



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE MÉDICO GENERAL**

TÍTULO DE TESINA:

**ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE PRE ECLAMPSIA Y
ECLAMPSIA EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL, ATENDIDAS
EN LA MATERNIDAD VIRGEN DE LA BUENA ESPERANZA
DE ESMERALDAS, PERIODO JUNIO 2011 A MAYO 2012.**

**Autores: Milton Ney Machado Baisilla
Alfonso David Borja Niama**

**Tutor Científico: Dr. Ángel Mayacela
Tutor Metodológico: Ms.C Paúl Parra M.**

**Riobamba - Ecuador
2011 - 2012**

APROBACION DE TRIBUNAL

Los miembros del Tribunal de Graduación del Proyecto de Investigación del Título:

“ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE PRE ECLAMPSIA Y ECLAMPSIA EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL, ATENDIDAS EN LA MATERNIDAD VIRGEN DE LA BUENA ESPERANZA DE ESMERALDAS, PERIODO JUNIO 2011 A MAYO 2012.”.

Presentado por Milton Ney Machado Baisilla y Alfonso David Borja Niama, dirigida por Dr. Ángel Mayacela y MsC. Paúl Parra.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final de la investigación de la Tesina de Grado con fines de graduación escrito, en la cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firma:

Dr. Edwin Choca

Presidente del Tribunal

Dr. Ángel Mayacela

Tutor Científico

Ms.C Paúl Parra

Tutor Metodológico

DERECHO DE AUTORÍA

Nosotros, Milton Ney Machado Baisilla y Alfonso David Borja Niama
somos Responsable de todo el contenido de este trabajo investigativo,
los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.

AGRADECIMIENTO

Por Ney Machado:

Le agradezco en primer lugar a mi Dios, que siempre ha estado en los buenos y malos momentos de mi vida; a mi Madre Aida Baisilla quien con su amor y valores que me inculcó, me enseñó que en esta vida nada es fácil y que para superarse hay que esforzarse al máximo; a mi Padre Milton Machado quien a pesar de las dificultades económicas que pasamos, luchó con amor para brindarme mis estudios, vivienda y alimentación; a mi Sobrina Maité San Martín quién con su amor e inocencia de un angelito me daba fuerzas para seguir adelante en los momentos difíciles que pasé; a mi Hermosa Esposa Verónica León quien con su amor incondicional, siempre estuvo apoyándome sobre todo en los momentos difíciles por los que pasamos juntos.

Por Alfonso Borja:

A Dios, porque él está por sobre todas las cosas, el que me da la fuerza y la luz en el camino que me he trazado, a mi Padre Alfonso Borja, que con sus enseñanzas de justicia, responsabilidad, profesionalismo y sobre todo humanismo, me hizo querer cada día más esta hermosa profesión que pronto la compartiremos juntos, a mi Madre, Yolanda Niama, quien me dio toda la fuerza, el amor, la confianza y la comprensión desde el inicio, que nunca se alejó de mi lado y ha estado conmigo en las buenas, malas y hasta en las peores, ayudándome a emprender este reto en mi vida del ser Médico.

RESUMEN

Investigación realizada para el análisis epidemiológico de pre eclampsia y eclampsia en mujeres en edad fértil, atendidas en la maternidad Virgen de la Buena Esperanza de la Provincia de Esmeraldas, periodo junio 2011 a mayo 2012.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de secuencia transversal, se analizó 1858 historias clínicas de partos atendidos, y el instrumento utilizado fue una ficha elaborada, para el análisis de los datos obtenidos se realizó una estadística descriptiva en base a frecuencias y porcentajes de cada una de las variables evaluadas; las mismas que serán representadas de acuerdo a los resultados en tablas y gráficos, los datos se realizaron de forma manual y con la utilización del programa Excel.

En una reciente revisión sistemática que buscaba determinar la distribución de las causas de las muertes maternas se halló una amplia variación regional. Se informó que los trastornos hipertensivos son la causa del 16,1% de las muertes maternas en los países en desarrollo, el 9,1% en África, el 9,1% en Asia, y el 25,7% en América latina y el Caribe.

Los resultados obtenidos son: De 1858 partos atendidos, 30 pacientes que corresponde al 1.61% presentan Preeclampsia y 11 pacientes que corresponde al 0.59% presentan Eclampsia en el periodo de estudio.

A nivel de nuestro país, la Eclampsia constituye la Segunda causa de Mortalidad Materna; seguida por, la Hipertensión Gestacional inducida por el embarazo con proteinuria significativa que representa la Tercera causa de Muerte Materna según los datos recolectados recientemente por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) durante el año 2011.

La administración del sulfato de magnesio puede ayudar a reducir el riesgo de convulsiones que son potencialmente mortales para las pacientes embarazadas.

Se ha obtenido datos que en la provincia de Esmeraldas los casos de Preeclampsia y Eclampsia establecida por Cantones, durante el primer trimestre del año 2012, revelan que San Lorenzo presenta el 5% de casos, Quininde el 16% de casos y finalmente Esmeraldas con un 79% de casos de Preeclampsia y Eclampsia.

INDICE GENERAL

	Pag.
RESUMEN.....	i
SUMMARY.....	iii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I “EL PROBLEMA”	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
FORMULACION DEL PROBLEMA.....	4
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	5
CAPITULO II “MARCO TEÓRICO”	
POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL.....	7
FUNDAMENTO TEÓRICO.....	8
CONCEPTO DE PREECLAMPSIA.....	8
EPIDEMIOLOGÍA.....	8
ETIOLOGÍA.....	9
FACTORES DE RIESGO.....	9
FISIOPATOLOGÍA.....	10
MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y SUS BASES FIOSIOPATOLÓGICAS.....	14
CLASIFICACIÓN DE LA PREECLAMPSIA.....	16
PREECLAMPSIA LEVE.....	16
PREECLAMPSIA GRAVE.....	17
SIGNOS Y SÍNTOMAS.....	18
CONCEPTO DE ECLAMPSIA.....	20
EPIDEMIOLOGÍA.....	20
CUADRO CLÍNICO.....	21

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO - PROTOCOLO MSP.....	23
TRATAMIENTO GENERAL DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO.....	26
TRATAMIENTO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO.....	28
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA ECLAMPSIA.....	32
TRATAMIENTO DE CRISIS HIPERTENSIVAS.....	33
FINALIZACIÓN DEL EMBARAZO.....	34
MADURACIÓN PULMONAR FETAL.....	36
FLUJOGRAMA DE MANEJO Y TOMA DE DECISIONES.....	38
DEFINICIONES DE TERMINOS BASICOS.....	39
HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	44
OPRECIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	44
CAPITULO III “METODOLOGÍA”	
MARCO METODOLÓGICO.....	51
MÉTODO.....	51
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	51
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	52
TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS....	52
CAPITULO IV	
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	53
CUADRO DE COMPROBACION DE HIPÓTESIS.....	77
CAPITULO V	
CONCLUSIONES.....	81
RECOMENDACIONES.....	82

CAPITULO VI

BIBLIOGRAFÍA.....	83
ANEXOS.....	85

INDICE DE CUADROS

PACIENTES CON PRE-ECLAMPSIA:

CUADRO 1.....	53
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEMANAS DE GESTACIÓN	
CUADRO 2.....	54
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD MATERNA	
CUADRO 3.....	55
DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ÉTNICO	
CUADRO 4.....	56
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PARIDAD	
CUADRO 5.....	57
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL	
CUADRO 6.....	58
DISTRIBUCIÓN SEGÚN HERENCIA FAMILIAR	
CUADRO 7.....	59
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIONES OBSTÉTRICAS	
CUADRO 8.....	60
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ENFERMEDADES CRÓNICAS	

CUADRO 9	61
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROL PRENATAL	
CUADRO 10	62
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL	
CUADRO 11	63
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PROTEINURIA	
PACIENTES CON ECLAMPSIA:	
CUADRO 12	64
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEMANA GESTACIONAL	
CUADRO 13	65
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD MATERNA	
CUADRO 14	66
DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ÉTNICO	
CUADRO 15	67
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PARIDAD	
CUADRO 16	68
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL	
CUADRO 17	69
DISTRIBUCIÓN SEGÚN HERENCIA FAMILIAR	
CUADRO 18	70
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIONES OBSTÉTRICAS	

CUADRO 19	71
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ENFERMEDADES CRÓNICAS	
CUADRO 20	72
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROL PRENATAL	
CUADRO 21	73
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL	
CUADRO 22	74
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PROTEINURIA	
CUADRO 23	75
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONVULSIONES	
CUADRO 24	76
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTADO DE CONCIENCIA “COMA”	
CUADRO 25	77
CUADRO DE COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	86

INDICE DE GRÁFICOS

PACIENTES CON PRE-ECLAMPSIA:

GRÁFICO 1	53
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEMANAS DE GESTACIÓN	
GRÁFICO 2	54
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD MATERNA	
GRÁFICO 3	55
DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ÉTNICO	
GRÁFICO 4	56
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PARIDAD	
GRÁFICO 5	57
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL	
GRÁFICO 6	58
DISTRIBUCIÓN SEGÚN HERENCIA FAMILIAR	
GRÁFICO 7	59
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIONES OBSTÉTRICAS	
GRÁFICO 8	60
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ENFERMEDADES CRÓNICAS	
GRÁFICO 9	61
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROL PRENATAL	

GRÁFICO 10	62
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL	
GRÁFICO 11	63
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PROTEINURIA	
PACIENTES CON ECLAMPSIA:	
GRÁFICO 12	64
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEMANA GESTACIONAL	
GRÁFICO 13	65
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD MATERNA	
GRÁFICO 14	66
DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ÉTNICO	
GRÁFICO 15	67
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PARIDAD	
GRÁFICO 16	68
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL	
GRÁFICO 17	69
DISTRIBUCIÓN SEGÚN HERENCIA FAMILIAR	
GRÁFICO 18	70
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIONES OBSTÉTRICAS	
GRÁFICO 19	71
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ENFERMEDADES CRÓNICAS	

GRÁFICO 20	72
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROL PRENATAL	
GRÁFICO 21	73
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL	
GRÁFICO 22	74
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PROTEINURIA	
GRÁFICO 23	75
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONVULSIONES	
GRÁFICO 24	76
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTADO DE CONCIENCIA “COMA”	

INTRODUCCIÓN

La hipertensión representa una complicación en aproximadamente el 10% de todos los embarazos en todo el mundo; la preeclampsia y la eclampsia son las principales causas de la morbilidad materna y perinatal.

Actualmente, la hipertensión gestacional y la preeclampsia son consideradas enfermedades diferentes que afectan los mismos órganos o distintos niveles de severidad del mismo trastorno subyacente.

A partir de los cálculos disponibles y de las tasas de letalidad, todos los años mueren, principalmente en los países en desarrollo, hasta 40 000 mujeres a causa de trastornos hipertensivos.

La preeclampsia y la eclampsia complican entre el 2% y el 8% de los embarazos y, en general, el 10% al 15% de las muertes maternas directas están asociadas con estos trastornos.

En una reciente revisión sistemática que buscaba determinar la distribución de las causas de las muertes maternas se halló una amplia variación regional. Se informó que los trastornos hipertensivos son la causa del 16,1% de las muertes maternas en los países en desarrollo, el 9,1% en África, el 9,1% en Asia, y el 25,7% en América latina y el Caribe.

La elevación tensional de la embarazada tiene diversas causas y expresiones. En primer lugar el embarazo puede inducir elevación tensional y daño renal específico para esta condición. Por otra parte, un número importante de mujeres hipertensas en edad fértil son susceptibles de quedar embarazadas y finalmente otras, con predisposición genética para desarrollar hipertensión, la expresan en forma transitoria durante la gestación, al estar sometidas a las alteraciones hemodinámicas y hormonales de esta condición.

CAPÍTULO I

1.- PROBLEMATIZACIÓN.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El análisis de la morbilidad y mortalidad materna es una de las actividades más importantes para evaluar el estado de salud de una población (8). La Organización Mundial de la Salud (OMS), al igual que distintos organismos internacionales en el campo de la salud, han mostrado en las últimas décadas un interés especial en el estudio de los problemas de la mujer y en la disminución de la mortalidad materna. (9)

Desde mediados del siglo XX, las muertes maternas en los países desarrollados han sido eventos cada vez menos frecuentes. En los países en vía de desarrollo, lamentablemente, la disminución de la tasa no ha ido a la misma velocidad. A finales de los años 80, las primeras estimaciones para el mundo arrojaron una cifra de 500.000 muertes maternas por año.

Dieciséis años más tarde, una revisión de estas cifras señaló que el problema era aún más serio de lo que inicialmente se había pensado. Las nuevas estimaciones mostraron que anualmente ocurren 600.000 defunciones maternas y casi todas ellas suceden en los países en desarrollo, lo cual crea un problema grave de salud pública que afecta la sociedad, la familia y el individuo. (9)

La mortalidad materna es considerada como un indicador de desarrollo social, debido a que su causalidad tiene mucho que ver con la estabilidad familiar, grado de educación, acceso a los servicios de salud y con acciones de prevención. Las alteraciones hipertensivas durante el embarazo son una importante causa de muerte materna y morbimortalidad fetal en todo el mundo.

La OMS estima que existen anualmente más de 166 mil muertes por preeclampsia. Su incidencia es del 5 al 10% de los embarazos, pero la mortalidad es de 5 a 9 veces mayor en los países en vía de desarrollo.

En Latinoamérica, la morbilidad perinatal es de 8 al 45% y la mortalidad del 1 al 33%. La HTA es la complicación médica más frecuente del embarazo. La elevación tensional de la embarazada tiene diversas causas y expresiones. (10)

En primer lugar el embarazo puede inducir elevación tensional y daño renal específico para esta condición.

Por otra parte, un número importante de mujeres hipertensas en edad fértil son susceptibles de quedar embarazadas y finalmente otras, con predisposición genética para desarrollar hipertensión, la expresan en forma transitoria durante la gestación, al estar sometidas a las alteraciones hemodinámicas y hormonales de esta condición.

Las diferentes patologías hipertensivas durante el embarazo y/o el puerperio precoz se agrupan bajo el nombre de *síndromes hipertensivos del embarazo*. (11)

Si bien sus etiologías y riesgos difieren, su enfoque diagnóstico y terapéutico es similar.

A nivel de nuestro País Ecuador, la Eclampsia constituye la Segunda causa de Mortalidad Materna; seguida por, la Hipertensión Gestacional inducida por el embarazo con proteinuria significativa que representa la Tercera causa de Muerte Materna según los datos recolectados recientemente por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) durante el año 2011(4). Mediante la administración de medicamentos como el sulfato de magnesio puede ayudar a reducir el riesgo de convulsiones que son potencialmente mortales para las pacientes embarazadas.

Se ha obtenido datos que en la provincia de Esmeraldas los casos de Preeclampsia y Eclampsia establecida por Cantones, durante el primer trimestre del año 2012, revelan que San Lorenzo presenta el 5% de casos, Quinde el 16% de casos y finalmente Esmeraldas con un 79% de casos de Preeclampsia y Eclampsia.

Los Casos de Preeclampsia y Eclampsia durante el primer trimestre del año 2012, según los grupos Etarios a nivel de la provincia de Esmeraldas son del 32% en las mujeres comprendidas entre 18 a 35 años y finalmente del 68% en mujeres que tienen mayor de 35 años. (5)

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el análisis epidemiológico de Preeclampsia y Eclampsia en la Mujeres en edad fértil atendidas en la Maternidad Virgen de la Buena Esperanza de Esmeraldas, periodo Junio 2011 a Mayo del 2012?

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 OBJETIVO GENERAL:

- Establecer un análisis epidemiológico de Preeclampsia y Eclampsia en Mujeres en Edad Fértil, atendidas en la Maternidad Virgen de la Buena Esperanza de la Provincia de Esmeraldas, periodo Junio 2011 – Mayo 2012.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar las principales manifestaciones clínicas que se presentan en las mujeres con preeclampsia y eclampsia.

- Determinar los principales factores de riesgo que desencadenan la preeclampsia y eclampsia en mujeres gestantes.
- Identificar las causas por la cual una paciente con preeclampsia desarrolla eclampsia en nuestro lugar de estudio.

