

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014”**

TESIS

Presentada por:

Bach. Giovanna Erika Joyas Pillco

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

TACNA – PERÚ

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana


**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014”**

TESIS

Presentada por:
BACH. GIOVANNA ERIKA JOYAS PILLCO

Para optar el Título Profesional de:
MÉDICO CIRUJANO

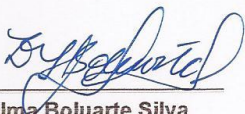
Aprobado por _____, ante el siguiente Jurado:




Dr. Claudio Ramírez Atencio
Presidente



Mgr. Jaime Vargas Zeballos
Jurado



Dra. Zulma Boluarte Silva
Jurado



Mgr. Alberto Flor Chávez
Asesor

DEDICATORIA

A Dios.

Quién me ha dado la vida y fortaleza por haberme permitido terminar con éxito un paso más hacia mi carrera profesional.

Para mis padres Juan, Victoria y Alejandrina.

Quienes son testigo, guía, fortaleza en cada paso que di; mi respeto y mi más valioso joya; por creer siempre en mi capacidad para alcanzar mis metas propuestas, y sobre todo por su inmenso amor, apoyo y sacrificio a lo largo de todo éste tiempo.

De igual forma dedico ésta tesis a mis hermanos mayores **Percy, Jose y Elizabeth**, por brindarme todo su apoyo en mi formación como profesional. A **Stefany, Ronald, Farid y Fátima**, mis hermanos menores, por el tiempo robado, pilares de valor y alegría de mi vida, quienes son la fuerza que me impulsa cada día a ser mejor; la fuente de inspiración y empeño.

Además dedico este trabajo con todo mi amor a mi novio **Gino**, por su confianza, perseverancia y modelo de superación constante.

A mi familia en general y amigos.

Por compartir conmigo buenos y malos momentos.

AGRADECIMIENTOS

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y por darme salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres y hermanos.

Que gracias a ellos he llegado a ser una persona de bien, que con sus consejos y ejemplos de perseverancia me motivaron a seguir luchando, para alcanzar mis objetivos.

A mis docentes, quienes durante estos siete años de formación obtuve una fuente de conocimientos y ejemplo al servicio, en especial al **Dr. Claudio Ramírez**, quien confió y me permitió hacer realidad mi meta de culminar una carrera profesional.

Al Hospital María Auxiliadora de Lima, por permitirme realizar esta tesis, por la experiencia y los conocimientos adquiridos para mi futura profesión.

A mi tutor y a los miembros del Jurado, por sus correcciones y su paciencia porque permitieron que esta tesis sea un mejor trabajo.

A mis grandes amigas y amigos, que Dios guió en mi camino, en donde aprendimos a sonreír, a llorar y ser cómplices de una travesía hacia nuestras metas, mi reconocimiento por el apoyo y cariño incondicional, en especial a **mi novio**, por su amor y apoyo constante.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	3
1.1 Descripción del problema	3
1.2 Formulación del Problema	5
1.3 Justificación e Importancia	5
1.4 Objetivos	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Definición	21
2.3 Epidemiología	23
2.4 Clasificación	24
2.5 Etiología	27
2.6 Patogenia y Fisiopatología	28
2.7 Factores de riesgo	36
2.8 Cuadro Clínico	46
2.9 Diagnóstico	47
2.10 Manejo y Tratamiento	54
2.11 Complicaciones	69

2.12 Vía de culminación de parto	73
2.13 Definición de términos	75
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	82
3.1 Diseño del estudio	82
3.2 Población	82
3.3 Criterios de inclusión y exclusión	83
3.4 Variables de estudio	84
3.5 Operacionalización de variables	85
3.6 Recolección de datos	87
3.7 Análisis de información	88
CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS	89
CONCLUSIONES	134
RECOMENDACIONES	136
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	137
ANEXOS	147

RESUMEN

Objetivo: Identificar las características clínicas de las gestantes con Preeclampsia Severa en el Hospital María Auxiliadora de Lima-2014.

Método: Tipo retrospectivo, transversal, descriptivo. Incluye a 193 pacientes con los criterios de inclusión en el presente estudio.

Resultados: El grupo etario fue entre los 19 y 34 años (70,98%). Las más afectadas fueron: nulíparas (54,40%), con edad gestacional de 37 a 42 semanas (60,62%); recibiendo cuidados prenatales adecuados (64,77%). Los síntomas fueron: cefalea (47,67%), alteraciones visuales (19,69%) y presión arterial sistólica mayor o igual de 160 mmHg (51,30%). En los hallazgos de laboratorio fue: elevación de creatinina sérica (17,10%) y enzimas hepáticas (12,95%). La vía de culminación de parto fue abdominal (80%); las complicaciones fue el síndrome de HELLP (7,84%) y en el recién nacido (45,77%) se evidenció ausencia de complicación, seguido de la restricción del crecimiento fetal (13,17%).

Conclusión: La mayoría de las variables de las pacientes con preeclampsia severa tienen similitud a estudios anteriores.

Palabras Clave: Preeclampsia severa, características clínicas, complicaciones materno fetales.

ABSTRACT

Objective: To Identify the clinical features of pregnant women with severe preeclampsia at the María Auxiliadora of Lima Hospital-2014.

Method: Retrospective, transversal, descriptive type, includes 193 patients with inclusion criteria in this study.

Results: The age group was between 19 and 34 years (70, 98%). The most affected were nulliparous (54, 40%), with gestational ages of 37 weeks to 42 weeks (60, 62%); receiving adequate prenatal care (64, 77%). The symptoms were headache (47, 67%), visual disturbances (19, 69%) and systolic blood pressure is greater than or equal to 160 mmHg (51, 30%). In laboratory findings were: elevated serum creatinine (17, 10%) and liver enzymes (12, 95%). The way of culmination childbirth was abdominal (80%); the complication was HELLP syndrome (7, 84%) and absence of complication in the newborn (45, 77%) the followed by fetal growth restriction (13, 17%).

Conclusion: Most variables of patients with severe preeclampsia have similarity to previous studies.

Keywords: Severe Preeclampsia, clinical characteristics, maternal fetal complication.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos del embarazo se agrupan en una extensa gama de procesos que tienen en común a la hipertensión. Estos trastornos hipertensivos constituyen un serio problema de salud pública. Representan la primera causa de muerte materna en los países desarrollados (cuatro defunciones por 100,000 nacimientos) y la tercera causa de muerte materna en los países en vías de desarrollo (150 defunciones por 100,000 nacimientos)¹. Y entre ellos la preeclampsia es la forma más común de estos trastornos hipertensivos inducido por el embarazo que se manifiesta clínicamente después de las 20 semanas de gestación, durante el parto, o en las primeras 48 horas del puerperio.

El problema de esta enfermedad es que puede pasar de un grado a otro sin aviso alguno e incluso manifestarse en una forma severa o complicada. De tal modo que a mayor severidad mayor potencial de complicaciones. Numerosos son los estudios en los que fueron descritos los factores de riesgo asociados a la preeclampsia; la valoración adecuada para definir la gravedad de la preeclampsia son las condiciones clínicas y los datos de laboratorio², adquiriendo estos últimos particular

relevancia, ya que nos va a permitir identificar precozmente las formas graves de esta patología y dar la intervención oportuna para mejorar la salud materno fetal.

Por las razones señaladas, se plantea el presente estudio con el propósito de identificar las características clínicas que tuvieron las gestantes con preeclampsia severa en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante el año 2014.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en Nueva York en septiembre del año 2000, se reunieron representantes de 189 países del mundo y aprobaron la "Declaración del Milenio", en el que se plasman los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Uno de los Objetivos del Desarrollo del Milenio para el 2015 es reducir la mortalidad materna a 75% (66 por 100 mil nacidos vivos). En América Latina y El Caribe, la tasa de mortalidad materna se ha reducido a 40% entre 1990 y 2013, en comparación con el descenso global del 45%³. Según en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013, la tasa de mortalidad materna en el Perú es de 93 casos por cada 100 mil nacidos vivos⁴.

A nivel mundial, la enfermedad hipertensiva del embarazo constituye la tercera causa de mortalidad materna⁵, en el Perú, la preeclampsia es la segunda causa de muerte materna, representando el 32%. En la Dirección de Salud de Lima Ciudad es la primera causa de muerte materna, con el 33%. En el Instituto Nacional Materno Perinatal es también la primera causa de muerte materna, entre los años 2003 y 2013, con 43%⁶.

Por lo tanto, la preeclampsia severa es reconocida como un problema de salud pública, no solo por la grave consecuencia materno fetal, sino también por hospitalizaciones prolongadas y repercusiones económicas para la familia y en el sistema de salud².

La preeclampsia severa puede presentarse en forma silenciosa y repentina, y sobre su base de conocimiento actual, no parece probable que esta enfermedad pueda ser prevenida⁷, por lo que nuestra preocupación debe estar orientada a la identificación de las características clínicas, para que se realice el diagnóstico precoz de esta enfermedad.

En el Hospital María Auxiliadora de Lima, la incidencia de preeclampsia, según la estadística básica es 11,5%. Actualmente principal causa de morbilidad materna y prematuridad. Por lo que es necesario investigar y conocer la enfermedad; para poder monitorizar eficazmente a la gestante y el niño por nacer; y prevenir o minimizar sus complicaciones, disminuyendo así costos económicos y sociales de esta enfermedad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características clínicas que presenta una paciente con preeclampsia severa atendida en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante el año 2014?

1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La preeclampsia severa constituye uno de los principales problemas de salud en el mundo, debido a su alta morbilidad materno fetal.

Tiene **relevancia cognitiva**, porque la información publicada sobre preeclampsia severa es limitada y existe la necesidad de identificar la enfermedad en la forma más accesible y confiable; además los resultados obtenidos ampliarán los conocimientos que tenemos sobre esta patología en el ámbito de estudio.

Tiene **relevancia académica**, porque conducirá a resultados que puedan ser compartidos con profesionales interesados en la temática, particularmente profesionales de las ciencias de la salud, que a través de sus propias investigaciones puedan incluso profundizar en el estudio de la preeclampsia severa.

Es un **estudio factible** de ser realizado, ya que existe acceso a las historias clínicas, se cuenta con el tiempo necesario, además, los recursos y el presupuesto serán cubiertos por el investigador.

Por todas estas consideraciones, el desarrollo del tema propuesto es importante y se justifica ya que servirá como base útil para el conocimiento de esta patología en otras poblaciones

susceptibles, y mejorar la calidad de vida de la gestante y el niño por nacer en el Hospital María Auxiliadora de Lima.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

- Identificar las características clínicas de las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante el año 2014.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la frecuencia de las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante el año 2014.
- Identificar las características gineco obstétricas de las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante el año 2014.

- Identificar las características clínicas de las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante el año 2014.
- Identificar los hallazgos de laboratorio de las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante el año 2014.
- Identificar las complicaciones materno fetales de las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante el año 2014.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 ESTUDIOS INTERNACIONALES

- **Marcano J, et al. “Resultado Perinatal en pacientes con Preeclampsia Severa manejadas de manera expectante en el Hospital Universitario Luis Razetti en Barcelona durante el periodo Octubre 2008 a Enero 2009”.**

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. Se estudiaron a 102 pacientes con preeclampsia severa, de los cuales 8 cumplieron los criterios del manejo expectante. Las características epidemiológicas fueron: la edad comprendida entre los 17 y 39 años, con un promedio de 27, 6 años, la paridad

en su mayoría fueron de la primera Gestación. Entre los antecedentes personales de preeclampsia, el 75% negaron haberlo tenido y el otro 25 % lo afirmaron; mientras que el 75% de las pacientes tenían el antecedente familiar de preeclampsia. El control prenatal fue inadecuado en un 62,5%.

La única patología referida por las pacientes fue la infección urinaria. La edad gestacional al acudir a la consulta en promedio fue de 33 semanas. En cuanto los hallazgos paraclínicos, el aumento de las transaminasas se evidenciaron en el 62,5% y el aumento de la creatinina estuvo presente en el 25%.

