el reposo como medida terapéutica no farmacológica. A la mayoría de las pacientes se le interrumpió el embarazo por parto o cesárea y la mayoría de los neonatos eran a término

Un pequeño grupo de las pacientes estudiadas evolucionaron a eclampsia. El promedio de la estancia hospitalaria fue de 3,5 días, las condiciones clínicas maternas y neonatales al egreso de la Fundación Hospital San Pedro fueron satisfactorias para la mayoría de la población.

CONCLUSIONES:

Finalmente podemos concluir que la mortalidad materna y neonatal disminuyó a partir de Noviembre de 2004, fecha en la cual se elaboró la guía para el manejo de preeclampsia.

BIBLIOGRAFIA

- ACUÑA , Juan M. Texto de Obstetricia y Ginecología. Bogotá. Distribuna. 2004, p 328 – 344.
- Botero U, Jaime. Obstetricia y ginecología. 7 edición. Bogotá: Ediciones tinta fresca. 20004, p 212 – 220.
- CAÑETE P, Maria. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Toledo: FISCAM. 2003, p 87 – 100
- GARDNER, Janelle. El tratamiento de la preeclampsia permite ganar tiempo para un parto seguro. En: NURSING. California. Vol 24, Num 02; 2006; p 20 - 30
- MEDINA L, Juan. Diferencias y similitudes de la preeclampsia y la hipertensión gestacional. En: Ginecología y Obtetricia. Mexico. Vol 73, Núm 1;2005; p 1 – 6
- MOSBY. Diccionario MOSBY: Medicina, enfermería y ciencias

de la salud. Ed. Harcourt. Barcelona. 2000.

- ÑAÑEZ B, Heliodoro. Obstetricia y perinatología. Bogotá: Farmacia Upjohn.1999, p 487 - 511
- Sánchez S, Eulalia. Preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de hellp, comportamiento clínico. Articulo original. Oaxaca. 2002, p 1-7
- R. Marín-Iranzo. Hipertensión arterial y embarazo. En: Hipertension. Oviedo, España. Vol 23, Núm 07; 2006; p 1 – 10.
- Reseña histórica. Hospital San Pedro
- Resolución no. 1043 de 3 de ABRIL 2006
- ROBINS. Patología Estructural y Funcional. 6 Edición. Mexico. Mc Graw Hill. 2000, p 1129 – 1130.
- VILLANUEVA E, Luis. Conceptos actuales sobre la preeclampsia-eclampsia. En: Revista facultad de medicina UNAM. Mexico. Vol 50, Núm 2; 2007; p 1 – 5.

NETGRAFIA

- <http://www.nih.gov/news/pr/jan2005/nichd-04.htm>
- <http://www.corponarino.gov.co>
- <http://es.wikipedia.org/wik>
- <http://www.rae.es/rae.html>
- http://www.elsevier.es/home/ctl_servlet?searchText=preeclampsia&_f=14004
- <http://www.iqb.es/diccio/diccio1.htm>
- http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol2_1_96/gin06196.htm.