1.4 JUSTIFICACIÓN:

El presente trabajo de investigación se lo realizó con el fin de valorar epidemiológicamente las pacientes que desarrollaron preeclampsia para posterior desencadenar eclampsia y/o muerte en mujeres en edad fértil, esta propuesta se lo ha realizado para identificar el número de casos y su complicación médica directa, los cuales se encuentren diagnosticados en nuestro lugar de estudio, la Maternidad Virgen de la Buena Esperanza, comprendido en los meses de Junio 2011 a Mayo del 2012, la cual abarca todos los casos de Hipertensión Gestacional de la Provincia de Esmeraldas.

Se considera que esta investigación puede ser de utilidad en el contexto y temática de estudio de la medicina, debido a que esta patología nos ha llamado la atención en nuestro paso por el servicio de Ginecología, la cual presenta una alta afluencia de madres gestantes con este antecedente y su complicación, debido a que existe una clara presencia de los factores de riesgo que desencadenan esta enfermedad, específicamente lo que respecta a la raza y un problema de salud el cual se ha podido identificar claramente como son los embarazos en adolescentes menores de 15 años en esta localidad, y los cuales constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad tanto materna como fetal y neonatal.

Es trascendental porque de esta forma podremos corroborar los datos proporcionados por la OMS, OPS, MSP y Dirección Provincial de Salud, que estas dos patologías complementan el 80% de casos que producen un alto número de muertes maternas al año, a nivel mundial, latinoamericano, de país y en nuestra provincia de estudio.

Por todo esto, y debido a la importancia de saber lo que representa este grupo de patologías hipertensivas y su epidemiología, no servirá para de esta forma seguir investigando y a su vez tener un control más directo sobre las consecuencias, así se podrá organizar adecuados protocolos en vías de la prevención y mejoramiento de su diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la mujer en edad fértil que aquejo esta enfermedad.

Al haber tomado en cuenta esta enfermedad hipertensiva gestacional, podremos re identificar el porcentaje en el que se presenta en los dos principales factores desencadenantes tales como son los factores Materno-placentarios y específicamente en los maternos tales como son la edad, paridad, raza, antecedentes de preeclampsia previos, historia familiar de preeclampsia, gestación múltiple, tiempo entre gestaciones, índice de masa corporal y enfermedades previas, trasladados a las pacientes que se encuentran atendidas en esta casa de salud.

En este trabajo se va a poder identificar el número real en un año de casos positivos diagnosticados y tratados en la Maternidad Virgen de la Buena Esperanza para de esta forma poder sacar conclusiones y recomendaciones en vías de un mejor manejo de la enfermedad en las mujeres gestantes que presenten los diferentes factores de riesgo y el cuadro sindromológico característico de estas patologías, y el cual sirva como herramienta de consulta para el análisis de la situación de salud poblacional en estudio.

Después de haber analizado los pro y contras para la formulación de nuestro tema de proyecto, nos dimos cuenta que es factible desarrollar dicho estudio por encontrar una vasta bibliografía concerniente al estado patológico y sobre todo, tener un soporte estadístico el cual yace en el Departamento de estadísticas de la maternidad Virgen de la Buena Esperanza y en la Dirección Provincial de salud de esta localidad.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL:

Nuestro trabajo de investigación pertenece a la teoría del método científico ya que es un conjunto de procedimientos lógicos sistematizados que el investigador utiliza para descubrir y enriquecer la ciencia.

En la presente investigación se cumplen todos los pasos del método científico los mismos que son:

- Observación, Planteamiento del problema, Formulación de hipótesis, Recolección de datos, Tratamiento de datos, Análisis de datos, Conclusiones y Recomendación e Informe final.



2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA:

PREECLAMPSIA

Concepto:

Es una enfermedad multisistémica y multifactorial propia del embarazo que se caracteriza por un aumento de la TA igual a 140/90 mm Hg o mayor que ésta, después de las 20 semanas de gestación, con proteinuria mayor que 300 mg/L en las 24 horas y edemas en miembros inferiores y cara, que puede evolucionar hacia las formas severas donde la paciente presenta convulsiones y coma (eclampsia). (1), (2).

Epidemiología:

En Estados Unidos, su incidencia varía entre 1,6 a 12,6 %, lo cual contrasta con la de países del tercer mundo en los cuales alcanza hasta 40 % en grupos humanos considerados de alto riesgo. Estas diferencias están dadas por las distintas regiones, razas y factores socio-económicos y culturales. (1).

Es la primera causa de morbi-mortalidad materno fetal con una incidencia a nivel mundial del 1 al 10% según los distintos países. Sin embargo, según datos recientes, la incidencia en la población española es de un 1.2%. (2).

A nivel de Ecuador la Preeclampsia en el año 2011 constituyó la tercera causa de muerte materna con 30 casos representando el 12.45% del total de causas de muerte materna. (4).

Etiología:

Aún no sabemos nada acerca de la causa de la enfermedad; no obstante, es imprescindible la existencia de un trofoblasto activo y se ha demostrado la existencia de un terreno de riesgo, es decir, factores que favorecen el desarrollo de la preeclampsia. (1).

Factores de Riesgo:

Los principales factores de riesgo que se han asociado con la aparición de la enfermedad son:

1. **Tiempo de gestación:** aparece después de las 20 semanas de embarazo.
2. **Paridad:** es una enfermedad de nulípara, más de 70 % ocurre en el primer embarazo.
3. **Edad materna:** es más frecuente antes de los 18 años y después de los 35 años. En estos últimos casos la enfermedad es más peligrosa.
4. **Herencia familiar:** la preeclampsia estará ligada a un gen autosómico recesivo.
5. **Peso:** cuando el peso es muy bajo o cuando hay obesidad.
6. **Nutrición:** constituye un factor importante según algunas escuelas, se considera la desnutrición grave así como las deficiencias proteínicas y quizás de algunas vitaminas (hidrosolubles).
7. **Algunas condiciones obstétricas:** por ejemplo, embarazo múltiple, mola hidatiforme, eritroblastosis fetal y polihidramnios.

8. Diversas enfermedades crónicas: por ejemplo, la hipertensión arterial, diabetes mellitus y nefropatías.

9. Inhibidor lúpico: la presencia de anticuerpos antifosfolípidos se asocia con cuadros de preeclampsia al final de la gestación.

10. Patrones culturales y factores socio-económicos: por ejemplo, la pobreza, algunas creencias y hábitos nocivos a la salud.

11. Cuidados prenatales deficientes.

Se ha demostrado que la placenta desempeña una función importante en la génesis de la preeclampsia - eclampsia, ya que las manifestaciones clínicas desaparecen rápidamente después del parto. (1).

Fisiopatología

En la fisiopatología de la preeclampsia intervienen varias vías fisiopatológicas, pero básicamente podríamos diferenciar dos etapas en el proceso de la enfermedad:

Una primera fase en la que se produciría una alteración de la invasión trofoblástica de las arterias espirales maternas; que conduciría a un estado de insuficiencia placentaria y una segunda etapa, que daría lugar a la lesión endotelial responsable de los signos y síntomas clásicos de la enfermedad. (2).

Primera Fase:

Una de las teorías más interesantes para explicar el comienzo de la enfermedad es la desarrollada por *Friedman*:

En el embarazo normal se produce entre las semanas 10 y 16 una primera etapa de migración del trofoblasto; entonces las paredes musculares y el endotelio de la parte decidual de las arterias en espiral son remplazadas por trofoblastos, con el objetivo de proveer al feto en lo sucesivo de mayor irrigación sanguínea.

Entre las semanas 16 y 22 ocurre una segunda etapa de migración, en la cual el trofoblasto invade la capa muscular de las arterias en espiral. De esta manera, los vasos se transforman en conductos dilatados, rígidos y de paredes delgadas que facilitan el paso de la sangre hacia la placenta.

En las mujeres con preeclampsia, esta segunda etapa de migración trofoblástica no se lleva a cabo, y por razones desconocidas las células trofoblásticas no pasan más allá de la decidua, se quedan en un espacio de transición entre ésta y el endometrio. Entonces el efecto inicial de la preeclampsia sería una placentación anormal. (1).

En la preeclampsia, por factores genéticos y/o inmunológicos, existe falla de la invasión trofoblástica a las paredes de arterias espirales durante la placentación. Se modifica la musculatura arterial a material fibrinoide, la luz arterial está disminuida; hay aterosclerosis aguda, con agregación de fibrina, plaquetas y macrófagos cargados de lípidos, trombosis e infartos, lo cual puede bloquear las arterias. Por lo tanto, la perfusión placentaria disminuye hasta 50%, con menor flujo al feto, desnutrición crónica y RCIU (retardo de crecimiento intrauterino). (13).

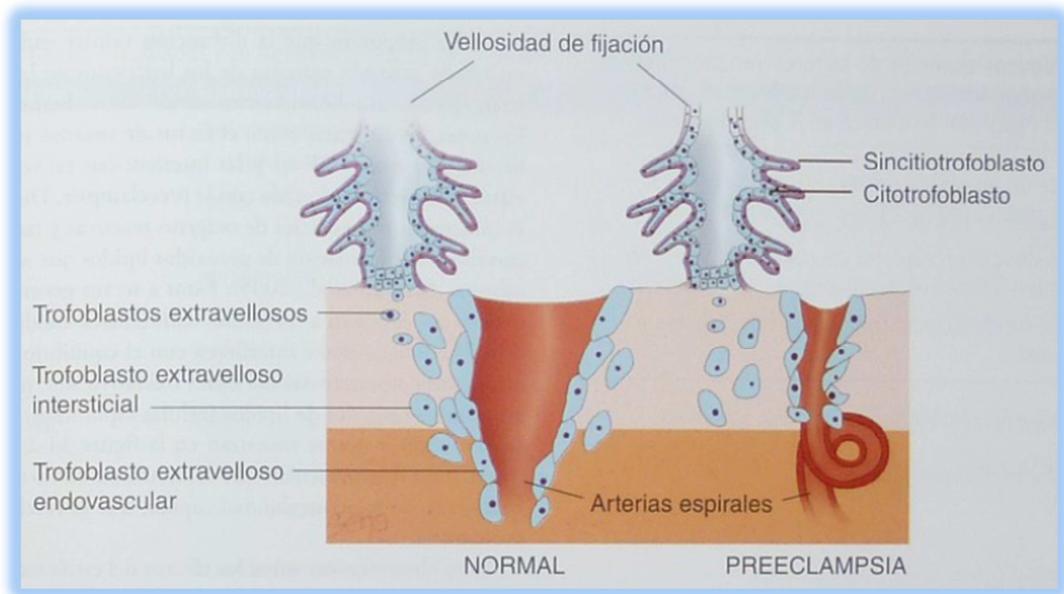


Figura 1. A. La implantación placentaria normal en el tercer trimestre muestra proliferación de trofoblastos extravelosos a partir de una vellosoidad de fijación. Estos trofoblastos invaden la decidua y se extienden a las paredes de la arteriola espiral para reemplazar al endotelio y la pared muscular. Dicha remodelación crea un vaso dilatado de baja resistencia. **B.** La placenta en el embarazo con preeclampsia o restricción del crecimiento fetal muestra implantación defectuosa. Se caracteriza por invasión incompleta de la pared arteriolar espiral por los trofoblastos extravelosos y produce un vaso de calibre pequeño con alta resistencia. (3).

Segunda Fase:

Las arterias espiraladas conservarían su capa muscular y su inervación adrenérgica, lo cual produciría disminución en la perfusión uteroplacentaria. Esta hipoperfusión elevaría la producción placentaria de una toxina endotelial, sustancia tóxica que causaría un daño en el endotelio de todo el organismo y sería la clave para que se desencadenen todos los fenómenos presentes en la preeclampsia, que son:

1. Disminución en la producción por la placenta de prostaciclina que es un potente vasodilatador e inhibidor de la agregación plaquetaria y de la contractilidad uterina, que aumenta sus niveles en el embarazo normal. Es producida en las células endoteliales de los vasos placentarios, uterinos, umbilicales, corioamnios, decidua, trofoblastos y miometrio.

Durante el embarazo se produce también la síntesis del tromboxano, con efectos fisiológicos opuestos a la prostaciclina. Cuando se rompe el equilibrio entre la prostaciclina y el tromboxano, ocurre vasoconstricción y aumento de la agregabilidad plaquetaria, lo cual disminuye la perfusión uterina y aumenta la sensibilidad al efecto presor de la angiotensina II. Este aumento de la reactividad vascular ante las sustancias presoras es la manifestación más temprana de la preeclampsia, aun semanas antes de que aparezcan los síntomas clínicos.

2. El desbalance entre la prostaciclina y el tromboxano lleva a un incremento de la coagulación intravascular diseminada (CID) y depósitos de fibrina. Esta producción en la placenta de trombos plaquetarios sería la responsable del CIUR y del desprendimiento de la placenta normalmente insertada.

En el SNC el vasospasmo y los trombos plaquetarios con microinfartos serían los responsables de las convulsiones. En el hígado se presentaría necrosis que provocaría el incremento de las enzimas hepáticas. En el riñón aparecería una endoteliosis capilar glomerular causante de la proteinuria y el edema, que pueden llevar a la insuficiencia renal aguda.

3. La prostaciclina disminuye con el aumento del tromboxano, y provoca, además, vasoconstricción arterial y venosa, e hipertensión con disminución en la secreción de renina, lo cual, a su vez, disminuiría la producción de aldosterona. Ésta, junto con la vasoconstricción, son los responsables de la hipovolemia.

4. Finalmente, el daño endotelial ya mencionado origina un aumento en la permeabilidad vascular que desencadenaría la presencia del edema. (1).

Manifestaciones Clínicas y sus Bases Fisiopatológicas

La lesión endotelial constituye la lesión fundamental de la Preeclampsia y en relación con esta se explican sus manifestaciones clínicas.

1. Hipertensión:

Es la consecuencia del vasoespasmo generalizado que resulta en una compresión del espacio intravascular y un volumen plasmático reducido, y por otra parte la pérdida de la integridad vascular a nivel capilar y la hipoproteinemia constituyen los dos factores determinantes para el desarrollo del edema extracelular.

2. Proteinuria:

Se produce debido a la alteración del endotelio glomerular quien deja de ejercer su correcta filtración de proteínas y otras sustancias eliminándolas por la orina. Esta lesión a nivel renal es la que se conoce como “endoteliosis glomerular”. (2).

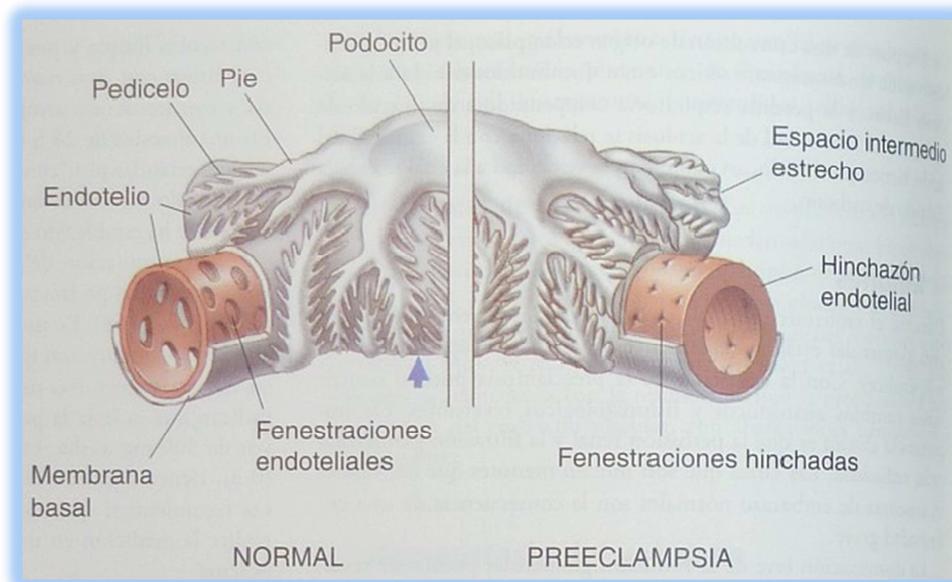


Figura 2. Esquema que muestra la endoteliosis capilar glomerular. El capilar del glomérulo normal que se muestra a la izquierda tiene fenestraciones endoteliales amplias y los pedicelos que surgen de los podocitos están muy espaciados (flecha). La ilustración a la derecha es de un glomérulo con cambios inducidos por el síndrome de preeclampsia. Las células endoteliales están hinchadas y sus perforaciones se estrechan, al igual que los pedicelos que ahora se tocan entre sí. (3).