Las complicaciones de las pacientes durante el manejo expectante estuvieron representadas por el síndrome de HELLP en un 37,5%, la insuficiencia renal aguda en un 25% y por la eclampsia en un 12,5%. En el recién nacido, se registró un solo caso de óbito⁸.

- **Alvares L. “Preeclampsia grave en una unidad de alto riesgo Obstétrico en el área Materno infantil del**

Hospital Vall De Hebron en Barcelona durante el año 2009.

Se realizó un estudio retrospectivo, de 89 pacientes con diagnóstico de preeclampsia severa. Las variables más frecuentes destacan: la edad > 35 años (37,1%), la nuliparidad (52,8%) y la obesidad (21,3%). Los síntomas más comunes fueron: edemas (70,8%), cefalea (52,8%), reflejos osteotendinosos exaltados (34,8%), epigastralgia (31,5%), alteración de la visión (25,8%) y dolor en hipocondrio derecho (14,6%). Las alteraciones respiratorias consistieron en disnea, dificultad respiratoria y/o crepitantes (7,9%). Dentro de los hallazgos de laboratorio fueron: el nivel alto de transaminasas (30,3%), la plaquetopenia de distinta gravedad (28,1%), disminución de la diuresis (29,2%) y las alteraciones renales (11,2%). La complicación más frecuente fue haber desarrollado Síndrome de HELLP (10,1%). En los resultados fetales más frecuentes fueron: la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) (27,3%), oligoamnios (7,3%) y óbito (3,3%)⁹.

- **Curiel E, et al. “Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos gineco-obstétrica del Hospital Materno Infantil en Barcelona, desde Enero de 1999 hasta Septiembre de 2008”.**

Estudio observacional, prospectivo. La muestra quedó constituida por conformado 262 pacientes. La distribución diagnóstica al ingreso fue: 78% con preeclampsia grave, 16% con síndrome HELLP y 6% con eclampsia. La edad media de las mujeres con preeclampsia severa fue de 31 ± 5 años, con la edad gestacional 32 ± 4 semanas. El 61,1% de las pacientes fueron primigestas y el 10,3% presentaron obesidad. Un 14% presentó alguna complicación, siendo por orden de frecuencia, el fracaso cardiaco en el 9%, la insuficiencia renal aguda en el 5% y la coagulopatía en el 2%. El promedio de la presión arterial sistólica (PAS) fue $171,7 \pm 82,7$ mientras que el de la diastólica (PAD) fue 99 ± 15 mmHg. La mortalidad materna se halló en el 1,5% (2 pacientes diagnosticadas

de preeclampsia grave y 2 de ellas con síndrome HELLP) y se relacionó con la no primigestación, la presencia de complicaciones y un nivel superior de la transaminasa glutámico oxalacética mayor a 71mg/dl¹⁰.

- **Suárez J, et al. “Caracterización de la preeclampsia precoz y tardía y su relación con los signos de agravamiento en la sala de Cuidados Especiales Maternos y Perinatales del Hospital Gineco-obstétrico “Mariana Grajales” en Cuba con diagnóstico de preeclampsia grave durante el año 2010”.**

Estudio retrospectivo. La muestra quedó constituida por 120 gestantes, de los cuales 32 presentaron preeclampsia precoz antes de las 34 semanas de gestación y 88 preeclampsia tardía. Se observó que el mayor porcentaje se encontraba en la edad avanzada, con el 28,12% en las gestantes con preeclampsia precoz, y el 28,40% en las gestantes con preeclampsia tardía. Los antecedentes obstétricos fueron: la nuliparidad en el

64,16% y la hipertensión arterial crónica en el 32,5%, además de los antecedentes de pérdidas fetales en el 4,16 %, la preeclampsia en embarazos anteriores en el 9,16 %. Se evidenció que la elevación de la tensión arterial por encima de 160/110 mmHg resultó ser el diagnóstico más significativo, en el 57,50% del total de gestantes, seguidos de los síntomas de agravamiento materno 40,83% y el retardo del crecimiento asimétrico en el 24,16%¹¹.

- **Castellón M, et al. “Criterios de inducción del nacimiento en mujeres con preeclampsia severa en tratamiento expectante en el Instituto Nacional de Perinatología de México en el periodo 2005 a 2009”.**

Estudio de cohorte, retrospectivo, se tomó la muestra a 27 pacientes que reunieron los criterios de inclusión. El promedio de edad materna fue de $31,3 \pm 7,9$ años, la edad gestacional promedio al ingreso fue de $29,2 \pm 2,3$ semanas de gestación. El principal factor de riesgo de preeclampsia identificado en el grupo de estudio fue la

primigravidez en 41%, y en segundo lugar el antecedente de preeclampsia en 15%. El principal criterio de inducción del nacimiento fue la crisis hipertensiva, que ocurrió en 44%, seguida por la restricción del crecimiento intrauterino en 30%, la encefalopatía hipertensiva y la epigastralgia en 19% cada uno, la elevación de transaminasas y plaquetopenia en 11% y la oliguria en 7%. La vía de culminación de los casos fue por cesárea en 96%¹².

- **Sáez V, et al. “Perfil epidemiológico y perinatal de pacientes con preeclampsia en el Hospital Enrique Cabrera en Cuba durante los años 2010 y 2011”.**

Estudio prospectivo, descriptivo, transversal. La muestra estuvo constituida por 89 pacientes con el diagnóstico de preeclampsia, de las cuales se dividieron en tres grupos: preeclampsia leve (n = 30), preeclampsia grave (n= 48) y preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica (n = 11).

En la preeclampsia grave, predominaron las adolescentes (25%) con un índice de masa corporal dentro de los valores normales (52,1%). En los datos obstétricos, predominó la nuliparidad en las pacientes con preeclampsia severa (64,6 %) y preeclampsia leve (60%), en comparación con el 18,2 % en las gestantes con preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica. El parto por cesárea, prevaleció en el grupo de las pacientes con preeclampsia severa (93,8%) y del mismo modo, lo tuvieron después de las 37 semanas (56,3%)¹³.

- **Hernández J. “Incidencia de complicaciones maternas en pacientes con preeclampsia severa-eclampsia en la Unidad De Cuidados Intensivos del Hospital General Ecatepec en México durante el periodo de Marzo 2010 a Octubre 2013”.**

Estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo. La muestra quedó constituida por 178 pacientes con el diagnóstico de preeclampsia severa-eclampsia. Se observó que la edad promedio fue de 26

años, comprendida entre los 20 y 35 años. La incidencia de las pacientes que ingresaron a la UCI fue en el 7,6%. La edad gestacional promedio al diagnóstico fue de 37,4 semanas (64,4%) y la resolución del embarazo por vía abdominal fue en el 98,3%. El síndrome de HELLP como principal complicación de la preeclampsia severa, se observó en el 53.4%, seguida de la Eclampsia con el 16.9% y la lesión renal aguda con el 3,9%. El porcentaje de muertes maternas fue de 5,1%, asociada a falla orgánica múltiple¹⁴.

2.1.2 ESTUDIOS NACIONALES

- **Díaz C. “Características clínicas epidemiológicas de la Preeclampsia severa en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el período 2008 – 2009”.**

Estudio tipo retrospectivo, transversal, descriptivo. La muestra estuvo constituida por 130 pacientes con diagnóstico de preeclampsia severa. Se encontró que el

mayor porcentaje de edad estuvo comprendido entre los 29 y 34 años (73,8%). Las más afectadas fueron las nulíparas (63,1%), con edad gestacional mayor de 37 semanas (73,8%); recibiendo cuidados prenatales adecuados (66,9%), con un Índice de Masa corporal previo a la gestación, considerado normal (56,9%) y una ganancia ponderal de peso adecuada: entre 7 kg–16 kg (40%). Dentro de los antecedentes de aborto previo a la gestación, 30 casos presentaron un aborto anterior (23,1%), 31 casos tenían antecedentes familiares de hipertensión arterial (17,7%) y 16 pacientes presentaron antecedentes personales de preeclampsia (6,1%). Los síntomas más comunes fueron: cefalea (63,8%), fotopsias (15,4%), dolor en epigastrio (10,8%), visión borrosa (7,7%), escotomas (6,9%), dolor en cuadrante superior derecho (1,5%). La vía de culminación de parto en su mayoría fue abdominal (80%) y las complicaciones más frecuentes fueron: retinopatía hipertensiva de II grado (7,7%), desprendimiento prematuro de placenta (4,6%), retinopatía hipertensiva de I grado (3,8%), Injuria

renal (3,8%), síndrome HELLP (3,1%) y eclampsia (1,6%)¹⁵.

2.1.3 ESTUDIOS LOCALES

- **Jahaira H. “Características clínicas de las gestantes con preeclampsia atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2005-2009”.**

Realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal. Se estudió a 218 pacientes que cumplían los criterios de inclusión. Se encontró que un 48,6% de pacientes se clasifican dentro del grupo de preeclampsia leve, mientras que un 41,7% de pacientes se clasifican dentro del grupo de preeclampsia severa, asimismo se observó un 9,6% de pacientes que presentaron eclampsia. La edad más común de la población estudiada fue de 20-34 años (60,6%), mientras que en la preeclampsia severa fue de 56,5%; recibiendo cuidados prenatales adecuados (73,85%). La relación de la

preeclampsia con el antecedente de preeclampsia fue 5,04% y el antecedente de aborto fue 24,8%. El 57,1% de las pacientes con preeclampsia severa correspondían al grupo de pacientes que presentaban su primera gestación.

Los síntomas y signos más comunes en el grupo de preeclampsia severa fueron: la epigastralgia (58,8%), ascitis (56,1%), la cefalea (44,2%), edema (43,2%), tinnitus (40%) y escotomas (29,4%).

Las complicaciones más comunes se presentó en el grupo de las multigestas predominando el síndrome de HELLP (80%), parto pre término (61,17%), desprendimiento prematuro de placenta (60%), sufrimiento fetal agudo (55%), restricción del crecimiento intrauterino (44,4%).

La forma de terminación del parto más común fue la cesárea (95,6%) en las gestantes con preeclampsia severa¹⁶.

2.2 DEFINICIÓN

La hipertensión en el embarazo comprende varias formas clínico-evolutivas con diferentes pronósticos, variados índices de complicaciones y enfoques terapéuticos disímiles. El conocimiento detallado de estos subgrupos resulta de fundamental importancia en el momento de identificar con la mayor exactitud a aquellas pacientes que se ajustan al diagnóstico de preeclampsia grave o severa¹⁷.

La preeclampsia es un conjunto de signos y síntomas exclusivo de la gestación, aparece a partir de la semana veinte del embarazo, durante el parto o hasta las seis semanas postparto. Los cambios patológicos vistos en la preeclampsia son principalmente isquémicos, afectando la placenta, riñón, hígado, cerebro, y otros órganos. La causa de la preeclampsia es desconocida; la implantación anormal de la placenta, el trastorno endotelial y las respuestas inmunes anormales ha sido sugeridos como factores posibles¹⁸. El tratamiento definitivo es el parto, además la preeclampsia es motivo de repercusiones sobre la madre y el recién nacido¹⁹

En el grupo de trabajo de la ACOG, se decidió seguir utilizando el esquema de clasificación por primera vez en el año 1972 por el Colegio y modificado en el año 1990 y 2000 en los informes del Grupo de Trabajo del Programa de Educación sobre Hipertensión Nacional, donde considera la hipertensión en sólo cuatro categorías:

- 1) la preeclampsia-eclampsia,
- 2) hipertensión crónica (de cualquier causa),
- 3) la hipertensión crónica con preeclampsia superpuesta, y
- 4) la hipertensión gestacional.

En reconocimiento del carácter sindrómico de la preeclampsia, el grupo de trabajo de la ACOG ha eliminado la dependencia del diagnóstico sobre la proteinuria. En ausencia de proteinuria, se diagnostica preeclampsia cuando existe: hipertensión asociada a plaquetopenia, insuficiencia hepática, insuficiencia renal, edema pulmonar, y trastornos cerebrales o visuales².