3. Plaquetopenia y Hemólisis:

Como consecuencia de la lesión de los endotelios se produce una hiperagregabilidad plaquetaria y secuestro en la pared vascular que, a su vez, cuando ésta es importante, produce hemólisis de hematíes a su paso por los vasos afectados.

4. Espigastralgia y vómitos:

A nivel hepático, se producen depósitos de fibrina en el seno de la microcirculación hepática que generan isquemia y necrosis hepatocelular que, a su vez, producen

distensión de la cápsula de Glisson hepática que se traduce en dolor epigástrico y aumento de las transaminasas.

5. Alteraciones neurológicas

Se producen como consecuencia del vasoespasmo cerebral y la alteración de la regulación del tono vascular. El área más sensible es la occipital ya que es una zona intermedia entre dos territorios vasculares. Todo esto se traduce en la aparición de cefalea, fotopsias y escotomas. (2).

Clasificación de la Preeclampsia:

Según la gravedad se clasifica en preeclampsia Leve y Grave.

Preeclampsia Leve:

Es la forma temprana de la afección, puede aparecer después de las 20 semanas de la gestación, aunque habitualmente comienza al principio del tercer trimestre.

Para hacer el diagnóstico de este estadio deben estar presentes la hipertensión arterial y la albuminuria.

La paciente puede tener edemas o no. No debe haber otros síntomas subjetivos. El médico es quien debe descubrir la enfermedad. En general, lo primero que llama la atención de la paciente es el edema de los miembros inferiores, el aumento de volumen de los dedos de las manos y, a veces, de los párpados.

El aumento brusco o exagerado de peso puede ser el signo más precoz. La proteinuria es un signo tardío, por eso hay que seguir a la paciente con hipertensión y edemas, para ver si efectivamente se trata de una preeclampsia. (1).

Se caracteriza por:

- TA sistólica ≥ 140 y < 160 mm Hg.
- TA diastólica ≥ 90 y < 110 mm Hg en embarazo > 20 semanas.
- Proteinuria en tirilla reactiva positiva ++.
- Proteinuria en 24 horas POSITIVA.
- Ausencia de signos, síntomas y exámenes de laboratorio que indiquen severidad. (7).

Preeclampsia Grave:

La paciente con preeclampsia grave tiene aspecto de enferma. Este estadio ha sido precedido habitualmente por un período de preeclampsia leve, aunque haya sido fugaz.

Al igual que en la preeclampsia leve, en la forma grave y pura se trata de una mujer sin antecedentes de enfermedad vascular o renal, cuyos síntomas se inician alrededor de los 6 meses de gestación.

Esta entidad se caracteriza por hipertensión y proteinuria, y puede estar presente o no el edema. En ocasiones aparecen otros síntomas o signos que la definen, sin que se tenga que cumplir el criterio de TA a 160/110 mm de Hg. (1).

Se caracteriza por:

- TA sistólica ≥ 160 mm Hg.
- TA diastólica: ≥ 110 mm Hg en embarazo > 20 semanas.
- Proteinuria $> 3g$ en 24 horas o Proteinuria en tirilla reactiva ++ / +++.

- Presencia de uno de los siguientes signos, síntomas y exámenes de laboratorio:
- Vasomotores: cefalea, tinitus, acúfenos, dolor en epigastrio e hipocondrio derecho.
- Hemólisis.
- Plaquetas <100000 mm³.
- Disfunción hepática con aumento de transaminasas.
- Oliguria menor 500 ml en 24 horas.
- Edema agudo de pulmón.
- Insuficiencia renal aguda. (7).

Signos y Síntomas

1. Trastornos neurológicos: cefaleas, náuseas, somnolencia persistente, insomnio, amnesia, cambios en la frecuencia respiratoria, taquicardia, fiebre, hiperreflexia patelar con cloro, zumbido de oídos, vértigos, sordera, alteraciones del olfato, del gusto o de la vista (hemianopsia, escotomas, amaurosis).

2. Síntomas y signos gastrointestinales: náuseas, vómitos, dolor epigástrico en barra, hematemesis, e ictericia.

3. Síntomas y signos renales: oliguria, hematuria y excepcionalmente hemoglobinuria.

4. Examen clínico: generalmente la paciente está inquieta, irritable o somnolienta, embotada. Con frecuencia ha aumentado mucho de peso y no siempre tiene edemas marcados, a veces hay fiebre y disnea.

5. Examen cardiovascular: demuestra que no hay alteraciones cardíacas, ya que el tiempo de evolución de la enfermedad es corto para que se produzcan.

6. Examen oftalmológico: es muy importante. Aproximadamente en 60 % de los casos se encuentran espasmos, en 20 % hemorragias y exudados, y en otro 20 % hay edema de

la retina (estas lesiones pueden coincidir). En 20 % de las pacientes el fondo de ojo es normal. (1).

ECLAMPSIA

Concepto:

La eclampsia se define como el estadio más grave de la enfermedad hipertensiva del embarazo, con la aparición de convulsiones con o sin proteinuria en ausencia de otras causas conocidas de convulsiones como: (2).

1. Epilepsia.
2. Traumatismo cerebral.
3. Hemorragias subaracnoideas.
4. Trombosis del seno longitudinal y de las venas cerebrales.
5. Aneurisma cerebral roto.
6. Coma barbitúrico o hipoglicémico.

Los síntomas descritos a propósito de la preeclampsia grave, suelen acentuarse. (1).

La Eclampsia se caracteriza por:

- TA \geq 140/90 mm Hg en embarazo >20 semanas.
- Proteinuria en tirilla reactiva +/++/+++, en 24 horas >300 mg.
- Convulsiones tónico clónicas o coma. (7).

Epidemiología:

La incidencia de la eclampsia depende de la severidad de la preeclampsia y del manejo del cuadro, pero se estima inferior al 1%. El 50% de los casos debuta anteparto, un 25% durante el parto y el resto aparece en el postparto. Es importante destacar que hasta el 16% aparece tras 48h del parto. (2).

A nivel de Ecuador la Eclampsia en el año 2011 constituyó la segunda causa de muerte materna con un total de 31 casos, representando el 12.86% del total de causas de muerte materna. (4).

Cuadro Clínico

Si se observa cuidadosamente, la mayoría de las enfermas pueden presentar signos que permiten sospechar la proximidad de las convulsiones. Entre los signos prodrómicos se observan los siguientes:

1. ***Trastornos nerviosos:*** cefalea intensa, excitabilidad e hiperreflexia.

2. ***Trastornos sensoriales visuales:*** moscas volando, diplopía, amaurosis, alteraciones del oído, como vértigos y zumbidos.

3. ***Trastornos digestivos:*** lengua seca y áspera, dolor epigástrico en barra y también en el cuadrante superior derecho del abdomen.

4. Elevación brusca de la tensión arterial.

5. Edemas generalizados.

6. Oliguria-anuria.

La crisis convulsiva define la eclampsia y en ella se distinguen **4 períodos:**

1. ***Período de invasión:*** es corto, de unos 10 segundos de duración, y se caracteriza por contracciones fibrilares de los músculos de la cara, parpadeo, movimientos oculogiros, risa sardónica y toda la cabeza es afectada por movimientos de negación.

2. Período de contracción tónica: dura alrededor de 20 a 30 segundos en este período, los músculos de la nuca y del tronco se contraen, es decir, tiene lugar un espasmo en opistótonos. Los dedos pulgares están cogidos por los otros dedos, las manos se encuentran en pronación y los brazos se pegan al cuerpo. Hay tetania de los músculos respiratorios que origina cianosis, aparece espuma entre los labios amoratados y también se observa la protrusión de los globos oculares. Cuando parece que la paciente va a sucumbir sobreviene el período siguiente.

3. Período de contracciones clónicas: dura entre 2 y 20 min, comienza con una inspiración profunda y estertorosa seguida de una espiración más ruidosa todavía, y se ve después a la enferma animada de violentas sacudidas; los movimientos más característicos se producen al nivel de los antebrazos, que en semiflexión y pronación forzada, se agitan por delante del abdomen (redoblando el tambor). Las convulsiones son tan violentas que la paciente puede caer de la cama y producirse lesiones. Progresivamente los movimientos convulsivos se hacen más raros, después queda inmóvil y entra en el coma.

4. Período de coma: es un coma completo con pérdida total del conocimiento, la sensibilidad obtusa, reflejos abolidos, pero la motricidad persiste, pues de tiempo en tiempo aparecen movimientos bruscos; los reflejos corneales están abolidos y las pupilas están midriáticas. El coma se debe a la anoxia cerebral, a la trombosis o a la hemorragia cerebral, su persistencia es un signo muy grave. (1).

Diagnóstico y Tratamiento

PROTOCOLO DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Trastornos Hipertensivos Gestacionales

DIAGNOSTICO DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO SEGÚN HISTORIA CLÍNICA PERINATAL

Diagnóstico	Hallazgos
<i>Anamnesis</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ Embarazo mayor de 20 semanas. ➤ Si embarazo menor de 20 semanas sospeche de hipertensión arterial crónica. ➤ Antecedentes de trastornos hipertensivos gestacionales en embarazos previos o hipertensión arterial crónica. ➤ Asintomática o sintomática variable: cefalea, tinitus, acúfenos, dolor en epigastrio, dolor en hipocondrio derecho, náusea, vómito, ictericia. ➤ Convulsiones tónico clónicas o coma.

	<p><i>Factores de riesgo adicionales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Primer embarazo. ➤ ≥ 10 años de diferencia desde el último parto. ➤ Edad ≥ 40 años. ➤ IMC ≥ 35. ➤ Historia familiar de preeclampsia (madre o hermana). ➤ Condiciones patológicas subyacentes: Hipertensión, enfermedad renal o diabetes preexistente, presencia de Anticuerpos antifosfolipídicos.
<p><i>Examen Físico</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ TA diastólica >90 mm Hg en dos tomas separadas por 4 horas. Si el parto es un hecho o hay criterios de gravedad se acepta un intervalo menor en las dos tomas. ➤ Reflejos osteotendinosos positivos: escala de 0 a 5. ➤ Edema de miembros inferiores no es un signo diagnóstico de preeclampsia, puede estar o no presente; el 70% de las embarazadas sin patología lo presentan. ➤ Actividad uterina presente o no.

<p><i>Exámenes de Laboratorio</i></p>	<p><i>EVALUACION MATERNA:</i></p> <ul style="list-style-type: none">➤ Evaluación hematológica: hematocrito, hemoglobina, (Anemia hemolítica con esquistocitosis) recuento plaquetario (<150.000/mm³), grupo y factor, TP, TTP, HIV (previo consentimiento informado).➤ Evaluación de la función renal: creatinina, urea, ácido úrico, EMO, Urocultivo, proteinuria en tirilla reactiva, si es positiva solicite proteinuria en 24 horas.➤ Evaluación hepática: transaminasas (TGO, TGP > 40 UI/L), bilirrubinas, (>1.1 mg/dl. a expensas de la indirecta) deshidrogenasa láctica (LDH: >600 U/L).➤ Evaluación metabólica: Glucosa.➤ Ecografía hepática en sospecha de hematoma subcapsular.➤ Electrocardiograma, ecocardiograma, fondo de ojo, clearance de creatinina en hipertensión crónica.
--	--

	<p><i>EVALUACION FETAL:</i></p> <ul style="list-style-type: none">➤ Perfil Biofísico y/o flujometría doppler en >28 semanas.➤ Monitoreo fetal Electrónico a partir de 28 semanas.
--	--

TRATAMIENTO GENERAL DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

Objetivos Terapéuticos:

- Acciones Terapéuticas

Prevención de Eclampsia:

- Uso de sulfato de magnesio.
- También para el tratamiento de Eclampsia.

Control de Crisis Hipertensiva:

- Uso de antihipertensivos si TA diastólica >110 mm Hg.

Maduración Pulmonar Fetal:

- Uso de corticoides en embarazos < de 34 semanas.

Transferencia Oportuna:

- Sistema de referencia y contrareferencia a Unidad de resolución perinatal especializada dentro del Sistema Nacional de Salud.

Decidir Vía de Finalización del Embarazo:

Finalizar el embarazo por parto o cesárea independientemente de la edad gestacional, con consentimiento informado si existen signos de gravedad maternos o fetales.

Signos de agravamiento materno.

- Convulsiones (eclampsia).
- TA diastólica \geq a 110 mm Hg o TA sistólica \geq a 160 mm Hg mantenidas pese a tratamiento hasta por 6 horas.
- Oliguria (diuresis menor a 1cc/Kg/h).
- Proteinuria >3 g / 24 horas o +++/+++ en tirilla reactiva.
- Síndrome de HELLP.

Signos de compromiso fetal:

- Oligohidramnios ILA <4 .
- Perfil biofísico de 4/10 o menos en dos ocasiones con intervalo 4 horas.
- En arteria umbilical (AU): Índice de resistencia (IR) y pulsatilidad (IP) aumentados. Ausencia o inversión de diástole.
- En arteria cerebral media (ACM) disminución de índice de resistencia y pulsatilidad.
- Relación IR ACM / IR AU < 1 .
- Monitoreo fetal electrónico no tranquilizador o patológico.

TRATAMIENTO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

PROTOCOLO DE MANEJO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS GESTACIONALES

(Muchos de los pasos / tareas deben realizarse simultáneamente)

- 1) Realice o complete la Historia clínica perinatal y el Carné Perinatal.

- 2) Realice evaluación clínica y obstétrica por médico de mayor experiencia en obstetricia (no interno rotativo) que incluya cada 30 minutos:
 - Tensión arterial.
 - Frecuencia cardíaca.
 - Frecuencia respiratoria.
 - Temperatura.
 - Reflejos osteotendinosos (escala de 0 a 5).
 - Estimación de la edad gestacional.
 - Frecuencia cardíaca fetal por cualquier método.
 - Actividad uterina para ubicación en la etapa de la labor de parto
 - Correspondiente (si aplica).

- 3) Valore el nivel de conciencia y la presencia o ausencia de convulsión.
Si antecedente o constatación de crisis convulsivas tónico clónicas, sospeche firmemente en: ***ECLAMPSIA***.

- 4) Con el diagnóstico probable de ECLAMPSIA, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal. Envíe a la paciente con la dosis

de impregnación ya administrada. **NO LA ENVIE SIN HABER HECHO PREVENCIÓN DE ECLAMPSIA CON SULFATO DE MAGNESIO**

5) Registre la existencia en control prenatal de exámenes de laboratorio:

Biometría hemática, TP TTP, Plaquetas, grupo sanguíneo y factor Rh, VDRL, HIV con consentimiento informado. EMO – Urocultivo.

6) Solicite aquellos exámenes que no consten en la Historia clínica perinatal o necesiten ser actualizados que incluyan:

- Hematocrito, hemoglobina, recuento plaquetario, grupo y factor, TP, TTP, plaquetas, HIV (previo consentimiento informado) VDRL.
- Glucosa, Creatinina, urea, ácido úrico, TGO, TGP, BT, BD, BI, deshidrogenasa láctica.
- EMO, *proteinuria en tirilla reactiva*.
- Si proteinuria en tirilla reactiva es POSITIVA, solicite Proteinuria en 24 horas.

7) Tranquilice a la paciente e informe sobre su condición.

8) Escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de sus familiares.

9) Brinde apoyo emocional continuo.

SI EMBARAZO MAYOR DE 20 SEMANAS

10) Si embarazo mayor a 20 semanas y TA diastólica >90 mm Hg o sintomatología agravante disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables; envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.

11) Realice proteinuria en orina.

Si proteinuria en tirilla es **NEGATIVA: HIPERTENSION GESTACIONAL.**

12) Si proteinuria en tirilla es POSITIVA sospeche en:

- **PREECLAMPSIA – ECLAMPSIA.**
- **SINDROME DE HELLP.**
- **HIPERTENSION CRONICA MAS PREECLAMPSIA SOBREAÑADIDA.**

13) Indique reposo relativo (es razonable aunque no modifica el curso del estado hipertensivo gestacional) y evitar situaciones estresantes.

14) **NPO** si se encuentra eclampsia, Síndrome de **HELLP** o decisión de finalizar el embarazo.

- Dieta normocalórica sin restricción de sodio, en caso de manejo expectante.

15) Canalización de vía intravenosa con Catlon 16 o 18 para administración de cristaloides (SS 0,9% o Lac Ringer) a 125 cc/h hasta 24 horas. Posparto. No use coloides de primera elección.