2.3 EPIDEMIOLOGÍA

Entre los trastornos hipertensivos, la preeclampsia y la eclampsia tienen el mayor impacto en la morbimortalidad materna y neonatal³. La preeclampsia es la complicación médica más frecuente del embarazo. En el 2013, se la ha encontrado en 1,91% hasta 12% de los embarazos a nivel mundial²⁰.

En América Latina y el Caribe, los reportes más recientes demuestran que los trastornos hipertensivos del embarazo causan 25.7% de las muertes maternas. Este porcentaje es mayor que en cualquier otra región del mundo²¹. En nuestro país ocupa el tercer lugar como causa de muerte¹ y es la primera causa de retraso del crecimiento intrauterino²². En el Perú, los desórdenes hipertensivos leves a severos han sido encontrados desde 4,1% hasta 10,8%²⁰ en pacientes atendidas en el ámbito hospitalario.

En el departamento de Gineco Obstetricia del Hospital María Auxiliadora de Lima, se registró 1026 casos de enfermedad hipertensiva del embarazo durante el año 2014. Además se notificó

5 defunciones maternas, de las cuales 3 de ellas se relacionaron con la hipertensión inducida por el embarazo²³.

2.4 CLASIFICACIÓN

El espectro clínico de la preeclampsia varía desde formas leves a severas. En la mayoría de las mujeres, la progresión a través de este espectro es lenta, y el diagnóstico de preeclampsia leve debe ser interpretado como una fase de la enfermedad². En otros, la enfermedad progresa más rápidamente, cambiando de leve a grave en días o semanas. En los casos más graves, la progresión puede ser fulminante, con evolución a preeclampsia severa o eclampsia en cuestión de días o incluso horas.

Por lo tanto, para el manejo clínico, la preeclampsia debe ser diagnosticada, pues el objetivo más importante es la prevención de la morbilidad materna y perinatal. La preeclampsia se clasifica en leve y severa. No existe la preeclampsia "moderada"²⁴.

2.4.1 PREECLAMPSIA LEVE

La evidencia nos dice que la preeclampsia es un proceso dinámico. El diagnóstico de la condición de la mujer como "preeclampsia leve" no es útil, ya que es una enfermedad progresiva, avanzando a ritmos diferentes en distintas mujeres. El cuidado apropiado requiere frecuente reevaluación de características graves de la enfermedad y las acciones apropiadas expuestas en las nuevas directrices. La presión arterial alta (140-159 mm Hg sistólica o 90-159 mm Hg diastólica medido en dos ocasiones por lo menos cuatro horas de diferencia) garantiza estrecha evaluación y seguimiento. La presión arterial alta mayor que o igual a 160 mm Hg sistólica o mayor que o igual a 110 mm Hg diastólica es una característica de preeclampsia severa².

Crterios 2013, ACOG, Task Force on Hypertension in Pregnancy: Preeclampsia

1. Tensión Arterial mayor o igual a 140/90 después de la semana 20 o más.

2. Proteinuria presente:
 - * >300mg en 24 horas (recolección de un día completo) ó
 - * Índice Proteína/Creatinina > 0.3, ó
3. Proteinuria ausente: aparición reciente de alguno de los siguientes elementos:
 - * Plaquetas menor a 100.000/mm³.
 - * Creatinina mayor de 1.1 mg/dL (Insuficiencia renal).
 - * Transaminasas elevadas a más del doble de su valor normal (TGO, TGP).
 - * Edema pulmonar sin causa conocida.
 - * Síntomas cerebrales (cefalea) o visuales típicos (escotomas).

2.4.2 PREECLAMPSIA SEVERA

La clasificación tradicional se basa en los niveles de tensión arterial y el deterioro de la función de los riñones así como síntomas neurológicos y la presencia de convulsiones.

Criterios 2013, ACOG, Task Force on Hypertension in
Pregnancy: Preeclampsia Severa

1. Tensión arterial mayor o igual a 160/110 más cualquiera de las siguientes
2. Plaquetas menos de 100.000/mm³ ó
3. Daño hepático: transaminasas elevadas o dolor epigástrico/hipocondrio derecho inexplicado que no cede con tratamientos usuales (antiácidos, analgésicos comunes)
4. Insuficiencia renal progresiva
5. Edema pulmonar
6. Síntomas cerebrales o visuales de aparición reciente
7. Síndrome de HELLP

2.5 ETIOLOGÍA

No existe una causa específica de la preeclampsia, debido a esto, se la denomina como la “enfermedad de las teorías”. Entre las que se mencionan están la placenta anormal, inmunocomplejos en la placenta, lesión del endotelio, factores citotóxicos que afectan las

células endoteliales, anormal metabolismo de prostaglandinas, genética, etc.

Sin embargo existe una teoría con mayor aceptación, la cual considera a la invasión anómala en las arterias espirales uterinas por células citotrofoblástica durante la placentación.

En el primer y segundo trimestre del embarazo normal, el trofoblasto invade a las arterias espirales de la decidua, destruye el tejido de la media y de la capa muscular de la pared arterial, provoca un remplazo del endotelio por material fibrinoide, hace desaparecer la arquitectura musculo-elástica de las arterias espirales, y da como resultado vasos dilatados que soportarían el incremento de la volemia del embarazo. Mientras que en mujeres con preeclampsia sucede lo contrario²⁵.

2.6 PATOGENIA Y FISIOPATOLOGÍA

Preeclampsia. Los mecanismos por los que se produce la preeclampsia son aún desconocidos; pero se sabe que la patología de la preeclampsia se expresa a tres niveles.

La principal patología todavía no se conoce, pero al menos se asocia con la presencia del trofoblasto. La patología secundaria de la preeclampsia es la adaptación materna a una reducción de la invasión trofoblástica endovascular y aterosclerosis aguda. La patología secundaria abarca los signos definitivos de la preeclampsia: hipertensión y proteinuria. En algunas circunstancias, los trastornos periféricos de la preeclampsia pueden convertirse en tan graves que ellos mismos inician una nueva o patología terciaria: el tercer nivel. La expresión más significativa de la patología terciaria es: eclampsia, hemorragia cerebral, fallo renal y síndrome HELLP (hemólisis, elevación de enzimas hepáticas, reducción de plaquetas).

La patogenia de la preeclampsia puede implicar la invasión anormal del citotrofoblasto a las arterias espirales; en donde, es importante diferenciar dos etapas en el proceso de esta enfermedad: la primera fase que se produce entre las 12 semanas de gestación 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 se produce entre las 16 y 20 semanas y daría lugar a la lesión

endotelial responsable de los signos y síntomas clásicos de la enfermedad: vasoespasmo, mayor permeabilidad de los capilares y agregación plaquetaria.

La preeclampsia severa se relaciona con mayor resistencia periférica total, reducción del gasto cardiaco y disminución del flujo sanguíneo uteroplacentario , uno de los factores potencialmente responsable de estos procesos sería el TNF-a (Factor de necrosis tumoral alfa) asociado a otras citoquinas como la IL-6 (Interleucina 6) .

La disfunción endotelial provoca vasoconstricción generalizada (esta es una característica básica de la preeclampsia grave, que ha sido demostrado por datos obtenidos de pacientes con un catéter en la arteria pulmonar); activación plaquetaria y trombosis, así como una reducción del suministro de sangre a múltiples órganos como hígado, riñones, cerebro y placenta.

El papel real del Óxido Nítrico (NO) en la preeclampsia se desconoce, se cree que debido a la disfunción endotelial, aumenta la sensibilidad a la Angiotensina II (ANG-II) que disminuye la

formación de vasodilatadores como la prostaciclina y el NO por lo que aumenta la resistencia de la arteria uterina y compromete el flujo sanguíneo de la placenta.

La mala adaptación inmune sería la causa del incremento en la formación de radicales libres de oxígeno por activación de neutrófilos, macrófagos y células T; la formación de radicales libres de oxígeno y el aumento de la peroxidación de lípidos (lo que sugiere que estas pacientes presentan una actividad antioxidante deficiente) pueden constituir el enlace entre mecanismos inmunitarios hipotéticos y la lesión del trofoblasto endovascular y células endoteliales que ocurren en la preeclampsia. Además las células endoteliales activas o dañadas por radicales libres de oxígeno, peroxidación de lípidos, quimiotaxis de células inflamatorias y agentes vasopresores (desequilibrio prostaciclina / tromboxano A2) causan vasoconstricción y promueven la trombosis y la fibrosis, y a nivel sistémico se provoca un fenómeno de consumo de fibrina y productos de la coagulación, además de hipertensión (tratando de mejorar la perfusión placentaria) y lesión de múltiples órganos.

Síndrome HELLP. La hemólisis definida como anemia hemolítica microangiopática, se debe al paso de hematíes a través de los pequeños vasos sanguíneos, con lesión de la íntima y depósitos de fibrina. Los signos de este proceso son los esquistocitos, glóbulos espinosos, células triangulares, la policromasia en frotis de sangre periférica, consunción de haptoglobina y aumento de las concentraciones de bilirrubina y deshidrogenas láctica.

En la preeclampsia grave, la afectación hepática se asocia a lesiones periportales con depósitos grandes de material tipo fibrina que pueden obstruir el flujo sanguíneo de los sinusoides y originar lesiones celulares y producir distensión de la cápsula de Glisson, que pueden originar dolor intenso del cuadrante superior derecho o hipogástrico. Cuando estos eventos son continuados y excesivos, causan ruptura hepática o degeneración aguda grasa, o ambas y se elevan las enzimas hepáticas, las transaminasas ((Transaminasa Glutámico Oxaloacética (TGO) – Aspartato Aminotransferasa (AST) y Transaminasa Glutámico Pirúvica (TGP) – Alanino Aminotransferasa (ALT), la segunda de las cuales se

reconoce como el marcador de mayor especificidad para identificar la existencia de trastornos hepatocelulares)).

La ruptura del equilibrio entre sustancias vasodilatadoras y vasoconstrictoras, junto con el descenso del óxido nítrico liberado por el endotelio hace que la aglutinación y la agregación de plaqueta a la lesión endotelial sea cada vez mayor, liberando éstas a su vez más tromboxano A₂ y serotonina, creando un círculo vicioso que hasta ahora sólo se sabe que se rompe con la evacuación del útero. La consecuencia es la disminución de la inhibición sérica del factor activador de plaquetas, que da lugar a un incremento marcado de la capacidad de agregación plaquetaria y, consiguientemente, a plaquetopenia. No obstante, se producen también cambios cualitativos que reducen la vida media de estos elementos en más de 50% (normal: 8-10 días), generados por alteraciones estructurales y disfunción de la membrana plaquetaria, al parecer relacionadas con un aumento de la adhesión de plaquetas al endotelio vascular dañado.

Eclampsia. Se han considerado como mecanismos patogénicos en las convulsiones eclámpicas el vasoespasmo

cerebral grave y la isquemia cerebral, los microinfartos cerebrales y las hemorragias puntuales, además del edema cerebral y la encefalopatía hipertensiva y metabólica, también se considera que las convulsiones pueden ser atribuidas a ciertas alteraciones como fuga capilar, hipoxia, citotoxicidad por efecto de lípidos peroxidados, radicales libres de oxígeno y participación de eicosanoides como el tromboxano A₂¹⁵.

2.6.1 HALLAZGOS ENCONTRADOS EN LA PREECLAMPSIA Y SU FISIOPATOLOGIA

PROTEINURIA: El daño endotelial glomerular (glomérulo endoteliosis) lesión renal clásica de la preeclampsia y la hipertensión hace que el riñón deje escapar proteínas en rangos anormales y alterar los rangos de creatinina.

ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS: La hemoconcentración se debe a la pérdida de líquido intravascular. El consumo de plaquetas y la activación de la cascada de la coagulación en los sitios de daño endotelial, puede ocasionar trombocitopenia y coagulación intravascular diseminada²⁵.

EDEMA: La lesión endotelial en combinación con el aumento de la presión intravascular y disminución de la presión oncótica intravascular hacen que se desplace líquido del espacio intravascular al extravascular, ocasionando el edema a nivel de cerebro, retina, pulmón, hígado y tejido subcutáneo en zonas de no declives, característico de la preeclampsia o en cualquier otra zona. El edema cerebral, el daño de endotelio capilar y la vasoconstricción pueden llegar a producir hiperreflexia, clonus, hemorragia intracraneal y crisis convulsiva.