16) Recoja sangre para exámenes (tubos de tapa lila, azul y roja) y prueba de coagulación junto a la cama inmediatamente antes de la infusión de líquidos.

17) Cateterice la vejiga y monitoree el ingreso de líquidos y la producción de orina.

18) Control de signos vitales mínimo cada 30 minutos que incluya:

Tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura y reflejos osteotendinosos (escala de 0 a 5), FCF (por cualquier método) y actividad uterina (mientras no se produzca el parto).

- Si está en labor de parto maneje acorde con protocolo y registro en partograma.
- Mantenga el control mínimo cada 8 horas desde el parto hasta el momento del alta.

19) Administre oxígeno 10 l/min por mascarilla o a 4-6 l/min por catéter nasal si dificultad respiratoria, compromiso de bienestar fetal o eclampsia.

20) Comunique del caso al Servicio de Neonatología.

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE ECLAMPSIA

21) USO DE SULFATO DE MAGNESIO PARA PREVENCIÓN DE ECLAMPSIA:

DOSIS DE IMPREGNACION: 4 g SO₄ Mg IV en 20 minutos.

DOSIS DE MANTENIMIENTO: 1g/hora IV en bomba de infusión de preferencia.

- **EN TODA PREECLAMPTICA INDEPENDIENTE DE LA PRESENCIA DE SINTOMATOLOGÍA VASOMOTORA O NEUROLÓGICA.**
- **EN HIPERTENSION GESTACIONAL EXCLUSIVAMENTE SI LA PACIENTE PRESENTA SINTOMATOLOGÍA VASOMOTORA O NEUROLOÓGICA IMPORTANTE QUE ANTICIPE ECLAMPSIA.**
- **EN HIPERTENSIOÓN CRONICA NO ES NECESARIO EL USO DE SULFATO DE MAGNESIO.**
- Mientras usa Sulfato de Magnesio vigile que la frecuencia cardíaca materna, frecuencia respiratoria, y reflejos osteotendinosos estén en parámetros normales, la diuresis debe mantenerse entre 20 y 30 cc/h (2 cc/Kg/hora) por la excreción renal del Sulfato de Magnesio.
- Mantener el Sulfato de Magnesio hasta 24 horas posparto o hasta 24 horas de la última crisis eclámptica.

22) USO DE SULFATO DE MAGNESIO PARA TRATAMIENTO DE ECLAMPSIA:

DOSIS DE IMPREGNACIÓN: 6 g SO₄ Mg IV en 20 minutos.

DOSIS DE MANTENIMIENTO: 2g/hora IV en bomba de infusión de preferencia.

- Mientras usa Sulfato de Magnesio vigile que la frecuencia cardíaca materna, frecuencia respiratoria, y reflejos osteotendinosos estén en parámetros normales, la diuresis debe mantenerse entre 20 y 30 cc/h (2 cc/Kg/hora)

- Mantener el Sulfato de Magnesio hasta 24 horas posparto o hasta 24 horas de la última crisis ecláptica.

23) SUSPENDA O RETARDE EL SULFATO DE MAGNESIO SI:

- Frecuencia respiratoria < 16 respiraciones por minuto.
- Reflejos osteotendinosos están ausentes.
- Diuresis < 30 cc/h durante las 4 horas previas.

Tenga el antídoto preparado en caso de depresión o paro respiratorio:

- Administre Gluconato de Calcio 1 g IV (1 ampolla de 10 cc de solución al 10%) lentamente hasta que comience la autonomía respiratoria.
- Ayude a la ventilación con máscara/bolsa, aparato de anestesia o intubación.
- Administre oxígeno a 4 l/min por catéter nasal o 10 l/min por máscara.

TRATAMIENTO DE CRISIS HIPERTENSIVAS

24) Si TA diastólica >110 mm Hg administrar:

- **HIDRALAZINA** 5 – 10 mg IV en bolo, repetir en 20 minutos si no cede la crisis. Dosis máxima 40 mg IV.
- **NIFEDIPINA** 10 mg VO, cada 20 minutos por tres dosis, luego 10 mg cada seis horas Dosis máxima 60 mg.

- La TA diastólica no debe bajar de 90 mm Hg, sobre todo en las hipertensas crónicas.
- Si no se controla la TA con nifedipina e hidralazina a las dosis máximas, la paciente debe ser remitida a una unidad de cuidados intensivos para manejo

con nitroprusiato de sodio en infusión continua y finalización inmediata del embarazo.

FINALIZACIÓN DEL EMBARAZO

25) Finalizar el embarazo con consentimiento informado, en las primeras 24 horas, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno:

- TA diastólica \geq 110 mm Hg o TA sistólica \geq 160 mm Hg mantenidas a pesar de tratamiento hasta por 6 horas.
- Oliguria menor a 30 cc/h (diuresis menor a 1cc/Kg/h)
- Proteinuria en 24 horas $>$ 3 gr. Ó +++ en tirilla reactiva.

Finalizar el embarazo con consentimiento informado, en las primeras 12 horas, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno:

- Convulsiones (eclampsia)
- Síndrome de HELLP agravado por:
- Plaquetopenia $<$ 50.000 / mm³
- LDH: $>$ 1400 UI/L
- TGO: $>$ 150 UI/L
- TGP: $>$ 100 UI/ L
- Ácido Úrico: $>$ 7,8 mg/dl
- Creatinina: $>$ 1 mg/dl

Finalizar el embarazo inmediatamente con consentimiento informado, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno del bienestar fetal:

- Oligohidramnios ILA <4.
- Monitoreo fetal electrónico no tranquilizador o patológico.
- Perfil 35biofísico de 4/10 o menos en dos ocasiones con intervalo 4 horas.
- En arteria umbilical: Índice de resistencia y pulsatilidad aumentados. Ausencia o inversión de diástole.
- En arteria cerebral media disminución de índice de resistencia y pulsatilidad.
- Relación IR arteria cerebral media / IR arteria umbilical < 1.

26) Terminación de embarazo por cesárea: se indicará cesárea con incisión media infraumbilical a través de la cual se debe visualizar (no palpar o explorar) un eventual hematoma subcapsular hepático, sólo en los siguientes casos:

- Embarazo < 32 semanas y Bishop < 6.
- Síndrome de HELLP con signos de gravedad.
- Coagulación intravascular diseminada

27) Si plaquetas < 100. 000 mm³ se contraindica la anestesia peridural.

28) SI EMBARAZO >34 SEMANAS:

Terminación del embarazo según criterio obstétrico por parto o cesárea:

- Bishop < 6 = Maduración cervical.
- Bishop > 6 y actividad uterina < 3/10 = CONDUCCION.
- Bishop > 6 y actividad uterina > 3/10 = EVOLUCION ESPONTANEA.

29) SI EMBARAZO <34 SEMANAS Y:

- ***LA CONDICION DE T/A ES ESTABLE.***
- ***SIN CRISIS HIPERTENSIVAS.***
- ***SIN SIGNOS DE COMPROMISO MATERNO O FETAL.***
- ***TOCOLISIS***

- ***NIFEDIPINA*** 10 mg VO cada 15 minutos por 4 dosis, luego 20 mg cada 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o 72 horas.
- ***O INDOMETACINA*** (sólo en < 32 *semanas*) 100 mg vía rectal cada 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o por 72 horas.

MADURACIÓN PULMONAR FETAL

Si embarazo >24 y <34 semanas con:

- Betametasona 12 mg IM y a las 24 horas (total 2 dosis).
- Dexametasona 6 mg IM y cada 12 horas (total 4 dosis).

30) Si el embarazo se va a prolongar por más de 48 horas se debe realizar manejo de líquidos por vía IV cristaloides (Lactato ringer, solución salina 0.9%), control de signos vitales estrictos y exámenes seriados cada 24 horas para determinar parámetros de gravedad que indiquen terminación del embarazo de inmediato.

31) EL MANEJO DEL TRABAJO DE PARTO NO DIFIERE DEL PROTOCOLO DE MANEJO DEL PARTO DE BAJO RIESGO.

32) Manténgase atento a las complicaciones de los trastornos hipertensivos del embarazo en especial el Síndrome de HELLP:

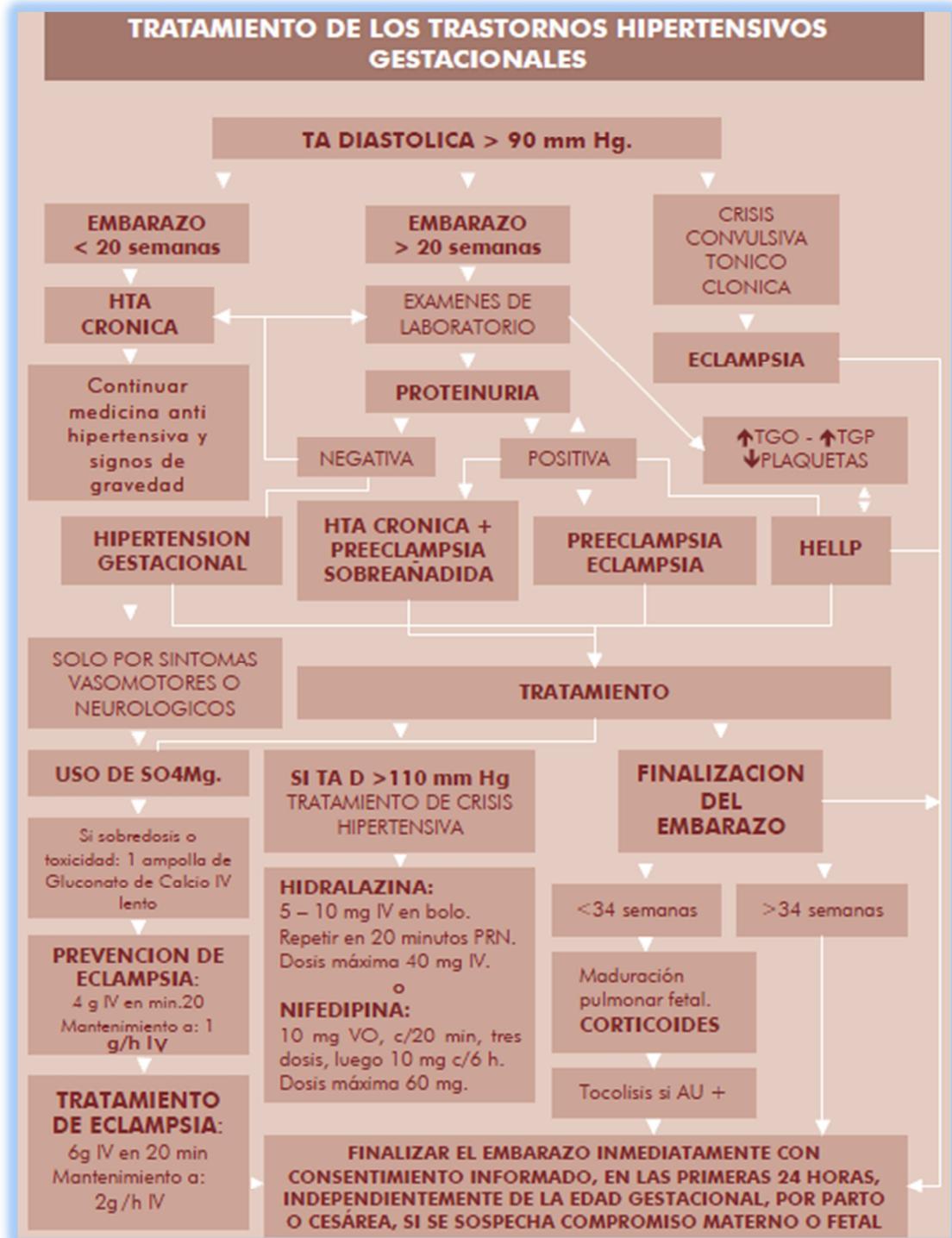
- Hematoma subcapsular hepático.
- Ruptura hepática.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Falla renal.
- Edema agudo de pulmón.
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.
- Hemorragia posparto.

33) Antes del alta provea orientación y servicios sobre planificación familiar. Brinde asesoría y administre un anticonceptivo acorde con las necesidades y características de la paciente.

34) Programe una cita para control posparto acorde con manejo de puerperio y reevalúe a la paciente 12 semanas posparto para redefinición de diagnóstico definitivo de trastorno hipertensivo gestacional.

35) No olvide enviar con la paciente y con el personal de correspondencia la hoja de contrareferencia y/o epicrisis completa y correctamente llena, con firma, nombre legible y sello de responsabilidad para su análisis en la unidad de origen. Envíe los resultados de exámenes necesarios para la recuperación completa y/o rehabilitación apropiada. (7).

Flujograma de Manejo y Toma de Decisiones



2.3. DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS:

Hipertensión Gestacional:

- TA sistólica ≥ 140 mm Hg o TA diastólica ≥ 90 mm Hg en embarazo > 20 semanas en mujer previamente normotensa.
- Proteinuria en 24 h $< a$ 300 mg / tirilla reactiva NEGATIVA.

Preeclampsia:

- TA sistólica ≥ 140 mm Hg o TA diastólica ≥ 90 mm Hg en embarazo ≥ 20 semanas en mujer previamente normotensa.
- Proteinuria en 24 h $\geq a$ 300 mg / tirilla reactiva positiva ++.

Preeclampsia Leve:

- TA sistólica ≥ 140 y < 160 mm Hg.
- TA diastólica ≥ 90 y < 110 mm Hg en embarazo > 20 semanas.
- Proteinuria en tirilla reactiva positiva ++.
- Proteinuria en 24 horas POSITIVA.
- Ausencia de signos, síntomas y exámenes de laboratorio que indiquen severidad.

Preeclampsia Severa (incluye al síndrome de HELLP):

- TA sistólica ≥ 160 mm Hg.
- TA diastólica: ≥ 110 mm Hg en embarazo > 20 semanas.
- Proteinuria > 3 g en 24 horas o Proteinuria en tirilla reactiva ++ / +++.
- Presencia de uno de los siguientes signos, síntomas y exámenes de laboratorio:
- Vasomotores: cefalea, tinnitus, acúfenos, dolor en epigastrio e hipocondrio derecho.

- Hemólisis.
- Plaquetas $<100000 \text{ mm}^3$.
- Disfunción hepática con aumento de transaminasas.
- Oliguria menor 500 ml en 24 horas.
- Edema agudo de pulmón.
- Insuficiencia renal aguda.

Eclampsia:

- TA $\geq 140/90$ mm Hg en embarazo >20 semanas.
- Proteinuria en tirilla reactiva +/+/+/+, en 24 horas >300 mg.
- Convulsiones tónico clónicas o coma.

Hipertensión Arterial Crónica:

- TA $\geq 140/90$ mm Hg en embarazo <20 semanas o previa al embarazo y que persiste luego de las 12 semanas postparto.
- Proteinuria en tirilla reactiva NEGATIVA.

Hipertensión Arterial Crónica + Preeclampsia Sobreañadida:

- TA $\geq 140/90$ mm Hg antes de 20 semanas de gestación o previa al embarazo.
- Proteinuria en tirilla reactiva +/+/+/+ pasadas las 20 semanas de gestación.

Hipertensión Arterial Crónica de alto riesgo en el Embarazo:

Hipertensión arterial crónica que cursa con:

- Tensión arterial sistólica ≥ 160 mmHg y diastólica > 110 mm Hg antes de las 20 semanas.
- Edad materna: > 40 años.
- Duración de la hipertensión: > 15 años.
- Diabetes mellitus con complicaciones.
- Enfermedad renal (por cualquier causa).
- Miocardiopatía, coartación de la aorta.
- Colagenopatía.
- Antecedentes de accidente cerebro vascular.
- Antecedente de insuficiencia cardiaca congestiva.

Síndrome de Hellp:

- Variante de la Preeclampsia severa (PA diastólica > 90 mm Hg en embarazo > 20 semanas + Proteinuria en 24 h > 300 mg / tirilla positiva).
- Criterios diagnósticos: Hemólisis (H), elevación de enzimas hepáticas (EL) y disminución de plaquetas (LP).
- COMPLETO: los tres criterios diagnósticos.
- INCOMPLETO: uno o dos de los criterios diagnósticos.

Proteinuria: Presencia de proteínas en la orina.

Acúfenos: Sensación auditiva anormal percibida, la mayoría de las veces, por el propio sujeto (acúfeno subjetivo) o, más raramente, por otro (acúfeno objetivo). Pueden percibirse de manera difusa en la cabeza o unilateralmente en un oído. Algunos son sincrónicos con el pulso y son sospechosos de una patología vascular.

Amaurosis: Pérdida de la capacidad visual como consecuencia de la gestosis (toxemia del embarazo), que produce un vasoespasmo generalizado.

Epigastralgia: Dolor en la región epigástrica (boca del estómago).

Trofoblasto: Es un conjunto de células que forman la capa exterior del blastocito, esta capa proporciona nutrientes al embrión y formará parte de la placenta cuando esta se desarrolle.

Hematoma: Colección hemática (sangre) de partes blandas o lechos quirúrgicos, espontánea, traumática o postquirúrgica.

Oliguria: Reducción del volumen urinario por debajo del necesario (0,3 ml/min, 400 ml/24 horas en adulto o 1 ml/kg/hora en niños) para eliminar los residuos metabólicos producidos en condiciones basales. Es una expresión de fracaso renal agudo prerrenal o funcional por una falta de la perfusión renal, por nefropatía tubulointersticial, por glomerulonefritis, vasculitis o una obstrucción urinaria.

Anuria: Ausencia total de orina o en cuantía inferior a 50 ml en 24 horas. Con frecuencia es secundaria a una obstrucción del bajo aparato urinario, fibrosis retroperitoneal y, más raramente, a un infarto renal o a una necrosis cortical bilateral.

Cefalea: Dolor de cabeza.

Edema: Aumento patológico del líquido intersticial. Produce hinchazón localizada o difusa, resultante del acúmulo del componente extravascular del líquido extracelular en un determinado órgano o tejido.

Nulípara: Se dice de la mujer que nunca ha tenido partos.

Mola hidatiforme: Degeneración placentaria que se caracteriza por el edema y la falta de vasos coriales. Puede desarrollar vesículas y acompañarse, habitualmente, de la muerte embrionaria. La más frecuente es la mola hidatídica, con formación de vellosidades, que recuerdan a las del quiste hidatídico.

Eritroblastosis fetal: Enfermedad hemolítica fetal, secundaria a la incompatibilidad de Rh. Aparece cuando una mujer Rh⁻ se queda embarazada con un feto Rh⁺. En estos casos, los anticuerpos maternos anti-Rh pasan a través de la placenta al feto, produciéndose una hemólisis en el mismo. La hemólisis es causa de anemia y de la aparición subsiguiente de eritroblastos en la sangre fetal.

Polihidramnios: Producción excesiva de líquido amniótico.

Opistótonos: Posición de hiperextensión corporal debida a un espasmo muscular intenso de los músculos erectores espinales, y prolongado, que hace que la espalda se arquee de forma marcada, la cabeza se desplace hacia atrás sobre el cuello, los talones se inclinen posteriormente sobre las piernas y los brazos y las manos se flexionen.

Diplopía: Percepción de dos imágenes existiendo un solo objeto.

2.4. HIPÓTESIS Y VARIABLES:

2.4.1 HIPOTESIS:

El análisis epidemiológico influye en las mujeres en Edad Fértil con Preeclampsia y Eclampsia, en la Maternidad Virgen de la Buena Esperanza de Esmeraldas, periodo Junio 2011 – Mayo 2012.

2.4.2 VARIABLES:

Variable Independiente:

- Análisis Epidemiológico.

Variable Dependiente:

- Mujeres en edad fértil con Preeclampsia.
- Mujeres en edad fértil con Eclampsia.

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLES	DEFINICIONES CONCEPTUALES	CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Variables Independientes</p> <p>➤ <i>Análisis Epidemiológico</i></p>	<p>El análisis epidemiológico es el procesamiento, análisis e interpretación en lo que se basa la investigación médica, La epidemiología los aplica para encontrar las causas que determinan la enfermedad o los factores de riesgo que hacen más probable que una persona se enferme, o bien para determinar los factores protectores o terapéuticos.</p>	<p>➤ Embarazo.</p>	<p>➤ Primer Trimestre</p> <p>1 – 4 semanas</p> <p>5 – 9 semanas</p> <p>10 – 14 semanas</p> <p>➤ Segundo Trimestre</p> <p>15 – 18 semanas</p> <p>19 – 23 semanas</p> <p>24 – 28 semanas</p> <p>➤ Tercer Trimestre</p> <p>29 – 32 semanas</p> <p>33 – 36 semanas</p> <p>37 – 40 semanas</p>	<p>Técnica:</p> <p>Observación Científica.</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Fichas, Historias Clínicas.</p>

		<p>➤ Edad Materna</p>	<p>Menos de 18 años 18 – 35 años Mayor de 35 años</p>	<p>Técnica: Observación Científica. Instrumentos: Fichas, Historias Clínicas.</p>
		<p>➤ Grupo Étnico</p>	<p>Afroecuatorina Mestiza Indígena</p>	<p>Técnica: Observación Científica. Instrumentos: Fichas, Historias Clínicas.</p>
		<p>➤ Paridad</p>	<p>Nulípara Multípara</p>	<p>Técnica: Observación Científica. Instrumentos: Fichas, Historias Clínicas.</p>

		<p>➤ Índice de Masa Corporal</p>	<p>Menor que 18.0 (Bajo Peso) 18.1 – 24.9 (Normal) 25.0 – 29.9 (Sobre Peso) 30.0 – 34.9 (Obesidad I) 35.0 – 39.9 (Obesidad II) Mayor que 40 (Obesidad III Extrema)</p>	<p>Técnica: Observación Científica. Instrumentos: Fichas, Historias Clínicas</p>
		<p>➤ Herencia Familiar</p>	<p>Presencia de preeclampsia en algún familiar Si() No()</p> <p>Presencia de Eclampsia en algún familiar Si() No()</p>	<p>Técnica: Observación Científica. Instrumentos: Fichas, Historias Clínicas</p>

		<p>➤ Condiciones Obstétricas</p>	<p>Embarazo múltiple Si () No ()</p> <p>Mola hidatiforme Si () No ()</p> <p>Eritroblastosis fetal Si () No ()</p> <p>Polihidramnios. Si () No ()</p>	<p>Técnica: Observación Científica.</p> <p>Instrumentos: Fichas, Historias Clínicas</p>
		<p>➤ Enfermedades Crónicas</p>	<p>Antecedente de hipertensión arterial. Si() No()</p> <p>Antecedente de diabetes mellitus. Si() No()</p> <p>Antecedente de nefropatías. Si() No()</p>	<p>Técnica: Observación Científica.</p> <p>Instrumentos: Fichas, Historias Clínicas</p>

		<p>➤ Controles Prenatales</p>	<p>Ningún control</p> <p>1 control</p> <p>2 controles</p> <p>3 controles</p> <p>4 controles</p> <p>5 controles</p>	<p>Técnica:</p> <p>Observación Científica.</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Fichas, Historias Clínicas</p>
<p>Variables Dependientes</p> <p>➤ <i>Mujeres en edad fértil con Preeclampsia</i></p>	<p>Estado en que las mujeres en edad fértil presentan una enfermedad multisistémica y multifactorial propia del embarazo que se caracteriza por un aumento de la Tensión Arterial, después de las 20 semanas de gestación, con proteinuria y edemas en miembros inferiores.</p>	<p>➤ Niveles de Presión Arterial</p> <p>➤ Presencia de Proteinuria</p>	<p>>140/90 y <160/110 mm Hg (Preeclampsia Leve)</p> <p>Igual o > a 160/110 mm Hg (Preeclampsia Grave)</p> <p>Igual o > a 300 mg en 24 h / tirilla reactiva positiva ++ (Preeclampsia Leve)</p> <p>> a 3 gr en 24 h / tirilla reactiva positiva ++ a +++ (Preeclampsia Grave)</p>	<p>Técnica:</p> <p>Observación Científica.</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Fichas, Historias Clínicas</p> <p>Técnica:</p> <p>Observación Científica.</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Fichas, Historias Clínicas</p>

<p>➤ Mujeres en edad fértil con Eclampsia</p>	<p>Estado en que las mujeres en edad fértil presentan el estadio más grave de la enfermedad hipertensiva del embarazo (Preeclampsia), con la aparición de convulsiones tónico clónico o coma.</p>	<p>➤ Presencia de convulsiones tónico clónico.</p> <p>➤ Presencia de coma.</p>	<p>Aparición de Convulsiones Si () No ()</p> <p>Aparición de Coma Si () No ()</p>	<p>Técnica: Observación Científica.</p> <p>Instrumentos: Fichas, Historias Clínicas</p> <p>Técnica: Observación Científica.</p> <p>Instrumentos: Fichas, Historias Clínicas</p>
--	---	--	---	---

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO.

3.1. MÉTODO:

➤ *Tipo de la investigación:*

La presente investigación es Descriptiva y Retrospectiva.

➤ *Diseño de la investigación:*

La presente investigación es de tipo Documental. No Experimental.

➤ *Tipo de estudio:*

La presente investigación es de tipo Transversal.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA:

En el área de Gineco – Obstetricia de la Maternidad Virgen de la Buena Esperanza de Esmeraldas, período Junio 2011 – Mayo 2012, hubo un total de 1858 partos; sin embargo de este total únicamente se analizó a 30 casos que ingresaron con Preeclampsia y a 11 con Eclampsia, dando un total de 41 casos registrados en el Departamento de Estadística de dicha casa de salud; por lo tanto, se estudió a cada uno de los casos referidos, en virtud de que la población objeto de estudio fue relativamente reducida.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para la recolección de datos se utilizó la Técnica de Observación Científica y el instrumento utilizado fue el de una Ficha, elaborada de acuerdo a los objetivos planteados; utilizando como fuente las Historias Clínicas del departamento de Estadística de la Maternidad Virgen de la Buena Esperanza de Esmeraldas.

3.4. TECNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

Para el análisis de los datos obtenidos se realizó una estadística descriptiva en base a frecuencias y porcentajes de cada una de las variables evaluadas; las mismas que fueron representadas de acuerdo a los resultados en tablas y gráficos.

Los datos se realizaron de forma manual y además con la utilización del programa Excel.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Mujeres en edad fértil con Preeclampsia.

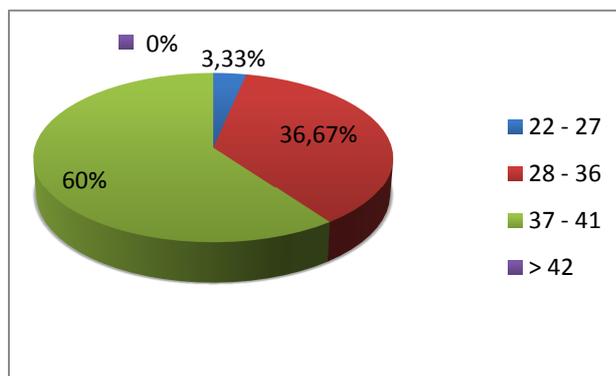
CUADRO N°1
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEMANAS DE GESTACIÓN

Semana Gestacional	Frecuencia	Porcentaje
22 – 27	1	3,33%
28 – 36	11	36,67%
37 – 41	18	60%
> 42	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Preeclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

GRÁFICO N°1
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEMANAS DE GESTACIÓN



Fuente: Cuadro N°1

Análisis e Interpretación:

De las 30 pacientes con Preeclampsia, según la Semana Gestacional, la mayor frecuencia se observó entre las semanas 37 – 41 con 18 casos (60%), seguidas de las

semanas 28 – 36 con 11 casos (36.67%), las semanas 20 – 27 con 1 caso (3.33%) y finalmente la semana mayor a 42 con 0 casos (0%).

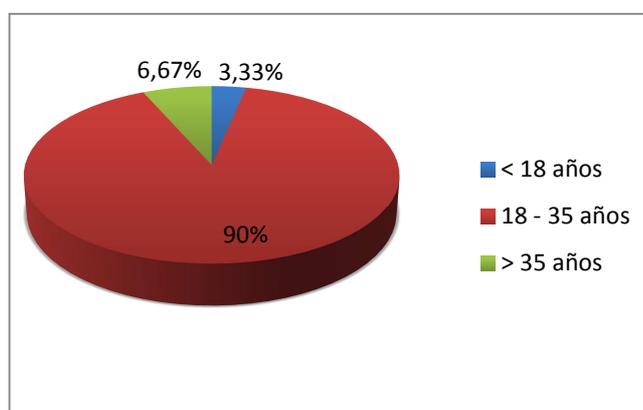
**CUADRO N°2
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD MATERNA**

Edad Materna	Frecuencia	Porcentaje
< 18	1	3,33%
18 – 35	27	90%
> 35	2	6,67%
TOTAL	30	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Preeclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°2
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD MATERNA**



Fuente: Cuadro N°2

Análisis e Interpretación:

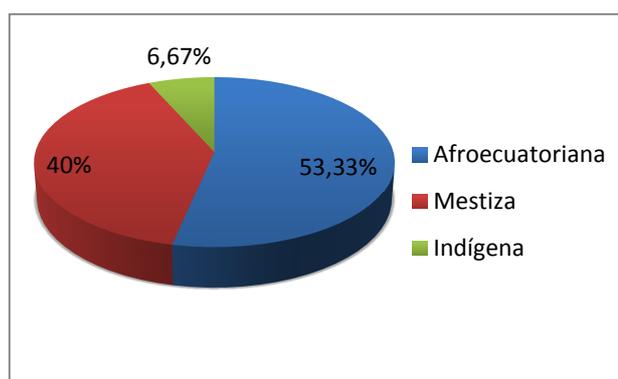
De las 30 pacientes con Preeclampsia, según la Edad Materna, la mayor frecuencia se observó entre las edades de 18 – 35 años con 27 casos (90%), seguidas de las edades mayores a 35 años con 2 casos (6.67%), y finalmente las edades menores a 18 años con 1 caso (3.33%).

**CUADRO N°3
DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ÉTNICO**

Grupo Étnico	Frecuencia	Porcentaje
Afroecuatoriana	16	53,33%
Mestiza	12	40%
Indígena	2	6,67%
TOTAL	30	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Preeclampsia de MVBE
Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°3
DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ÉTNICO**



Fuente: Cuadro N°3

Análisis e Interpretación:

De las 30 pacientes con Preeclampsia, según el Grupo Étnico, la mayor frecuencia se observó en las Afroecuatorianas con 16 casos (53.33%), seguidas de las Mestizas con 12 casos (40%), y finalmente las Indígenas con 2 casos (6.67%).

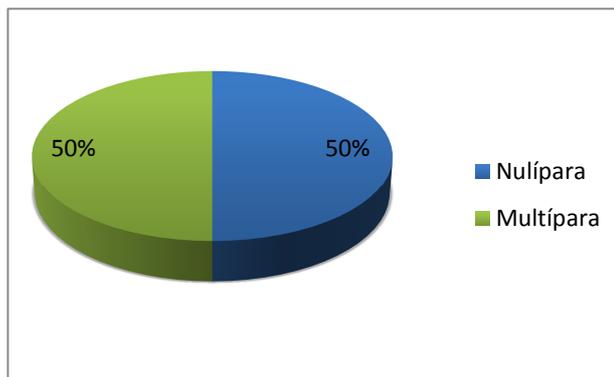
**CUADRO N°4
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PARIDAD**

Paridad	Frecuencia	Porcentaje
Nulípara	15	50%
Multípara	15	50%
TOTAL	30	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Preeclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°4
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PARIDAD**



Fuente: Cuadro N°4

Análisis e Interpretación:

De las 30 pacientes con Preeclampsia, según la Paridad, se observó una frecuencia igual entre las Nulíparas con 15 casos (50%), y las Multíparas con 15 casos (50%).