DOLOR ABDOMINAL: Se localiza principalmente en epigastrio e hipocondrio derecho debido al edema hepático o hemorragia con la consiguiente distensión de la cápsula de Glisson en casos severos.

ALTERACIONES VISUALES: La retina al sufrir vasoconstricción de sus vasos y edema puede generarse trastornos visuales, desprendimiento de retina y ceguera cortical.

AUMENTO DE TRANSAMINASAS: El edema o la isquemia hepática pueden llegar a ocasionar necrosis centro lobulillar

y por consiguiente la elevación de transaminasas y de deshidrogenasa láctica²⁵.

2.7 FACTORES DE RIESGO

A pesar de las numerosas investigaciones, no conocemos aún la verdadera etiología de esta enfermedad; sin embargo se han podido identificar en diversos estudios epidemiológicos algunos factores de riesgo: nuliparidad, embarazos en los extremos de la vida fértil, obesidad, embarazo múltiple, historia familiar de preeclampsia, historia familiar de hipertensión, hipertensión arterial crónica, diabetes mellitus, síndrome de anticuerpos antifosfolipídicos, enfermedades autoinmunes, infección urinaria, insuficiencia renal, contacto con esperma limitado, raza negra, hiperhomocisteinemia, resistencia a la insulina²⁶. A pesar de no existir una relación causa-efecto entre los factores de riesgo y la preeclampsia, estos deben ser tenidos muy en cuenta por los clínicos cuando se quiere identificar tempranamente un caso de esta enfermedad.

En el presente proponemos una clasificación que los divide en maternos (preconcepcionales y relacionados con la gestación en curso) y medioambientales.

2.7.1 FACTOR DE RIESGO MATERNO PRECONCEPCIONAL

Edad materna: Muchos estudios manifiestan que uno de los principales factores de riesgo son las edades extremas (menor de 20 y mayor de 35 años) de la mujer embarazada. El riesgo en este grupo de edad se duplica, debido a que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la preeclampsia. Mientras que las pacientes muy jóvenes se forman con mayor frecuencia placentas anormales, lo cual le da valor a la teoría de la placentación inadecuada como causa de la preeclampsia²⁷.

Raza negra: se estima que las mujeres de raza negra son las más frecuentes para desarrollar preeclampsia, por el hecho de que la hipertensión arterial crónica se presenta más en estas personas y con más severidad que en otras²⁸.

Historia familiar de preeclampsia: Se ha observado en estudios familiares que el aumento del riesgo de desarrollar preeclampsia es mayor en hijas y hermanas de mujeres que presentaron esta patología en su embarazo, con un riesgo de 4 a 5 veces más cuando se embarazan. Mientras que, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de 2 a 3 veces más, comparado con aquellas mujeres que no tienen antecedentes familiares de preeclampsia.

Los genes que se relacionan en el surgimiento de la preeclampsia han sido agrupados en 4 grupos: los regulan el proceso de placentación, están los que intervienen en el control de la tensión arterial, aquellos que involucrados en el fenómeno de isquemia placentaria y, por último, los que rigen el proceso de daño/remodelado del endotelio vascular²⁹.

En un estudio realizado en Noruega, los autores concluyen que los genes maternos y fetales del padre o la madre pueden inducir preeclampsia, que esta asociación es más fuerte con la madre que con el feto, y que la asociación familiar predice una preeclampsia más severa³⁰.

Las mujeres cuyas madres tenían antecedentes de hipertensión arterial, la preeclampsia o eclampsia estaban en mayor riesgo de preeclampsia severa. El riesgo de preeclampsia también fue mayor para las mujeres que tenían una madre y hermana con antecedentes de hipertensión arterial³¹.

Historia personal de preeclampsia: Entre un 20 y 50 % de las pacientes que presentaron preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación. Este proceso se justificaría por el hecho de que existe una susceptibilidad para padecer una preeclampsia en toda mujer que la sufre, y en esto jugaría su papel el factor genético utilizando como mediador al sistema inmunológico³².

Presencia de algunas enfermedades crónicas:

Hipertensión arterial crónica: Es un factor de riesgo debido a que muchos estudios manifiestan que la enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial preexistente. La hipertensión arterial crónica produce lesión vascular por diferentes mecanismos, lo cual puede

condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la preeclampsia.

Obesidad: La obesidad, por un lado, se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardiaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye per se a elevar la tensión arterial³³.

Se encontraron que la preeclampsia está fuertemente relacionada al peso incrementado antes de la gestación y a algunos otros factores de riesgo, como la edad madura y el antecedente de preeclampsia en embarazos previos³⁴.

En un estudio de cohortes prospectivo en base comunitaria, 3 480 mujeres con obesidad mórbida definida como un índice de masa corporal mayor de 40 fueron comparadas con mujeres de peso normal (IMC: 19,8 a 26), encontrándose un alto riesgo de desarrollar preeclampsia (OR: 4,82; IC95%: 4,04 a 5,74)³⁵.

En un estudio multicéntrico de 2 637 gestantes, se halló que el sobrepeso y la obesidad fueron los factores de riesgo más

importantes para preeclampsia y preeclampsia severa, con riesgo atribuible de 64,9% y 64,4%, respectivamente. Hubo una relación dosis respuesta en la relación entre IMC y preeclampsia y preeclampsia severa ³⁶.

Diabetes mellitus: Hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión útero-placentaria y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia, que es 10 veces más frecuente en las pacientes que padecen esta enfermedad³⁷.

Enfermedad renal crónica (nefropatías): Procesos como la diabetes mellitus (nefropatía diabética) y la hipertensión arterial (nefroangioesclerosis) favorecen el desarrollo de preeclampsia. En estos casos se produce la placentación anormal, los vasos renales y de todo el organismo se encuentran afectados.

Presencia de anticuerpos antifosfolípidos, Trombofilia, Dislipidemia: Son factores que aumentan la probabilidad de padecer preeclampsia durante el embarazo y puerperio. Pueden estar asociados al aumento del estrés oxidativo y la lesión endotelial, además se presentan acompañados de otras enfermedades concomitantes que elevan el riesgo³⁸.

2.7.2 FACTOR DE RIESGO MATERNO RELACIONADO CON LA GESTACIÓN EN CURSO

Nuliparidad: Las mujeres expuestas por primera vez a las vellosidades coriónicas tienen muchas más probabilidades de padecer algún trastorno hipertensivo del embarazo⁴², en los diferentes estudios realizados se ha demostrado que la primigravidez es un factor de riesgo importante para padecer preeclampsia³⁹.

Primigravidez o embarazo de nuevo compañero sexual: Las mujeres primigestas tienen mayor susceptibilidad de desarrollar preeclampsia que las multíparas⁴⁰.

Durante el primer embarazo se produce un mecanismo inmunológico a causa de la preeclampsia, tal es el caso, que el feto y placenta poseen antígenos paternos, los cuales no son reconocidos por el organismo materno, entonces el sistema reticuloendotelial no eliminaría los antígenos del feto, estos pasan directo a la circulación materna, se producen inmunocomplejos y se depositan en los vasos sanguíneos provocando lesión vascular y activación de la

coagulación con terribles consecuencias para el feto y la madre.

Por otra parte, se ha dicho también que la mujer primigesta, por no haber tenido sometido previamente el útero a la distensión de un embarazo, tiene durante toda su evolución un mayor tono del miometrio que, por compresión, disminuye el calibre de las arteriolas espirales, y esto limita la perfusión sanguínea a esta zona, con la consecuente posibilidad de hipoxia trofoblástica, fenómeno que también ha sido implicado en la génesis de la preeclampsia²⁷.

Sobredistensión uterina (embarazo gemelar y polihidramnios): Se debe a la sobredistensión del miometrio, el mecanismo se manifiesta por una reducción de la perfusión útero-placentaria, produce hipoxia que producirán la enfermedad. Otra teoría del embarazo gemelar es que hay un incremento de masa placentaria, por ende hay mayor cantidad de genes paternos en la placenta.

Embarazo molar: En este caso se produce por el aumento de tono uterino ya que en los embarazos molares hay un rápido crecimiento de las fibras uterinas. Se produce

también la disminución del flujo sanguíneo generando hipoxia⁴¹.

2.7.3 FACTOR DE RIESGO AMBIENTAL

Malnutrición por defecto o por exceso: Se justifica por el hecho de que en casos de desnutrición existe déficit de macronutrientes, en especial cuando se acompaña de anemia, ya que esta produce la disminución del transporte de oxígeno, lo que ocasiona la hipoxia del trofoblasto⁴⁵.

Escasa ingesta de calcio, Hipomagnesemia: Tanto el calcio y magnesio son factores importantes en esta patología, el equilibrio del calcio se afecta por la dilución en el volumen del líquido extracelular, también por hipercalciuria que se debe al incremento de la filtración glomerular durante el embarazo. Mientras que el magnesio es considerado elemento predisponente de la hipertensión, esto se debe a su función reguladora del calcio intracelular y de la conectividad nerviosa⁴¹.

Bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes: Muchos estudios han demostrado que los

factores sociales juegan un papel importante para desencadenar la preeclampsia, tal es el caso que las mujeres de bajo nivel económico no pueden acceder a un centro hospitalario debido a falta de recursos, por ende los controles prenatales son mínimos y hasta en varios casos llegan al trabajo de parto sin ningún control⁴².

Se considera como mínimo que una gestante reciba 6 controles prenatales⁴³. En ausencia de controles prenatales, antecedente de hipertensión familiar y nuliparidad, las gestantes están expuestas a una mayor probabilidad de partos abdominales y complicaciones en el puerperio⁴⁴.

Estrés crónico: Las mujeres sometidas a estrés crónico presentan una elevación en sangre de la ACTH, que es producida fundamentalmente por la hipófisis, pero también por la placenta. La elevación de la ACTH favorece el incremento de la síntesis de cortisol por las glándulas suprarrenales y este produce un aumento de la Tensión Arterial, pero también actúa sobre la placenta adelantando su reloj biológico, y puede así desencadenarse el parto antes de las 37 semanas⁴⁵.

2.8 CUADRO CLÍNICO

En muchas oportunidades la primera manifestación de la enfermedad es la elevación de la presión arterial que generalmente es asintomática y se detecta en el control prenatal.

La proteinuria es considerada patológica cuando la concentración de proteínas es mayor a 300 mg en orinas de 24 horas. En vista de los estudios recientes que indican una relación mínima entre la cantidad de proteínas en orina y el resultado del embarazo en la preeclampsia, proteinuria masiva (más de 5 g) se ha eliminado de la consideración de la preeclampsia como grave. Además, debido a la restricción del crecimiento fetal se gestiona de manera similar en las mujeres embarazadas con y sin preeclampsia, se ha eliminado como un hallazgo indicativo de preeclampsia severa².

El edema no es incluido actualmente en el diagnóstico de preeclampsia porque aparece clínicamente hasta en 80% de las gestantes normales. Sin embargo, en nuestro medio es conveniente considerar los edemas patológicos de rápida

instauración confirmados por ganancias ponderales anormales (ganancia de peso materno mayor a 800 g/semana) como un signo para el diagnóstico temprano de la entidad⁴⁶.

Se considera preeclampsia siempre que la paciente presente, aumento de la presión arterial en la gestación acompañado o no de proteinuria y edema. Además pueden presentarse cefaleas, escotomas, acufenos, epigastralgia y alteraciones en las pruebas bioquímicas¹⁹.

La preeclampsia puede acompañarse de varios síntomas, sobre todo en la forma más severa. Existe evidencia de que la cefalea y las alteraciones visuales en una paciente con preeclampsia constituyen los factores de riesgo para eclampsia. El dolor epigástrico, la náusea y los vómitos han demostrado ser factores de riesgo independientes de complicaciones graves en la mujer con preeclampsia⁴⁷.