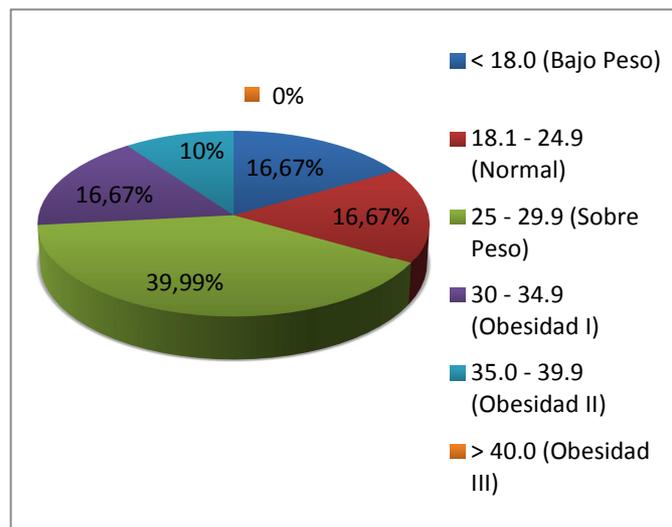
**CUADRO N°5
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

IMC	Frecuencia	Porcentaje
< 18.0 (Bajo Peso)	5	16,67%
18.1 - 24.9 (Normal)	5	16,67%
25 - 29.9 (Sobre Peso)	12	39.99%
30 - 34.9 (Obesidad I)	5	16,6%
35.0 - 39.9 (Obesidad II)	3	10%
> 40.0 (Obesidad III)	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Preeclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°5
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL**



Fuente: Cuadro N°5

Análisis e Interpretación:

De las 30 pacientes con Preeclampsia, según el Índice de Masa Corporal, la mayor frecuencia se observó en las de Sobre Peso con 12 casos (39.99%), seguidas de las de Peso Normal con 5 casos (16.67%), las de Bajo Peso con 5 casos (16.67%), las de

Obesidad Grado I con 5 casos (16.67%), las de Obesidad Grado II con 3 casos (10%), y finalmente las de Obesidad Grado III con 0 casos (0%).

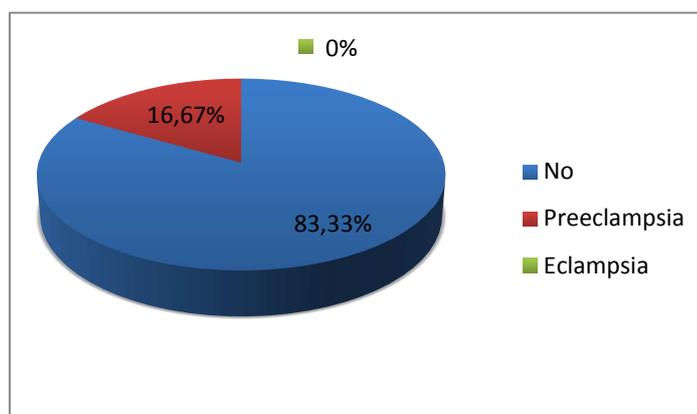
**CUADRO N°6
DISTRIBUCIÓN SEGÚN HERENCIA FAMILIAR**

Herencia Familiar	Frecuencia	Porcentaje
No	25	83,33%
Preeclampsia	5	16,67%
Eclampsia	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Preeclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°6
DISTRIBUCIÓN SEGÚN HERENCIA FAMILIAR**



Fuente: Cuadro N°6

Análisis e Interpretación:

De las 30 pacientes con Preeclampsia, según la Herencia Familiar, la mayor frecuencia se observó en las que No tienen antecedentes de Herencia Familiar con 25 casos (83.33%), seguidas de las que tienen antecedentes Familiares de Preeclampsia con 5 casos (16.67%), y finalmente las que tienen antecedentes Familiares de Eclampsia con 0 casos (0%).

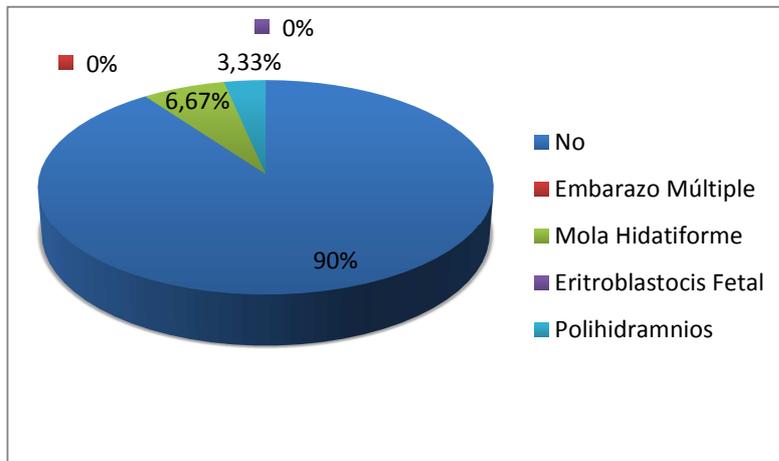
**CUADRO N°7
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIONES OBSTÉTRICAS**

Condiciones Obstétricas	Frecuencia	Porcentaje
No	27	90%
Embarazo Múltiple	0	0%
Mola Hidatiforme	2	6,67%
Eritroblastocis Fetal	0	0%
Polihidramnios	1	3,33%
TOTAL	30	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Preeclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°7
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIONES OBSTÉTRICAS**



Fuente: Cuadro N°7

Análisis e Interpretación:

De las 30 pacientes con Preeclampsia, según las Condiciones Obstétricas, la mayor frecuencia se observó en las que No tienen antecedentes de Condiciones Obstétricas con 27 casos (90%), seguidas de las que tienen Mola Hidatiforme con 2 casos (6.67%), las que tienen Polihidramnios con 1 caso (3.33%), y finalmente las que tuvieron Embarazo

Múltiple junto con las que tuvieron Eritroblastosis Fetal con 0 casos (0%) respectivamente.

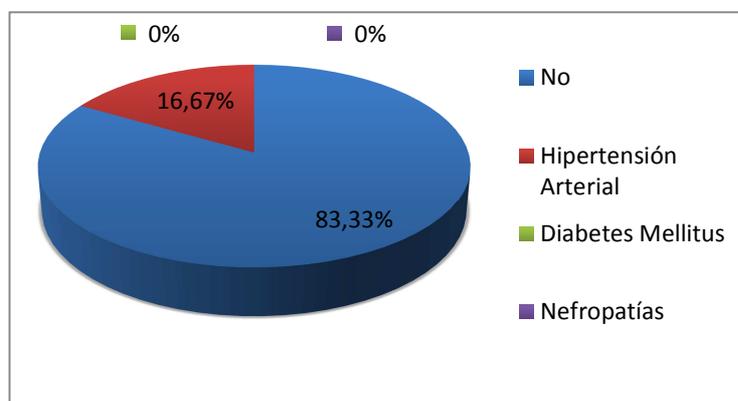
**CUADRO N°8
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ENFERMEDADES CRÓNICAS**

Enfermedades Crónicas	Frecuencia	Porcentaje
No	25	83,33%
Hipertensión Arterial	5	16,67%
Diabetes Mellitus	0	0%
Nefropatías	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Preeclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°8
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ENFERMEDADES CRÓNICAS**



Fuente: Cuadro N°8

Análisis e Interpretación:

De las 30 pacientes con Preeclampsia, según las Enfermedades Crónicas, la mayor frecuencia se observó en las que No tienen Enfermedades Crónicas con 25 casos (83.33%), seguidas de las que tienen Hipertensión Arterial Crónica con 5 casos (16.67%), y finalmente las que tuvieron Diabetes Mellitus junto con las que tuvieron Nefropatías con 0 casos (0%) respectivamente.

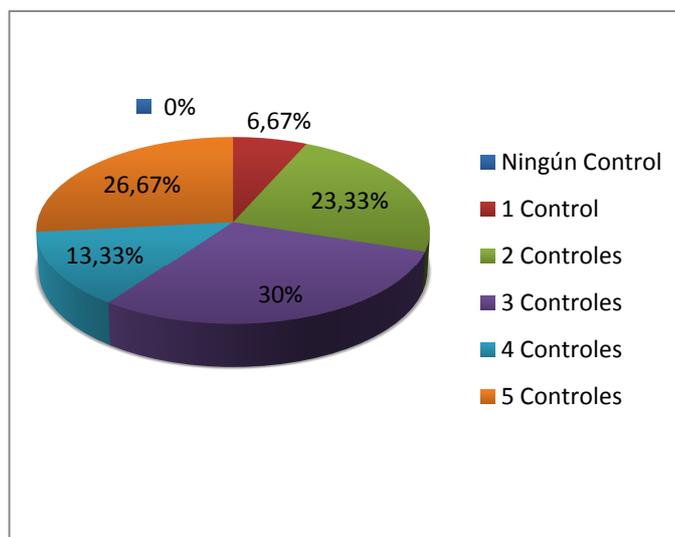
**CUADRO N°9
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROL PRENATAL**

CONTROL PRENATAL	Frecuencia	PORCENTAJE
Ningún Control	0	0%
1 Control	2	6,67%
2 Controles	7	23,33%
3 Controles	9	30%
4 Controles	4	13,33%
5 Controles	8	26,67%
TOTAL	30	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Preeclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°9
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROL PRENATAL**



Fuente: Cuadro N°9

Análisis e Interpretación:

De las 30 pacientes con Preeclampsia, según el Control Prenatal, la mayor frecuencia se observó en las que tuvieron 3 Controles con 9 casos (30%), seguidas de las que tuvieron 5 Controles con 8 casos (26.67%), las que tuvieron 2 Controles con 7 casos (23.33%),

las que tuvieron 4 Controles con 4 casos (13.33%), las que tuvieron 1 Control con 2 casos (6.67%), y finalmente las que tuvieron 0 Controles con 0 casos (0%).

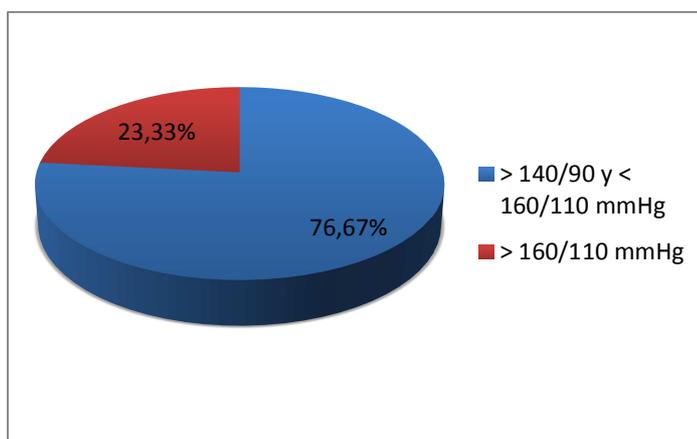
**CUADRO N°10
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL**

PRESIÓN ARTERIAL	Frecuencia	PORCENTAJE
> 140/90 y < 160/110 mmHg	23	76,67%
> 160/110 mmHg	7	23,33%
TOTAL	30	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Preeclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°10
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL**



Fuente: Cuadro N°10

Análisis e Interpretación:

De las 30 pacientes con Preeclampsia, según la Presión Arterial, la mayor frecuencia se observó en las que tuvieron > 140/90 y < 160/110 mm Hg con 23 casos (76.67%), y finalmente las que tuvieron > 160/110 mm Hg con 7 casos (23.33%).

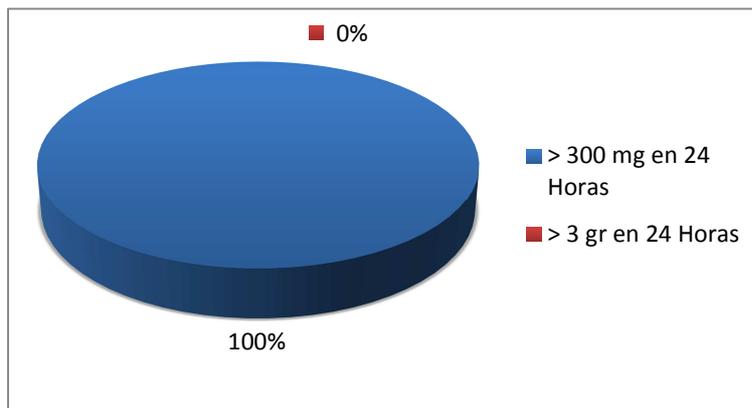
**CUADRO N°11
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PROTEINURIA**

PROTEINURIA	Frecuencia	PORCENTAJE
> 300 mg en 24 Horas	30	100%
> 3 gr en 24 Horas	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Preeclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°11
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PROTEINURIA**



Fuente: Cuadro N°11

Análisis e Interpretación:

De las 30 pacientes con Preeclampsia, según la Proteinuria, la mayor frecuencia se observó en las que tuvieron > 300 mg en 24 Horas con 30 casos (100%), y finalmente las que tuvieron > 3 gr en 24 Horas con 0 casos (0%).

4.2. Mujeres en edad fértil con Eclampsia.

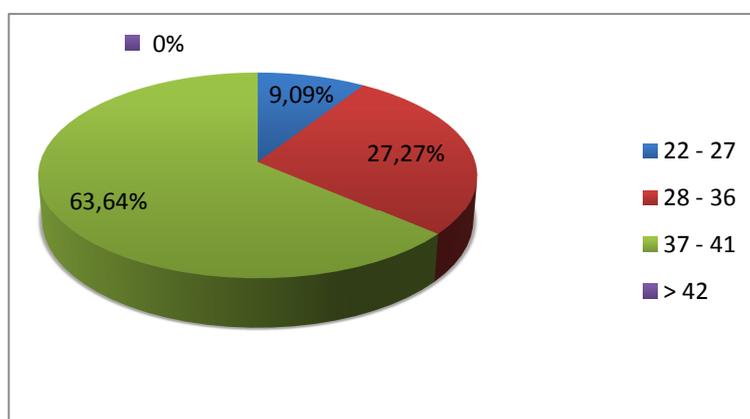
CUADRO N°12
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEMANA GESTACIONAL

SEMANA GESTACIONAL	Frecuencia	PORCENTAJE
22 - 27	1	9,09%
28 - 36	3	27,27%
37 - 41	7	63,64%
> 42	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

GRÁFICO N°12
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEMANA GESTACIONAL



Fuente: Cuadro N°12

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según la Semana Gestacional, la mayor frecuencia se observó entre las semanas 37 – 41 con 7 casos (63.64%), seguidas de las semanas 28 –

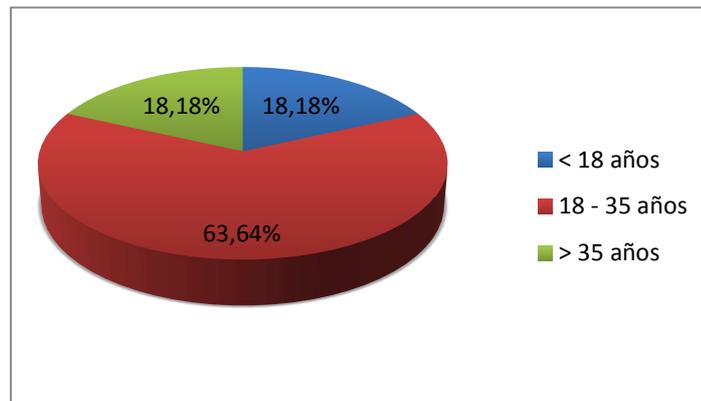
36 con 3 casos (27.27%), las semanas 20 – 27 con 1 caso (9.09%) y finalmente la semana mayor a 42 con 0 casos (0%).

CUADRO N°13
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD MATERNA

EDAD MATERNA	Frecuencia	PORCENTAJE
< 18 años	2	18,18%
18 - 35 años	7	63,64%
> 35 años	2	18,18%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE
Elaboración: Los Investigadores

GRÁFICO N°13
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD MATERNA



Fuente: Cuadro N°13

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según la Edad Materna, la mayor frecuencia se observó entre las edades de 18 – 35 años con 7 casos (63.64%), seguidas de las edades mayores a 35 años con 2 casos (18.18%), al igual que las edades menores a 18 años con 2 casos (18.18%).

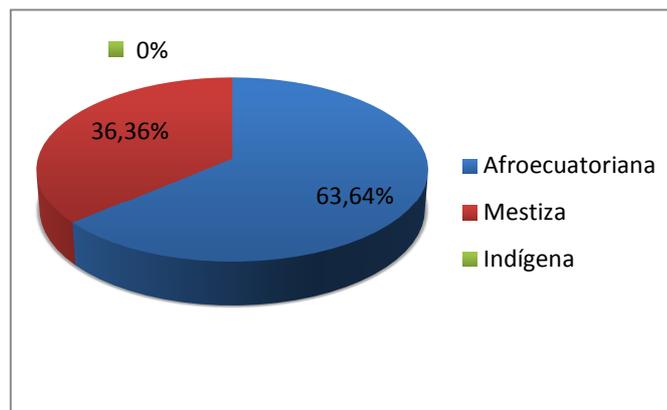
**CUADRO N°14
DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ÉTNICO**

GRUPO ÉTNICO	Frecuencia	PORCENTAJE
Afroecuatoriana	7	63,64%
Mestiza	4	36,36%
Indígena	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°14
DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ÉTNICO**



Fuente: Cuadro N°14

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según el Grupo Étnico, la mayor frecuencia se observó en las Afroecuatorianas con 7 casos (63.64%), seguidas de las Mestizas con 4 casos (36.36%), y finalmente las Indígenas con 0 casos (0%).