2.9 DIAGNÓSTICO

Se necesita historia clínica detallada, óptimos controles prenatales para detectar oportunamente la patología. En la anamnesis deberán recogerse datos de los antecedentes

familiares, del compartimiento de la presión arterial en los embarazos anteriores si los hubiera, y en caso de existir HTA en ellos precisar la época del embarazo en la que se presentó.

En el examen físico se valorará el compromiso de conciencia, la presencia de 3 o 4 ruidos que expresen insuficiencia cardíaca, la presencia de edemas en cara, manos y región lumbosacra¹⁹. También es imprescindible examinar el fondo de ojo donde se puede observar vasoconstricción arteriolar y el incremento de brillo de la retina en aquellas mujeres hipertensas, así como es importante determinar el peso corporal de cada paciente. Se debe registrar la presión arterial en cada control prenatal, conocer la presión preconcepcional y compararla con las elevaciones en las consultas subsecuentes.

2.9.1 EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

1. Evaluación materna:

Para valorar los órganos que pueden estar afectados por la preeclampsia, se deben solicitar prueba de Laboratorio.

La frecuencia en la solicitud de los mismos varía según la severidad y la evolución en cada caso los estudios recomendados son:

Parámetros de función renal: Debido a los cambios anatómicos y funcionales inducidos por la gestación, los parámetros normales de laboratorio (de la función renal) para una mujer no grávida pueden ser patológicos en la grávida. Por otro lado otros que sugerirían anormalidades en no embarazadas pueden ser normales en quien lo está.

- Creatininemia y Uremia: valores elevados o en aumento especialmente cuando se acompañan de proteinuria sugieren preeclampsia.
- Uricemia: indicador precoz de severidad especialmente útil cuando la curva va en ascenso. El aumento de la uricemia cerca del término del embarazo puede ser un marcador sensible de preeclampsia.
- Un incremento rápido y diario de la uremia de 10 mg/dL y de la creatininemia de 0.5 mg/dL es por definición insuficiencia renal aguda.

- Proteinuria de 24 horas: La presencia de 300 mg/día o más sugiere la presencia de preeclampsia.

Se considera mal pronóstico (aunque no condiciona conducta) cuando ésta supera los 2g/día. Recordar que es un marcador tardío de la enfermedad y que se debe pedir en forma reiterada, dado que puede estar ausente en los comienzos de la misma. La albuminuria suele estar presente cuando la proteinuria es todavía negativa.

- Examen completo de orina: ante la aparición de hematuria dismórfica y/o cilindruria (especialmente cilindros eritrocitarios) sospechar la presencia de glomerulopatía como enfermedad subyacente.
- Ecografía renal: Solo debe solicitarse este estudio ante la sospecha de nefropatías. Permite valorar:
1º) El tamaño renal (que generalmente esta disminuido en la casos de IRC)

2º) La relación corticomedular (que también se encuentra frecuentemente alterada en casos de Insuficiencia Renal Crónica) y

3º) Descartar patología obstructiva del árbol urinario.

- Biopsia renal: Luego de la semana 32 no es recomendable, ya que en ese momento el feto es viable y la decisión de interrumpir el embarazo se toma en función de los parámetros clínicos y no de los resultados histológicos. Sólo puede llevarse a cabo en mujeres con presión arterial controlada y parámetros de coagulación normales y ante el rápido e inexplicable deterioro de la función renal, evocador de una glomerulonefritis de rápida evolución; o bien ante la presencia de síndrome nefrótico sintomático antes de las 32 semanas de gestación.

Estudios hematológicos:

Hematocrito: valora hemoconcentración o hemólisis.

Hemoglobina.

Recuento plaquetario: Si bien puede haber disminución de las plaquetas durante el embarazo normal, la plaquetopenia (por debajo de 100.000/mm³) indica activación plaquetaria por daño endotelial de la microvasculatura en la preeclampsia o agravamiento de la misma.

Coagulograma (con fibrinógeno en las pacientes más comprometidas).

Frotis de sangre periférica: Pueden aparecer esquistocitos que indican la magnitud de daño endotelial por la presencia de hemólisis (síndrome de HELLP)

Función hepática:

TGO y TGP: Su aumento sugiere preeclampsia con compromiso hepático.

Lactato deshidrogenasa (LDH): Se asocia a hemólisis y daño hepático.

Evaluación cardiovascular:

ECG (importante por hallazgos que sugieran hipertensión crónica como por ejemplo hipertrofia ventricular izquierda).

Examen clínico cardiológico.

Fondo de ojo: Cambios en el fondo de ojo permiten diferenciar la preeclampsia de HTA crónica de larga data.

2. Evaluación fetal:

Ecografía Obstétrica: Valorar curva de crecimiento fetal, y volumen de líquido amniótico. Repetir cada 3 o 4 semanas o según condición materna y fetal.

La presencia de un RCIU es un signo de mal pronóstico, que empeora si se agrega oligoamnios.

DOPPLER: A partir de las 16 semanas.

La presencia de flujo reverso o ausencia de flujo de fin de diástole umbilical son signos de mal pronóstico.

Monitoreo Fetal: No está demostrada su utilidad en el manejo de estos fetos. Podría realizarse a partir de las 32 semanas. Repetir según criterio médico⁴⁸.

Estas medidas van dirigidas a prevenir o disminuir las complicaciones perinatales, entendiéndose como tal a toda alteración médica que presente el feto o neonato nacido de una madre con diagnóstico de

preeclampsia-eclampsia desde las 28 semanas hasta el séptimo día de vida¹⁹.

2.10 MANEJO Y TRATAMIENTO

No existe una guía universal aceptada y aplicada para el manejo de la pre-eclampsia y muchos esquemas de diagnóstico y manejo dependen de guías y facilidades locales. Estamos convencidos que el primer paso en el manejo adecuado de la pre-eclampsia requiere un diagnóstico correcto y en forma oportuna, luego de ello el correcto manejo de la hipertensión y simultáneamente evitar que se presente la eclampsia. Este abordaje es necesario para reducir las morbilidades y mortalidad por pre-eclampsia y eclampsia en Latino América.

2.10.1 ANTIHIPERTENSIVOS

La interrupción del embarazo es el tratamiento definitivo de los trastornos hipertensivos del embarazo, en pacientes con hipertensión grave refractaria al tratamiento con medicamentos es la mejor alternativa de manejo.

Analicemos el abordaje según si la hipertensión es leve o es grave.

1. Hipertensión Leve: La mayoría de los estudios clínicos aleatorizados que evalúan este tópico definen la hipertensión leve como una presión diastólica ≥ 90 mmHg y menor de 110 mmHg y presiones sistólicas entre 140 y 160 mmHg.

Los resultados demuestran que independientemente de que haya pre-eclampsia, hipertensión gestacional o hipertensión crónica, el uso de antihipertensivos no ofrece beneficios para las principales complicaciones maternas o perinatales. Independientemente del tipo de antihipertensivo usado y de que el control fuese un placebo o ninguna medicación, no se muestra beneficio en los resultados de las pacientes con pre-eclampsia. Sin embargo, cerca de la mitad de las pacientes evaluadas en 19 de los 46 estudios clínicos aleatorizados presentaron menor frecuencia de hipertensión grave, siendo este el único posible beneficio.

La revisión Cochrane concluye que no hay suficiente evidencia para recomendar antihipertensivos en pacientes con hipertensión leve y que son necesarias más investigaciones al respecto.

Por lo anterior concluimos que, hasta que surjan nuevas evidencias, no se debe administrar de rutina antihipertensivos en pacientes con hipertensión leve con el objetivo de disminuir posibles complicaciones maternas y perinatales.

2. Hipertensión Grave: Se define hipertensión grave cuando las presiones arteriales sistólicas son ≥ 160 mmHg o presiones diastólicas ≥ 110 mmHg. Existe un consenso universal sobre la necesidad de usar antihipertensivos cuando la paciente embarazada alcanza los niveles de presión arterial arriba mencionados. Los estudios sobre medicación en hipertensión grave durante el embarazo son múltiples y muchos con poca cantidad de pacientes. Se han hecho con diferentes vías de administración y con diferentes drogas aplicadas a pacientes con hipertensión grave: labetalol, hidralazina, nifedipina,

isradipina, prostaciclina, ketanserina, urapidil, metildopa, diazoxido, nitroprusiato, sulfato de magnesio, nimodipina, clorpromazina, prazosin y nitroglicerina. Los más usados y con mejores resultados son labetalol, hidralazina y nifedipina.

Se recomienda usar antihipertensivos en toda paciente con hipertensión grave. Se debe usar el medicamento con el que mejor experiencia se tenga de los tres con mejores resultados (labetalol, hidralazina, nifedipina).

Si la hipertensión grave no disminuye se debe agotar la dosis máxima permitida y, de acuerdo con el criterio dictado por la experiencia del médico o la factibilidad de contar con el fármaco, administrar el segundo medicamento. Asimismo, debe recordarse que el mejor tratamiento para las crisis hipertensivas persistentes (hipertensión grave) es la interrupción del embarazo.

Si la gestante es hipertensa crónica conocida debe iniciar el tratamiento con medicamentos orales cuando tenga presiones arteriales $\geq 150/100$ mmHg y

si además presenta una de las siguientes complicaciones: daño renal, cardiopatía, síndrome antifosfolípídico, diabetes mellitus.

Si no presenta alguna de estas complicaciones debería iniciarse el tratamiento cuando presente crisis hipertensivas. Las alternativas en estos casos son la α metil dopa, hidralazina, labetalol, nifedipina.

2.10.2 SULFATO DE MAGNESIO

1. Tratamiento de Eclampsia: Algunas pacientes pueden presentarse convulsionando ante el médico por primera vez.

En esos casos es necesario administrar la dosis de impregnación e iniciar inmediatamente después la dosis de mantenimiento: dosis de carga de 4 g de sulfato de magnesio diluidos en lactato de Ringer o solución salina normal, por vía intravenosa en un lapso de 5-20 minutos; luego, una dosis de mantenimiento de un gramo desde el diagnóstico hasta por 24 horas post parto.

El sulfato de magnesio puede diluirse en lactato de Ringer o en solución salina normal, la dilución depende de la concentración de sulfato de magnesio. Usualmente las diluciones son al 10% (ampollas/viales con 1 g de sulfato de magnesio en 10 cc de volumen). Con esta concentración se recomienda mezclar 20 ampollas/viales en 800 cc de solución de lactato de Ringer o solución salina normal y administrar a la paciente por vía intravenosa a 50 cc/hora.

En caso de usar sulfato de magnesio al 20% o 50% la dilución debe hacerse tomando en cuenta que debe pasar un máximo de 50 cc por hora.

El manejo es el mismo cuando los familiares traen a una paciente con historia de convulsión previa.

En caso que convulsione luego de haber iniciado la dosis de carga, el manejo consiste en administrar de inmediato 2-4 g intravenoso de sulfato de magnesio (en un período de 5 minutos) y mantener la dosis de

mantenimiento, que como dijimos consiste en un gramo por hora de sulfato de magnesio.

En lo que respecta a tratar la eclampsia, el sulfato de magnesio ha sido comparado con fenitoina, diazepam, cocktail lítico. En comparación con cada uno de ellos el sulfato de magnesio presenta mejores resultados. En la comparación con diazepam muestra significativamente una mayor reducción de las muertes maternas: se alcanza hasta 41% de más muertes maternas usando diazepam en vez de sulfato de magnesio.

2. Post Parto: Si el diagnóstico de la eclampsia se hace post parto (hasta 8 semanas), se recomienda dar la dosis de impregnación y mantenimiento de sulfato de magnesio como ya se describió. Sin embargo, no hay evidencia que nos pruebe el tiempo mínimo que se debe mantener posterior a la interrupción o posterior a una eclampsia post parto. Mientras no exista una evidencia contundente, se recomienda mantener la dosis de un gramo por hora por 24 horas post

nacimiento o por 24 horas luego de una convulsión post parto.

2.10.3 TRATAMIENTO CON FLUIDOS

La hemoconcentración y disminución del volumen plasmático es común en pacientes con preeclampsia y eclampsia. Ese hallazgo ha llevado a que por muchos años los médicos tratantes decidan la administración de fluidos para expandir el volumen plasmático. A pesar de no existir evidencias sobre el beneficio de la administración de fluidos en la pre-eclampsia/eclampsia, es una práctica muy común en nuestros países, incluso hay publicaciones y guías recomendando su uso rutinario.

Lo correcto es que solo se usen los fluidos con los que se administra el sulfato de magnesio (50 cc/h). En caso de usar hidralazina como antihipertensivo en las crisis hipertensivas, se puede administrar una hidratación adicional intravenosa de 500 cc en 24 horas.

No hay justificación basada en pruebas para recomendar el uso rutinario de fluidos en la pre-

eclampsia/eclampsia. Es una conducta que debe eliminarse, ya que no genera ningún beneficio. Incluso puede ser perjudicial al generar muertes maternas asociadas a complicaciones pulmonares como edema agudo pulmonar y síndrome de dificultad respiratoria del adulto.

2.10.4 MANEJO CONSERVADOR DE PREECLAMPSIA

La cura de la preeclampsia y eclampsia es la interrupción del embarazo, independientemente de la edad gestacional y en especial si se está ante la presencia de un trastorno hipertensivo grave.

Si estamos ante una pre-eclampsia o hipertensión gestacional leve en mujeres con embarazo menor de 36-37 semanas, se debe hacer una vigilancia continua por la presencia de gravedad. Si la paciente tiene más de 37 semanas lo adecuado es la interrupción del embarazo; estas pacientes deben estar hospitalizadas.

En caso de trastorno hipertensivo grave (pre-eclampsia grave, hipertensión gestacional grave, pre-

eclampsia agregada) la conducta puede estar determinada por la edad gestacional como lo describimos a continuación.

1. Embarazos de ≥ 37 semanas: El diagnóstico de trastorno hipertensivo del embarazo significa un riesgo progresivo materno y neonatal mientras se mantenga el embarazo. El riesgo neonatal está dado principalmente por restricción del crecimiento y desprendimiento de placenta. No hay evidencia que la prolongación del embarazo genere beneficios perinatales; al contrario, el riesgo materno se mantiene o empeora si no se interrumpe la gestación. Por lo tanto, la conducta adecuada es iniciar interrupción de embarazo en pacientes con trastornos hipertensivos y embarazos con edades gestacionales ≥ 37 semanas.

La vía de terminación es la vaginal y se hace cesárea por indicación obstétrica. El solo hecho de tener pre-eclampsia no es una indicación para cesárea.

2. Embarazos de 34-36 semanas con 6 días: No hay investigaciones clínicas aleatorizadas que prueben

cual es la mejor conducta en pacientes con trastorno hipertensivo grave a esta edad gestacional. Muchos expertos recomiendan la interrupción a esta edad gestacional. Sin embargo, la recomendación de la Organización Mundial de la Salud es un poco cautelosa y controversial al señalar que si hay estabilidad materna y se ha controlado la hipertensión se puede retrasar la interrupción; es obvio que esta conducta conlleva evitar las serias complicaciones neonatales observadas en nacimientos pretérmino tardíos. Es necesaria la realización de investigaciones clínicas aleatorizadas a estas edades gestacionales para determinar los beneficios y daños de la no interrupción en pacientes con estabilidad materna y fetal.

3. Embarazos con 24-34 semanas: En estos embarazos hay dos estudios clínicos aleatorizados y múltiples estudios de cohortes que sugieren que el manejo expectante (no interrupción) confiere algunos beneficios neonatales con mínimos riesgos maternos. Sin embargo, las conclusiones no son contundentes,

incluso los resultados pueden depender de la institución de salud donde se atiende la madre y el neonato y este resultado puede aún ser de más impacto según el país. En Latinoamérica existe una revisión sobre el tema, los resultados descansan principalmente en una cohorte de casos llevada a cabo en Panamá. Llega a la conclusión que el manejo conservador ofrece beneficios, pero no se basa en estudios clínicos aleatorizados.

Recientemente terminó la aleatorización del estudio Manejo Expectante en Preeclampsia grave llevado a cabo en varios hospitales de Latinoamérica (MEXPRES Latín). Esperamos por sus resultados para tener una idea más clara de la conducta correcta en pacientes con embarazos lejos del término y trastornos hipertensivos graves en nuestros países.

Por el momento es necesario que cada hospital evalúe su capacidad de dar manejo conservador en cuanto a la parte materna y su capacidad de respuesta en la unidad neonatal. Por lo tanto, si se decide dar manejo conservador a estas edades de

embarazo se debe tener un buen equipo obstétrico y una buena unidad de neonatología.

De lo contrario es preferible la interrupción o la referencia a una unidad que esté capacitada para un manejo conservador.

Toda paciente con trastorno hipertensivo grave y estas edades gestacionales debe recibir el esquema de corticoides para maduración fetal con betametasona (12 mg IM al inicio y repetir en 24 h) o dexametasona (6 mg IM cada 6 horas, por 4 dosis) y programar la interrupción luego de las 24 horas después de la última dosis.

El manejo conservador consiste en prolongar el embarazo luego de la administración de los corticoides. Se puede dar en pacientes sin crisis hipertensivas, sin sintomatología, sin complicaciones (como síndrome HELLP, insuficiencia renal y otras), sin restricción del crecimiento fetal y con consentimiento firmado. El objetivo es llegar a una edad gestacional que mejore la sobrevida neonatal en su hospital.

4. Embarazo \leq 24 semanas: A estas edades gestacionales existe alta morbilidad y mortalidad perinatal y los riesgos maternos siguen siendo acumulativos. Independientemente del manejo dado, conservador o interrupción, la mortalidad perinatal sigue siendo alta según la revisión más reciente del tema. Por lo anterior se recomienda la interrupción del embarazo con trastorno hipertensivo grave en edades gestacionales de 24 semanas y menos. Sin embargo, esta es una decisión que debe ser compartida con la paciente y sus familiares, siendo ellos los que finalmente avalen la recomendación.

2.10.5 CONDUCTA POST PARTO

Como ya se mencionó, el tratamiento de la pre-eclampsia es la interrupción del embarazo. Sin embargo, algunas pacientes pueden debutar con trastorno hipertensivo en el periodo post parto y otras, con el diagnóstico realizado previamente, se pueden complicar con crisis hipertensivas (hipertensión grave), edema

pulmonar, insuficiencia renal, eclampsia, síndrome HELLP, hemorragia cerebral y muerte materna.

Por tal motivo, toda paciente con trastorno hipertensivo debe ser vigilada estrechamente durante su post parto, en especial por la aparición de síntomas y criterios de gravedad. Hasta un 44% de las eclampsias se han encontrado en el periodo post parto.

Cuando hay convulsión (eclampsia) post parto se recomienda dar la dosis de impregnación y mantenimiento de sulfato de magnesio como se describió previamente. Sin embargo no hay evidencia que nos pruebe el tiempo mínimo que se debe mantener el sulfato de magnesio posterior a una eclampsia post parto. Mientras no exista una evidencia contundente se recomienda mantener la dosis de un gramo por hora por 24 horas post nacimiento en pacientes con trastorno hipertensivo grave o por 24 horas luego de una convulsión post parto.

Algunas pacientes requieren usar por primera vez antihipertensivos por hipertensión grave de aparición en el post parto. En el caso de que los usaran antes del

embarazo, se recomienda reiniciar post parto el empleo de los antihipertensivos²¹.

2.11 COMPLICACIONES

La mortalidad materna debida a preeclampsia es alta, variando desde 1,5% hasta 2,9%, siendo las principales causas la hemorragia posparto, desprendimiento prematuro de placenta, coagulopatía, insuficiencia renal, encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracerebral, síndrome HELLP y rotura del hematoma hepático²⁰.

2.11.1 COMPLICACIONES MATERNAS

Las mujeres con preeclampsia severa son susceptibles de presentar complicaciones graves como:

Eclampsia: Convulsiones tónico-clónicas que se pueden presentar durante el embarazo, trabajo de parto, parto y/o posparto. Que puede estar precedido por síntomas que pueden aparecen antes del cuadro eclámpico (cefalea,

alteraciones visuales, dolor en cuadrante superior derecho, dolor en epigastrio, náuseas y vómitos)⁴⁹.

Síndrome HELLP: El curso clínico es impredecible y la complicación más frecuente es la Coagulación Intravascular Diseminada⁵⁰.

Coagulación Intravascular Diseminada: Se presenta en el 20% de casos de Síndrome HELLP y en el 7% de casos de preeclampsia – eclampsia). El mecanismo de coagulación activado desencadena la formación de fibrina, con oclusión trombótica de vasos de mediano y pequeño calibre, lo cual disminuye el aporte de sangre a los diferentes órganos vitales, que unido a alteraciones metabólicas contribuyen a una falla multiorgánica; que se acompaña también de depleción plaquetaria y de factores de la coagulación los cuales sumados a una alteración de la fibrinólisis inducen un sangrado severo, que complica el estado del paciente¹⁵.

Desprendimiento Prematuro de Placenta: Se presenta en el 10% a 16% de los casos⁵⁰.

Insuficiencia renal aguda: Se presenta en el 8% de casos y aumenta radicalmente la mortalidad. Muchos de estos casos se asocian a abruptio placentae y Coagulación

Intravascular Diseminada que puede resultar el desarrollo de necrosis tubular aguda o necrosis cortical bilateral.

Edema pulmonar: Se presenta en el 5% de casos, el aumento de la postcarga por incremento de la resistencia vascular periférica, disminución de la precarga por disminución del volumen plasmático, la disminución de la función renal, la hipoalbuminemia y el aumento de la permeabilidad capilar por daño endotelial predispone al paciente a un riesgo de edema pulmonar. Puede tener etiología cardiogénica y no cardiogénica.

Rotura hepática: Es una complicación rara de la preeclampsia/ eclampsia; en la mayoría de los casos involucra el lóbulo derecho hepático y es precedida por el desarrollo de un hematoma parenquimatoso. Se presenta con severo dolor epigástrico que puede preceder por varias horas el colapso circulatorio¹⁵.

Desprendimiento de retina: El sistema visual puede ser afectado en 30% a 100% de las pacientes con preeclampsia. La alteración ocular más frecuente es el espasmo severo arteriolar, evidenciando por constricción segmentaria o generalizada de las arteriolas de la retina y

se encuentra en el 70% de las pacientes con PE o eclampsia⁵¹. El desprendimiento seroso de la retina es una causa bien documentada de pérdida de la visión en la preeclampsia y eclampsia, fue descrito por primera vez por Von Graefe en 1853, asimismo existe acuerdo que es una complicación poco frecuente.

Los riesgos asociados a las convulsiones son la hipoxia severa por las recurrencias, el trauma materno y la neumonía por aspiración. Durante o inmediatamente después del episodio convulsivo deben instalarse medidas de apoyo para evitar lesiones maternas graves y aspiración: proteger la lengua, minimizar el riesgo de aspiración, mantener la vía aérea permeable y administrar oxígeno⁵².

2.11.2 COMPLICACIONES FETALES

La preeclampsia se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales y es la principal causa de Restricción del Crecimiento Intrauterino⁵³.

El efecto de la preeclampsia en el feto es el resultado de la disminución de la perfusión del espacio coriodecidual, que se inicia semanas antes que las manifestaciones clínicas, lo que se manifiesta en la restricción del crecimiento.

El riesgo del feto está relacionado, además, a la severidad de la preeclampsia y al tiempo de gestación cuando se inicia la enfermedad.

Perfusión útero-placentaria alterada: Los fetos afectados por una insuficiencia placentaria suelen comprometer su peso después de las 24-26 semanas (puede ocurrir antes, especialmente en casos asociados a preeclampsia severa), son asimétricos, el examen anatómico es generalmente normal y muestran una disminución progresiva del volumen del líquido amniótico⁵⁴.