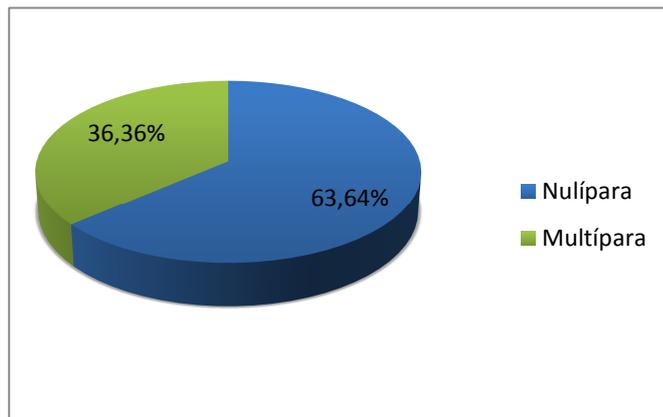
**CUADRO N°15
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PARIDAD**

PARIDAD	Frecuencia	PORCENTAJE
Nulípara	7	63,64%
Múltipara	4	36,36%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°15
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PARIDAD**



Fuente: Cuadro N°15

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según la Paridad, la mayor frecuencia se observó en las Nulíparas con 7 casos (63.64%), y finalmente las Múltiparas con 4 casos (36.36%).

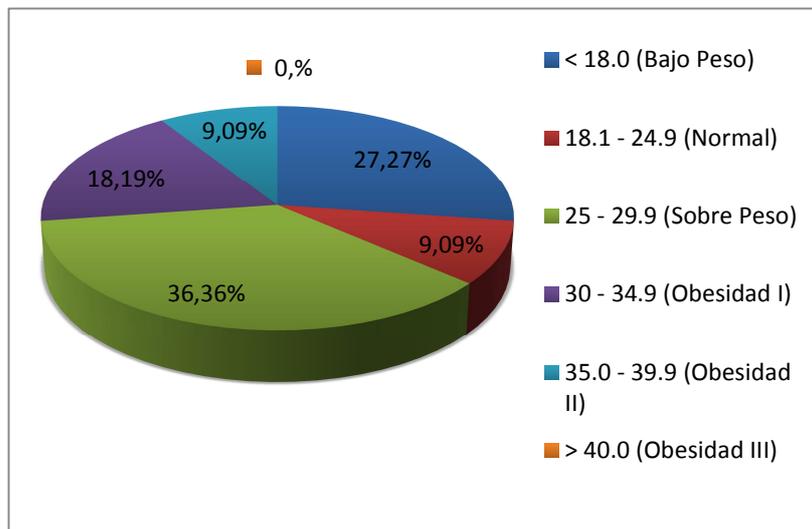
CUADRO N°16
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL

IMC	Frecuencia	PORCENTAJE
< 18.0 (Bajo Peso)	3	27,27%
18.1 - 24.9 (Normal)	1	9,09%
25 - 29.9 (Sobre Peso)	4	36,36%
30 - 34.9 (Obesidad I)	2	18,19%
35.0 - 39.9 (Obesidad II)	1	9,09%
> 40.0 (Obesidad III)	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

GRÁFICO N°16
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL



Fuente: Cuadro N°16

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según el Índice de Masa Corporal, la mayor frecuencia se observó en las de Sobre Peso con 4 casos (36.66%), seguidas de las de Bajo Peso con 3 casos (27.27%), las de Obesidad Grado I con 2 casos (18.19%), las de

Peso Normal con 1 caso (9.09%), junto con las de Obesidad Grado II con 1 caso (9.09%), y finalmente las de Obesidad Grado III con 0 casos (0%).

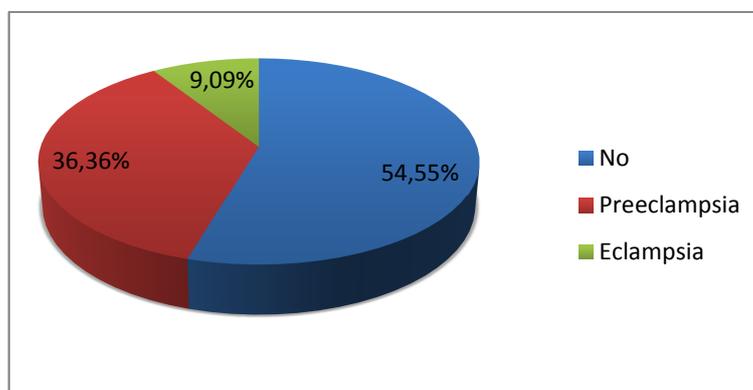
**CUADRO N°17
DISTRIBUCIÓN SEGÚN HERENCIA FAMILIAR**

HERENCIA FAMILIAR	Frecuencia	PORCENTAJE
No	6	54,55%
Preeclampsia	4	36,36%
Eclampsia	1	9,09%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°17
DISTRIBUCIÓN SEGÚN HERENCIA FAMILIAR**



Fuente: Cuadro N°17

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según la Herencia Familiar, la mayor frecuencia se observó en las que No tienen antecedentes de Herencia Familiar con 6 casos (54.55%), seguidas de las que tienen antecedentes Familiares de Preeclampsia con 4 casos (36.36%), y finalmente las que tienen antecedentes Familiares de Eclampsia con 1 caso (0%).

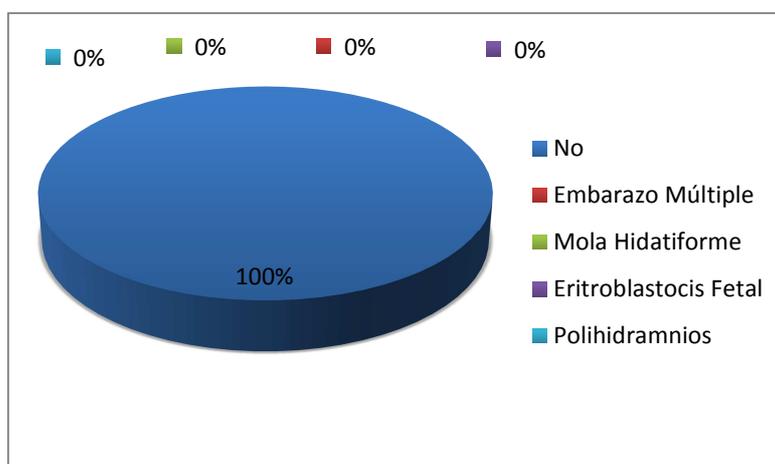
CUADRO N°18
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIONES OBSTÉTRICAS

CONDICIONES OBSTÉTRICAS	Frecuencia	PORCENTAJE
No	11	100%
Embarazo Múltiple	0	0%
Mola Hidatiforme	0	0%
Eritroblastocis Fetal	0	0%
Polihidramnios	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

GRÁFICO N°18
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIONES OBSTÉTRICAS



Fuente: Cuadro N°18

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según las Condiciones Obstétricas, la mayor frecuencia se observó en las que No tienen antecedentes de Condiciones Obstétricas con 11 casos (100%), y finalmente las que tuvieron Mola Hidatiforme, Polihidramnios, Embarazo Múltiple junto con las que tuvieron Eritroblastocis Fetal con 0 casos (0%) respectivamente.

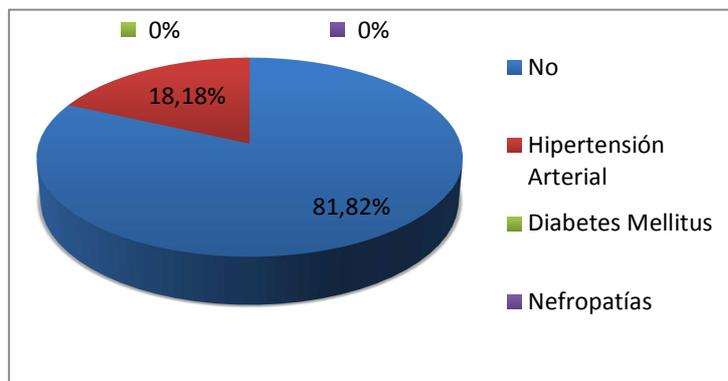
CUADRO N°19
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ENFERMEDADES CRÓNICAS

ENFERMEDADES CRÓNICAS	Frecuencia	PORCENTAJE
No	9	81,82%
Hipertensión Arterial	2	18,18%
Diabetes Mellitus	0	0%
Nefropatías	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

GRÁFICO N°19
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ENFERMEDADES CRÓNICAS



Fuente: Cuadro N°19

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según las Enfermedades Crónicas, la mayor frecuencia se observó en las que No tienen Enfermedades Crónicas con 9 casos (81.82%), seguidas de las que tienen Hipertensión Arterial Crónica con 2 casos (18.18%), y finalmente las que tuvieron Diabetes Mellitus junto con las que tuvieron Nefropatías con 0 casos (0%) respectivamente.

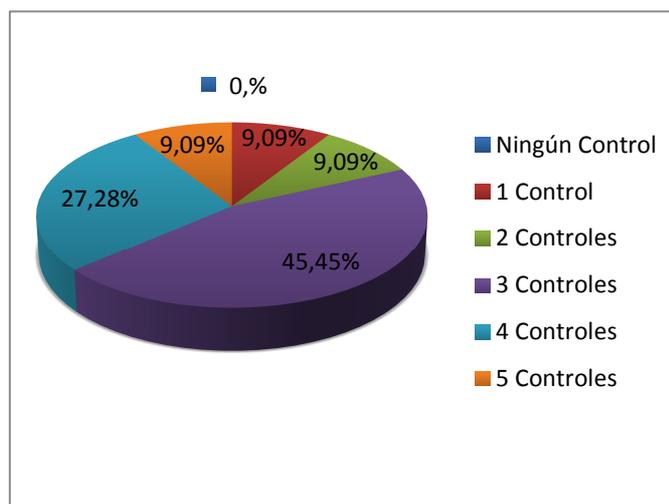
CUADRO N°20
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROL PRENATAL

CONTROL PRENATAL	Frecuencia	PORCENTAJE
Ningún Control	0	0%
1 Control	1	9,09%
2 Controles	1	9,09%
3 Controles	5	45,45%
4 Controles	3	27,28%
5 Controles	1	9,09%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

GRÁFICO N°20
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROL PRENATAL



Fuente: Cuadro N°20

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según el Control Prenatal, la mayor frecuencia se observó en las que tuvieron 3 Controles con 5 casos (45.45%), seguidas de las que

tuvieron 4 Controles con 3 casos (27.28%), tanto las que tuvieron 1, 2 y 5 Controles con 1 caso (9.09%) respectivamente, y finalmente las que tuvieron 0 Controles con 0 casos (0%).

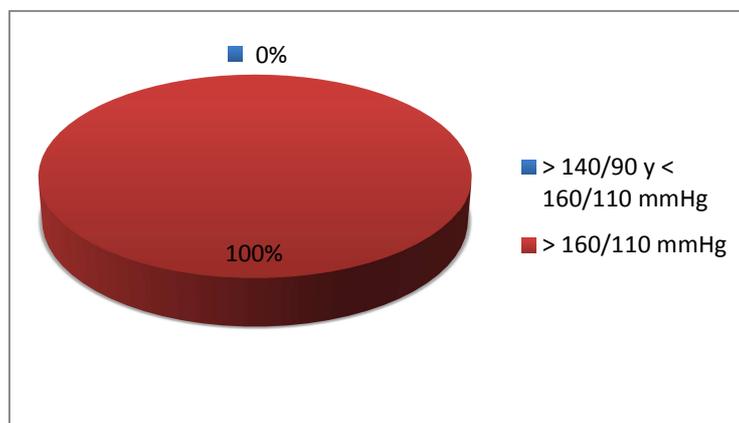
**CUADRO N°21
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL**

PRESIÓN ARTERIAL	Frecuencia	PORCENTAJE
> 140/90 y < 160/110 mmHg	0	0%
> 160/110 mmHg	11	100%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°21
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL**



Fuente: Cuadro N°21

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según la Presión Arterial, la mayor frecuencia se observó en las que tuvieron > 160/110 mm Hg con 11 casos (100 %), y finalmente las que tuvieron > 140/90 y < 160/110 mm Hg con 0 casos (0%),

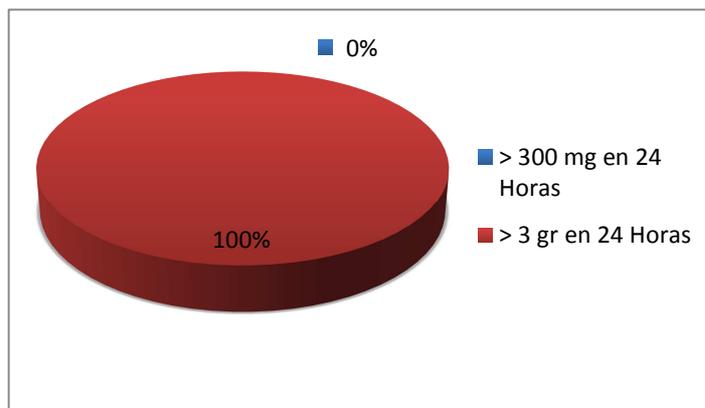
**CUADRO N°22
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PROTEINURIA**

PROTEINURIA	Frecuencia	PORCENTAJE
> 300 mg en 24 Horas	0	0%
> 3 gr en 24 Horas	11	100%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°22
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PROTEINURIA**



Fuente: Cuadro N°22

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según la Proteinuria, la mayor frecuencia se observó en las que tuvieron > 3 gr en 24 Horas con 11 casos (100%), y finalmente las que tuvieron > 300 mg en 24 Horas con 0 casos (0%).

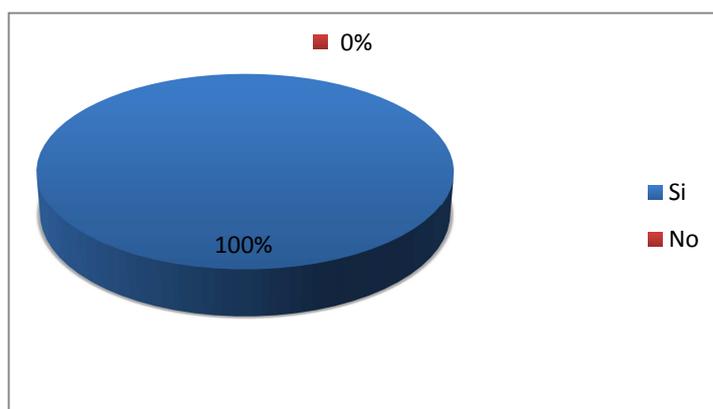
**CUADRO N°23
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONVULSIONES**

CONVULSIONES	Frecuencia	PORCENTAJE
Si	11	100%
No	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

**GRÁFICO N°23
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONVULSIONES**



Fuente: Cuadro N°23

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según las Convulsiones, la mayor frecuencia se observó en las Si presentaron Convulsiones con 11 casos (100%), y finalmente las que No presentaron Convulsiones con 0 casos (0%).

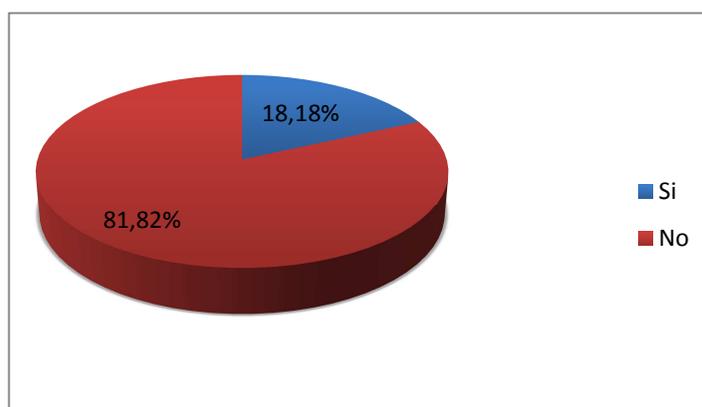
CUADRO N°24
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTADO DE CONCIENCIA “COMA”

COMA	Frecuencia	PORCENTAJE
Si	2	18,18%
No	9	81,82%
TOTAL	11	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes con Eclampsia de MVBE

Elaboración: Los Investigadores

GRÁFICO N°24
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTADO DE CONCIENCIA “COMA”



Fuente: Cuadro N°24

Análisis e Interpretación:

De las 11 pacientes con Eclampsia, según el Estado de Conciencia Coma, la mayor frecuencia se observó en las No presentaron el Coma con 9 casos (81.82%), y finalmente las que Si presentaron el Coma con 2 casos (18.18%).