2.12 VÍA DE CULMINACIÓN DE PARTO

En general se acepta que para el nacimiento del feto el parto sea por vía vaginal mejor que por cesárea. Para la elección de la vía de parto, habrá que tener en cuenta factores tales como la

presentación, las condiciones cervicales, la edad gestacional, entre otros. En el Instituto Nacional Materno Perinatal, la preeclampsia es la segunda causa de cesáreas. Se puede utilizar las prostaglandinas locales para la maduración cervical.

En las gestantes con preeclampsia severa se solicitará consulta preanestésica previa al parto. La anestesia regional (epidural, espinal o combinadas) consigue un buen control de la hipertensión y mejora el flujo sanguíneo útero-placentario, por lo que es la técnica de elección en estas pacientes, siempre que no existan contraindicaciones⁵⁵.

En general el diagnóstico de preeclampsia severa no es indicación de cesárea; se debe realizar cesárea electiva en toda mujer con preeclampsia severa y embarazo menor de 30 semanas, que no es tan en trabajo de parto(score de Bishop desfavorable), en fetos con RCIU menores de 32 semanas y condiciones cervicales desfavorables⁵⁵.

2.13 DEFINICION DE TERMINOS

- Preeclampsia: cuando la presión arterial se sitúa en valores a partir de 140/90 mmHg. Es un trastorno multisistémico caracterizado por la nueva aparición de hipertensión y proteinuria ya sea o disfunción de órganos diana en la última mitad del embarazo.
- Hipertensión Crónica: Hipertensión diagnosticada antes del embarazo o durante las primeras 20 semanas de gestación, o hipertensión que se diagnostica durante el embarazo y no se resuelve a las 12 semanas posparto.
- Pre-eclampsia Agregada: Corresponde a aquella paciente con diagnóstico de hipertensión crónica a la cual, luego de las 20 semanas, se le suma una pre-eclampsia.
- Hipertensión Gestacional: Hipertensión que aparece luego de las 20 semanas o en el puerperio, al mismo tiempo la proteinuria es negativa.
- Eclampsia: Presencia de convulsiones y/o coma, en una paciente con hipertensión gestacional.
- Síndrome HELLP: Complicación de los trastornos hipertensivos del embarazo caracterizada por evidencia de

hemolisis, elevación de las enzimas hepáticas y trombocitopenia.

- Preeclampsia severa: La presión arterial es de 160/110 mmHg o superior, la proteinuria es mayor de 5 gramos en 24 horas. Adicionalmente en ausencia de proteinuria también se considera severa cuando hay compromiso multiorgánico.
- Criterios de severidad: Definido por eventos de compromiso materno o fetal que dan la severidad del caso a la paciente con preeclampsia ya definida.
- Factor de Riesgo: Son aquellas características y atributos (variables) que se presentan asociados diversamente con la enfermedad o el evento estudiado. Los factores de riesgo no son necesariamente las causas, sólo están asociadas con el evento. Como constituyen una probabilidad medible, tienen valor predictivo.
- Características Epidemiológicas: Son aquellas características sociales y demográficas propias del paciente con preeclampsia severa.
- Características Clínicas: Son signos y síntomas anormales y alteración de las cifras de laboratorio y gabinete que conducen al diagnóstico del paciente con preeclampsia

severa. Se refiere a los datos que pueden describirse acerca del paciente.

- Antecedentes personales: Se refieren a antecedentes de diferentes patologías, modo de vida y características del mismo paciente.
- Antecedente familiar: Son documentos gráficos o escritos de las enfermedades y afecciones presentes en una familia.
- Edad: Años cumplidos desde el nacimiento hasta el momento de la realización del trabajo.
- Paridad: Número de embarazos con un alumbramiento después de las 20 semanas y un feto con un peso mayor de 500 gr.
- Control prenatal: Conjunto de acciones de salud que reciben las embarazadas durante la gestación.
- Edad gestacional: Tiempo desde la FUM hasta el final del embarazo.
- IMC previo a la gestación: Índice de Masa Corporal = $\text{peso}/\text{talla}^2$, tomado antes de la gestación.
- Vía de culminación de parto: Vía por la cual culminó el embarazo.

- Presión Y Tensión Arterial: La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre al circular por las arterias, mientras que tensión arterial es la forma en que las arterias reaccionan a esta presión, lo cual logran gracias a la elasticidad de sus paredes. Si bien ambos términos se suelen emplear como sinónimos, es preferible emplear el de presión arterial. De hecho, su medida se describe en unidades de presión (por ejemplo, mm de Hg).
- Presión arterial sistólica: Valor máximo de la tensión arterial en sístole cuando el corazón late.
- Presión arterial diastólica: Valor mínimo de la tensión arterial cuando el corazón está en diástole.
- Alteraciones de laboratorio: Son indicativo de daño endotelial en órgano blanco: elevación de creatinina sérica (> 1.1 mg/dl), incremento de AST o ALT (> 70 IU/L) o deshidrogenasa láctica; disminución de plaquetas $< 100,000/\text{mm}^3$.
- Trombocitopenia, plaquetopenia: Recuento De Plaquetas < 100.000 Mu L
- Aumento de transaminasas: La elevación de las enzimas hepáticas puede reflejar daño hepático o alteración del flujo biliar.

- Creatinina sérica elevada: Afección de la función renal.
- Epigastralgia: dolor en la parte superior del abdomen y detrás del esternón, epigastrio.
- Hiperreflexia tendinosa: Es una reacción del sistema nervioso autonómico (involuntario) a la estimulación excesiva de los reflejos osteotendinosos o clínico musculares.
- Escotomas: Es una zona de ceguera parcial, temporal o permanente. Puede ser un escotoma normal en gente sana como lo es el del punto ciego ocular o puede ser patológico, debido a una lesión de la retina, del nervio óptico, de las áreas visuales del cerebro o por una alteración vascular presente.
- Fotopsias: Alucinación visual de carácter elemental. El sujeto percibe destellos luminosos o ve todo el campo visual teñido de un solo color.
- Amaurosis: la pérdida total o casi completa de visión producida por una causa orgánica. Por lo tanto amaurosis tiene el mismo significado que ceguera, aunque generalmente el término se emplea cuando aparece ceguera de inicio brusco sin lesiones aparentes del ojo,
- Complicaciones Maternas: Repercusión del trastorno hipertensiva en la madre: Síndrome de HELLP,

Desprendimiento De Retina, Falla Respiratoria/ edema agudo pulmonar, Insuficiencia Renal, Insuficiencia Hepática, Hematoma O Ruptura Hepáticos, Desprendimiento Prematuro De Placenta Normoinserta, Coagulación Intravascular Diseminada Y otras.

- Complicación fetal: Restricción Del Crecimiento Fetal, Óbito.
- Desprendimiento de retina: Es la separación de la membrana sensible a la luz (retina) en la parte posterior del ojo de sus capas de soporte.
- Falla respiratoria/edema pulmonar: el aumento de la postcarga por incremento de la resistencia vascular periférica, disminución de la precarga por disminución del volumen plasmático, la disminución de la función renal, la hipoalbuminemia y el aumento de la permeabilidad capilar por daño endotelial predispone al paciente a un riesgo de edema pulmonar. Puede tener etiología cardiogénica y no cardiogénica.
- Hematoma o ruptura hepático: es una complicación rara de la preeclampsia/ eclampsia; en la mayoría de los casos involucra el lóbulo derecho hepático y es precedida por el desarrollo de un hematoma parenquimatoso.

- Coagulación intravascular diseminada (CID): Es un proceso patológico que se produce como resultado de la activación y estimulación excesiva del sistema de la coagulación es el fenómeno de la desintegración de los eritrocitos (glóbulos rojos o hematíes).
- Retardo del crecimiento intrauterino/oligoamnios: Se define como aquella circunstancia clínica en la cual el feto no alcanza su pleno potencial de crecimiento; como resultado final ocurre una disminución en el peso corporal, el cual queda por debajo del percentil 10 para la edad gestacional según tablas de crecimiento. / Es la disminución en la cantidad de líquido amniótico.
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera: La placenta conecta el feto al útero de la madre, el desprendimiento prematuro de la placenta es cuando ésta se separa de la pared interna del útero antes de que nazca el producto.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

El presente estudio es Retrospectivo, Transversal y Descriptivo.

3.2 POBLACIÓN

La población está conformada por todos las pacientes que egresaron con diagnóstico de preeclampsia severa en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante el año 2014, se identificaron 352 pacientes con diagnóstico de preeclampsia severa, de las cuales 193 pacientes contaban con los criterios de inclusión.

3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con diagnóstico de preeclampsia severa.
- Pacientes sin patologías médicas concomitantes con el embarazo.
- Pacientes con embarazo de feto único.
- Pacientes cuya edad gestacional se haya calculado con Fecha de Última Menstruación conocida y/o ecografía precoz (dentro de las primeras 12 semanas de embarazo).
- Pacientes con historias clínicas completas.

3.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con otras enfermedades hipertensivas del embarazo.
- Pacientes con patologías médicas concomitantes con el embarazo.
- Pacientes con embarazo múltiple.

- Pacientes con edad gestacional desconocida, con dudas sobre la Fecha de Última Menstruación y/o calculada con ecografía tardía (Después de las 12 semanas de embarazo).
- Pacientes con historias clínicas incompletas e inexistentes

3.4 VARIABLES DE ESTUDIO

- Características clínicas
- Características gineco obstétricas
- Exámenes de laboratorio
- Complicaciones materno fetales

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

GRUPO DE VARIABLES	DENOMINACIÓN	INDICADOR	CATEGORIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN/ TIPO DE VARIABLE
CARACTERÍSTICAS CÍNICAS	CEFALEA	Anotada en Historia Clínica	No Si	Nominal/ cualitativo
	ALTERACION VISUAL	Anotada en Historia Clínica	No Si	Nominal/ cualitativo
	DOLOR EN CUADRANTE SUPERIOR DERECHO/ EPIGASTRALGIA	Anotada en Historia Clínica	No Si	Nominal/ cualitativo
	PA SISTOLICA	Identificación de la presión arterial sistólica en mmHg	HASTA 140 140-159 mayor o igual 160	Razón/ cuantitativo
	PA DIASTOLICA	Identificación de la presión arterial diastólica en mmHg	<90 90-109 mayor o igual 110	Razón/ cuantitativo
CARACTERÍSTICAS GINECO OBSTÉTRICAS	EDAD MATERNA (AÑOS)	Identificar años cumplido desde el nacimiento	<19 20-34 >35	Razón/ Cuantitativo
	ESTADO NUTRICIONAL	Identificar del IMC a partir del peso y talla pregestacional	Bajo peso → (IMC:<19,8) Normal → (IMC:19,8-26) Sobrepeso→ (IMC: 26,1-29) Obesidad → (IMC:>29)	Razón/ cuantitativo
	PARIDAD	Anotada en Historia Clínica	Nulípara Primípara Múltipara	Nominal/ cualitativo

GRUPO DE VARIABLES	DENOMINACIÓN	INDICADOR	CATEGORIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN/ TIPO DE VARIABLE
CARACTERÍSTICAS GINECO OBSTÉTRICAS	ANTECEDENTE PERSONAL DE PREECLAMPSIA	Anotada en Historia Clínica	Ninguno Preeclampsia Preeclampsia severa Eclampsia Síndrome HELLP	Nominal/ cualitativo
	ANTECEDENTE FAMILIAR	Anotada en Historia Clínica	Ninguno Preeclampsia Hipertensión Arterial	Nominal/ cualitativo
	EDAD GESTACIONAL	Identificar el número de semanas transcurridas desde la FUM al momento del trabajo de parto	< 37 37 - 42 > 42	Razón / cuantitativo
	CONTROL PRENATAL (CPN)	Identificar el número de CPN, si es mayor igual a 6 se considera controlada	Ninguno 1-6 >6	Razón / cuantitativo
	VÍA DE PARTO	Anotada en Historia Clínica	Parto eutócico Parto instrumentado Parto abdominal	Nominal/ cualitativo
EXAMENES DE LABORATORIO	ELEVACION DE CREATININA SERICA	Identificar Insuficiencia renal progresiva si la concentración de creatinina sérica es mayor de 1,1 mg / dL, en ausencia de otra enfermedad renal)	No Si	Nominal/ cualitativo
	PLAQUETOPENIA	Identificar el recuento de plaquetas <100.000 mu L	No Si	Nominal/ cualitativo
	INCREMENTO DE TRANSAMINASAS HEPÁTICAS	Identificar alteración de la función hepática, niveles de transaminasas hepáticas (>70U/L)	No Si	Nominal/ cualitativo
COMPLICACIONES	MATERNAS	Anotada en Historia Clínica	Ninguno Síndrome de HELLP Desprendimiento De Retina Falla Respiratoria/ edema agudo pulmonar Desprendimiento prematuro de placenta Insuficiencia Renal Hematoma o Ruptura Hepática Coagulación vascular diseminada	Nominal/ cualitativo
	FETALES	Anotada en Historia Clínica	Ninguno Restricción Del Crecimiento Fetal Óbito	Nominal/ cualitativo

3.6 RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó al Comité de Docencia e Investigación y al Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital María Auxiliadora de Lima los permisos respectivos para llevar a cabo el trabajo de campo clínico.