4.3. Cuadro de Comprobación de Hipótesis

➤ Análisis Epidemiológico de Mujeres en Edad Fértil con Preeclampsia.

Análisis Epidemiológico	Resultados	Teoría
➤ Edad Gestacional	37 - 41 SG (60%) > 42 SG (0%)	Aparece en la Edad Gestacional > a 20
➤ Edad Materna	18 – 35 años (90%) < 18 años (3.33%)	Tienen mayor probabilidad de desarrollar Preeclampsia pacientes < de 18 años y > de 35 años.
➤ Grupo Étnico	Afroecuatorianas (53.33%) Indígenas (6.67%)	Se Observa mayor incidencia en pacientes de etnia afro.
➤ Paridad	Nulípara (50%) Multípara (50%)	Es de preferencia Nulípara en más del 70%.
➤ Peso (IMC)	Sobre Peso (39.99%) Obesidad Grado III (0%)	Mayor riesgo cuando el peso es muy bajo o cuando hay obesidad.
➤ Herencia Familiar	No (83.33%) Antecedente de Eclampsia (0%)	Mayor riesgo de enfermedad cuando está ligada a un gen autosómico recesivo

<p>➤ Condiciones Obstétricas</p>	<p>No (90%) Eritroblastosis Fetal y Embarazo Múltiple (0%)</p>	<p>Mayor riesgo de enfermedad en embarazo múltiple, mola hidatiforme, eritroblastosis fetal y Polihidramnios.</p>
<p>➤ Enfermedades Crónicas</p>	<p>No (83,33%) Diabetes M. y Nefropatías (0%)</p>	<p>Mayor riesgo de enfermedad en Hipertensión Arterial Crónica, Diabetes Mellitus y Nefropatías.</p>
<p>➤ Cuidados Prenatales</p>	<p>3 Controles (30%) 0 Controles (0%)</p>	<p>Mayor riesgo de enfermedad cuidados prenatales deficientes.</p>

➤ **Análisis Epidemiológico de Mujeres en Edad Fértil con Eclampsia.**

Análisis Epidemiológico	Resultados	Teoría
➤ Edad Gestacional	37 – 41 SG. (63.64%) > 42 SG. (0%)	Aparece en la Edad Gestacional > a 20
➤ Edad Materna	18 – 35 años (63.64%) < 18 años (18.18%) > 35 años (18.18%)	Tienen mayor probabilidad de desarrollar Preeclampsia pacientes < de 18 años y > de 35 años.
➤ Grupo Étnico	Afroecuatorianas (63.64%) Indígenas (0%)	Se Observa mayor incidencia en pacientes de etnia afro.
➤ Paridad	Nulípara (63.64%) Multípara (36.36%)	Es de preferencia Nulípara en más del 70%.
➤ Peso (IMC)	Sobre Peso (36.36%) Obesidad Grado III (0%)	Mayor riesgo cuando el peso es muy bajo o cuando hay obesidad.
➤ Herencia Familia	No (54.55%) Antecedente de Eclampsia (9.09%)	Mayor riesgo de enfermedad cuando está ligada a un gen autosómico recesivo

<p>➤ Condiciones Obstétricas</p>	<p>No (100%)</p>	<p>Mayor riesgo de enfermedad en embarazo múltiple, mola hidatiforme, eritroblastosis fetal y Polihidramnios.</p>
<p>➤ Enfermedades Crónicas</p>	<p>No (81.82%) Diabetes M. y Nefropatías (0%)</p>	<p>Mayor riesgo de enfermedad en Hipertensión Arterial Crónica, Diabetes Mellitus y Nefropatías.</p>
<p>➤ Cuidados Prenatales</p>	<p>3 Controles (45.45%) 0 Controles (0%)</p>	<p>Mayor riesgo de enfermedad cuidados prenatales deficientes.</p>

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES:

- En nuestro estudio se concluye que las principales manifestaciones clínicas de las pacientes con Preeclampsia son HTA $> 140/90$ mm Hg y proteinuria > 300 mg/L en 24 horas.

Las principales manifestaciones clínicas de las pacientes con Eclampsia son HTA $> 160/110$ mm Hg, Proteinuria > 3 gr en 24 horas y convulsiones tónico clónicas.

- Concluimos que los principales factores de riesgo para desarrollar preeclampsia y eclampsia en nuestra población de estudio son; la edad gestacional > 20 semanas, el grupo étnico afroecuatoriano, la nuliparidad y los controles prenatales deficientes con 3 controles.
- Se llega a la conclusión que en nuestro lugar de estudio, se cree que las causas fundamentales para que una paciente con preeclampsia desarrolle eclampsia, son; la idiosincrasia característica de nuestra población y el desconocimiento por parte del personal de salud en el manejo adecuado del componente normativo materno, motivo por el cual se llega a un mal diagnóstico y tratamiento.

5.2. RECOMENDACIONES:

- Recomendar a los gestores de salud en la provincia de Esmeraldas, en planificar capacitaciones continuas e intensivas a todo el personal de salud, sobre la correcta toma de la Presión Arterial con el uso del tensiómetro manual.
- Que el personal de salud, tenga mejor conocimiento de los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia, para así poder disminuir la morbi-mortalidad materno-fetal, mediante controles prenatales correctos y completos.
- Se supervise el correcto manejo y aplicación del componente normativo materno del MSP, desde el primer nivel de salud, el cual nos permitirá obtener un manejo adecuado, oportuno y uniforme de las pacientes con Preeclampsia y Eclampsia.
- Promover nuevas políticas de salud, las cuales estén encaminadas en realizar medidas preventivas en las mujeres en edad fértil, para que estas pudiesen desarrollar embarazos normales.

CAPITULO VI

6. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS.

6.1. BIBLIOGRAFÍA:

1. Dr. RIGOL, Orlando. “Obstetricia y Ginecología”. Capítulo 13. Hipertensión y Embarazo. Pág. 127 – 136. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.
2. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). “Fundamentos de Obstetricia”. Capítulo 62. Estados Hipertensivos del Embarazo. Pág. 521 – 524. Grupo ENE Publicidad, S.A.; 2007.
3. Obstetricia de Williams Español. 23 va Edición. Capítulo 34. Hipertensión en el Embarazo. Pág. 706 – 756. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. 2011.
4. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). “Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones”. Gráfico N°15. Principales Causas de Muerte Materna Ecuador 2011.
5. Datos de las Historias Clínicas de la Maternidad Virgen de la Buena Esperanza – Esmeraldas – Ecuador; sacados del Departamento de Estadística.
6. Software de Diccionario Espasa de Medicina. Edición: Espasa Calpe, 2000.
7. Componente Normativo Materno. CONASA. Trastornos Hipertensivos Gestacionales. Pág. 68 - 81. Edición 2008.

8. Jenicek M, Cleroux R. Epidemiología. Principios, técnicas, aplicaciones. Barcelona: Salvat ed. S.A;1987.
9. Naciones Unidas. Informe de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo, El Cairo, Egipto; 1994.
10. Peralta Pedrero ML, Guzmán Ibarra MA, Cruz Alvear A, Martínez García MC. Utilidad para establecer el diagnóstico y severidad de los síntomas y signos más frecuentes de la paciente preecláptica. Gaceta médica de México 2004; 140: 513-517.
11. Votta RA. Obstetricia. Segunda edición. Buenos Aires: López librerías, 1995:327-352.

Lincografía:

12. http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_47n2/preclam_eclamp.htm

6.2. ANEXOS:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº HISTORIA CLÍNICA:

SEMANAS DE GESTACIÓN:

Pcts con Preeclampsia

Semana Gestacional	Frecuencia
22 - 27	
28 - 36	
37 - 41	
> 42	

Pcts con Eclampsia

Semana Gestacional	Frecuencia
22 - 27	
28 - 36	
37 - 41	
> 42	

EDAD MATERNA:

Pcts con Preeclampsia

Edad Materna	Frecuencia
< 18 años	
18 - 35 años	
> 35 años	

Pcts con Eclampsia

Edad Materna	Frecuencia
< 18 años	
18 - 35 años	
> 35 años	

GRUPO ÉTNICO:

Pcts con Preeclampsia

Grupo Étnico	Frecuencia
Afroecuatoriana	
Mestiza	
Indígena	

Pcts con Eclampsia

Grupo Étnico	Frecuencia
Afroecuatoriana	
Mestiza	
Indígena	

PARIDAD:

Pcts con Preeclampsia

Paridad	Frecuencia
Nulípara	
Múltipara	

Pcts con Eclampsia

Paridad	Frecuencia
Nulípara	
Múltipara	

ÍNDICE DE MASA CORPORAL:

Pcts con Preeclampsia

IMC	Frecuencia
< 18.0 (Bajo Peso)	
18.1 - 24.9 (Normal)	
25 - 29.9 (Sobre P.)	
30 - 34.9 (Obesidad I)	
35.0 - 39.9 (Obesidad II)	
> 40.0 (Obesidad III)	

Pcts con Eclampsia

IMC	Frecuencia
< 18.0 (Bajo Peso)	
18.1 - 24.9 (Normal)	
25 - 29.9 (Sobre P.)	
30 - 34.9 (Obesidad I)	
35.0 - 39.9 (Obesidad II)	
> 40.0 (Obesidad III)	

HERENCIA FAMILIAR:

Pcts con Preeclampsia

Herencia Familiar	Frecuencia
No	
Preeclampsia	
Eclampsia	

Pcts con Eclampsia

Herencia Familiar	Frecuencia
No	
Preeclampsia	
Eclampsia	

CONDICIONES OBSTÉTRICAS:

Pcts con Preeclampsia

Condiciones Obstétricas	Frecuencia
No	
Embarazo Múltiple	
Mola Hidatiforme	
Eritroblastocis Fetal	
Polihidramnios	

Pcts con Eclampsia

Condiciones Obstétricas	Frecuencia
No	
Embarazo Múltiple	
Mola Hidatiforme	
Eritroblastocis Fetal	

Polihidramnios	
----------------	--

ENFERMEDADES CRÓNICAS:

Pcts con Preeclampsia

Enfermedades Crónicas	Frecuencia
No	
Hipertensión Arterial	
Diabetes Mellitus	
Nefropatías	

Pcts con Eclampsia

Enfermedades Crónicas	Frecuencia
No	
Hipertensión Arterial	
Diabetes Mellitus	
Nefropatías	

CONTROL PRENATAL:

Pcts con Preeclampsia

Control Prenatal	Frecuencia
Ningún Control	
1 Control	
2 Controles	
3 Controles	
4 Controles	
5 Controles	

Pcts con Eclampsia

Control Prenatal	Frecuencia
Ningún Control	
1 Control	
2 Controles	
3 Controles	
4 Controles	
5 Controles	

PRESION ARTERIAL:

Pcts con Preeclampsia

Presión Arterial	Frecuencia
> 140/90 y < 160/110 mmHg	
> 160/100 mmHg	

Pcts con Eclampsia

PRESIÓN ARTERIAL	Frecuencia
> 140/90 y < 160/110 mmHg	
> 160/100 mmHg	

PROTEINURIA:

Pcts con Preeclampsia

Proteinuria	Frecuencia
> 300 mg en 24 Horas	
> 3 gr en 24 Horas	

Pcts con Eclampsia

Proteinuria	Frecuencia
> 300 mg en 24 Horas	
> 3 gr en 24 Horas	

CONVULSIONES:

Pcts con Eclampsia

Convulsiones	Frecuencia
Si	
No	

COMA:

Pcts con Eclampsia

Coma	Frecuencia
Si	
No	

RIESGOS DEL USO DURANTE EL EMBARAZO DE INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA (IECA) Y ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE ANGIOTENSINA II (ARAII)

El uso de IECA y ARAII durante el **segundo y tercer trimestre de embarazo** está contraindicado, debido a que estos medicamentos inducen toxicidad fetal (descenso de la función renal, oligohidramnios, retraso en la osificación del cráneo) y toxicidad neonatal (insuficiencia renal, hipotensión, hiperpotasemia).

En cuanto a su uso durante el **primer trimestre de embarazo**, un estudio publicado en el año 2006 mostraba un incremento de la incidencia de malformaciones congénitas, en particular malformaciones cardíacas, en niños nacidos de madres expuestas a IECA durante el primer trimestre de embarazo en comparación con las mujeres que no recibieron tratamiento antihipertensivo o que recibieron tratamiento con otros medicamentos antihipertensivos.

TOMA CORRECTA DE LA PRESIÓN ARTERIAL (P.A)

Aspectos generales:

- La medición se efectuará después de por lo menos, cinco minutos en reposo.
- El paciente se abstendrá de fumar, tomar café, productos cafeinados y refrescos de cola, por lo menos 30 minutos antes de la medición.
- No deberá tener necesidad de orinar o defecar.
- Estará tranquilo y en un ambiente apropiado.

Posición del paciente:

- La P.A. se registrará en posición de sentado con un buen soporte para la espalda, y con el brazo descubierto y flexionado a la altura del corazón.
- En la revisión clínica más detallada y en la primera evaluación del paciente con HAS, la P.A. debe ser medida en ambos brazos y, ocasionalmente, en el muslo. La toma se le hará en posición sentado, supina o de pie con la intención de identificar cambios posturales significativos.

Equipo y características:

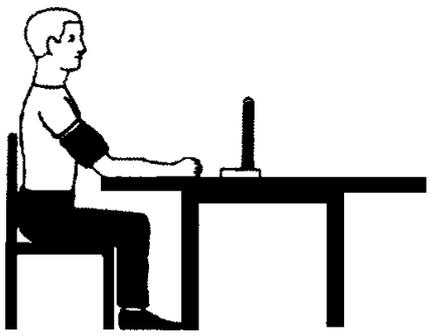
- Preferentemente se utilizará el esfigmomanómetro mercurial, o en caso contrario un esfigmomanómetro aneroide recientemente calibrado.

- El ancho del brazalete deberá cubrir alrededor del 40% de la longitud del brazo y la cámara de aire del interior del brazalete deberá tener una longitud que permita abarcar por lo menos 80% de la circunferencia del mismo.
- Para la mayor parte de los adultos el ancho del brazalete será entre 13 y 15 cm y, el largo, de 24 cm.

Técnica:

- El observador se sitúa de modo que su vista quede a nivel del menisco de la columna de mercurio.
- Se asegurará que el menisco coincida con el cero de la escala, antes de empezar a inflar.
- Se colocará el brazalete, situando el manguito sobre la arteria humeral y colocando el borde inferior del mismo 2 cm por encima del pliegue del codo.
- Mientras se palpa la arteria humeral, se inflará rápidamente el manguito hasta que el pulso desaparezca, a fin de determinar por palpación el nivel de la presión sistólica.
- Se desinflará nuevamente el manguito y se colocará la cápsula del estetoscopio sobre la arteria humeral.
- Se inflará rápidamente el manguito hasta 30 o 40 mm de Hg por arriba del nivel palpatorio de la presión sistólica y se desinflará a una velocidad de aproximadamente 2 mm de Hg/seg.
- La aparición del primer ruido de Korotkoff marca el nivel de la presión sistólica y, el quinto, la presión diastólica.
- Los valores se expresarán en números pares.

- Si las dos lecturas difieren por más de cinco mm de Hg, se realizarán otras dos mediciones y se obtendrá su promedio.

Posición para la toma de la presión arterial		
El paciente debe estar relajado con el brazo apoyado y descubierto	 Un diagrama en blanco y negro que muestra un perfil de un hombre sentado en una silla a una mesa. Su brazo izquierdo está apoyado sobre la mesa y tiene un brazalete de presión arterial enrollado en el brazo. Sobre la mesa, a la derecha de su brazo, hay un estetoscopio con su diafragma listo para ser usado.	El brazalete se colocará a la altura del corazón y el diafragma del estetoscopio sobre la arteria braquial