La identificación de pacientes con diagnóstico de preeclampsia severa se llevó a cabo a través de la unidad de cómputo y apoyo a la Investigación Médica (UCAIM) y del libro de altas del Departamento de Gineco Obstetricia. Posteriormente se ubicó el número de historia clínica, y la información requerida se obtuvo de la revisión documentaria de las historias clínicas de las pacientes seleccionadas, se recolectaron los datos en una ficha (Anexo N°1) elaborada por la investigadora y validada por 2 expertos.

Se agruparon los datos obtenidos según los diferentes puntos especificados en la ficha mencionada. Con la información recolectada se conformó una base de datos.

3.7 ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

La información obtenida se tabulo en base de datos de Microsoft Office Excel 2013; el procesamiento de los datos se realizó en el paquete estadístico SPSS versión 22.0 y los resultados son presentados en cuadros y gráficos de las estadísticas descriptivas (Frecuencias y tablas cruzadas).

CAPITULO IV

DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

La presente investigación se realizó en el Hospital María Auxiliadora de Lima. Se encontraron 352 gestantes con Preeclampsia Severa, mediante la revisión individual se seleccionaron 193 pacientes, las que fueron incluidas en el estudio y registradas a través de fichas clínicas; 159 pacientes no cumplieron con los criterios de inclusión (pacientes con edad gestacional desconocida; diagnosticadas con otras enfermedades hipertensivas del embarazo; patologías médicas concomitantes con, o que complicarían, el embarazo; parto extrahospitalario; embarazo múltiple; historias clínicas incompletas e inexistentes).

A continuación se presenta el consolidado de los resultados obtenidos del trabajo de investigación de las pacientes que egresaron con diagnóstico de Preeclampsia Severa en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante el año 2014.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO N° 01

FRECUENCIA SEGÚN DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA SEVERA

PREECLAMPSIA SEVERA	N°	%
Sí	352	4,63%
No	7248	97,46%
Total	7600	100,00%

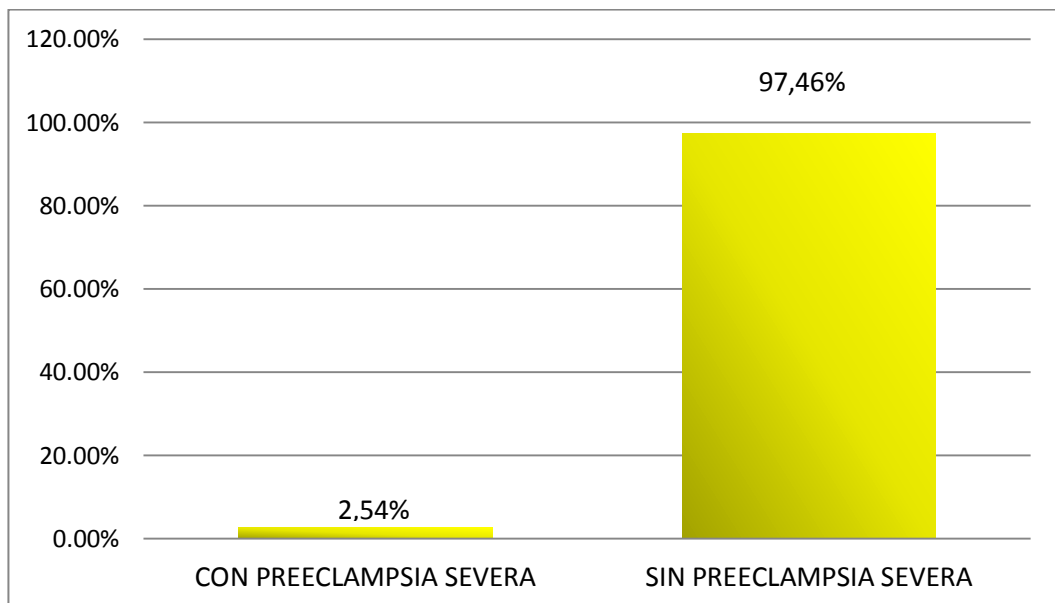
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro N° 01, se observó que 7 600 partos, el 4,63% desarrollaron preeclampsia severa.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO Nº 01

FRECUENCIA SEGÚN DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA SEVERA



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO N° 02

FRECUENCIA SEGÚN GRUPO ETARIO

EDAD	Nº	%
Menores de 19 años	28	14,51%
De 19 a 34 años	137	70,98%
Mayor de 34 años	28	14,51%
Total	193	100,00%

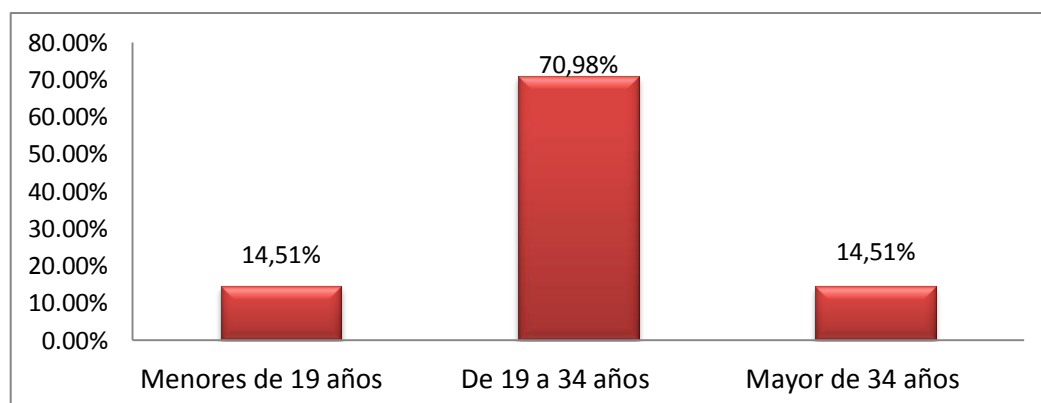
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro N° 02, se observa que la mayoría de las gestantes está comprendida principalmente entre los 19 a 34 años de edad (70,98%).

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO Nº 02

FRECUENCIA SEGÚN GRUPO ETARIO



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO N° 03

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN LA PARIDAD

PARIDAD	N°	%
Nulípara	105	54,40%
Primípara	46	23,83%
Múltipara	41	21,24%
Gran múltipara	1	0,52%
Total	193	100,00%

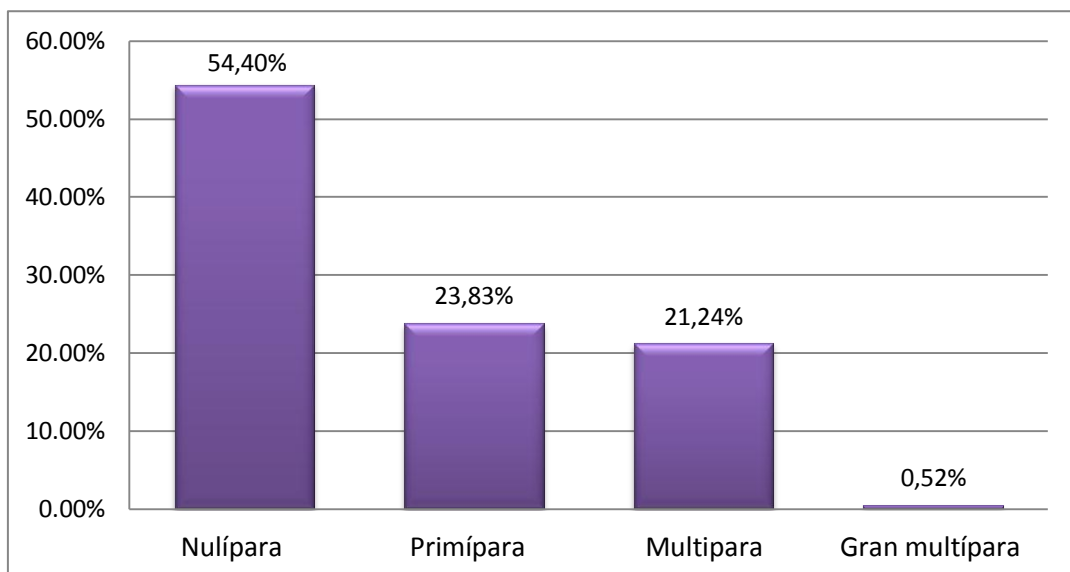
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro N° 03, se observa la distribución de paridad materna, que está representada en primer lugar por las nulíparas con el 54,40%, en segundo lugar las primíparas con el 23,83%, y en tercer lugar las múltiparas con el 21,24%.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO Nº 03

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN LA PARIDAD



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO N° 04

FRECUENCIA SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL

EDAD GESTACIONAL	N°	%
Menor de 37 semanas	76	39,38%
De 37 a 42 semanas	117	60,62%
Mayor de 42 semanas	0	0,00%
Total	193	100,00%

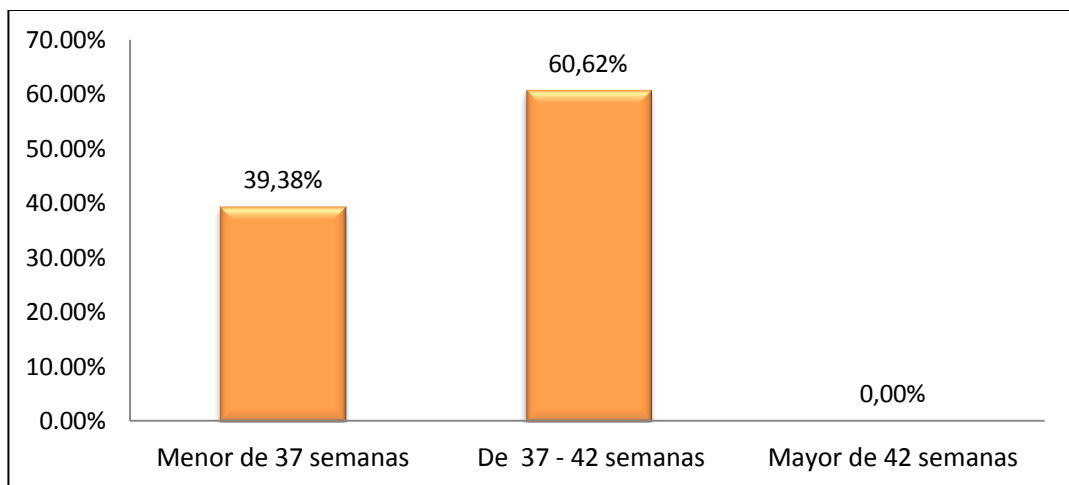
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro N° 04, observamos la frecuencia según la edad gestacional de las pacientes, que la mayoría están comprendidas entre 37 a 42 semanas con un 60.62% seguido del grupo menor de 37 semanas con un 39.38%.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO Nº 04

FRECUENCIA SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO N° 05

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL

ÍNDICE DE MASA CORPORAL	N°	%
Bajo peso (IMC: menor de 19,8 kg/m²)	10	5,18%
Normal (IMC: de 19,8 a 26 kg/m²)	94	48,70%
Sobrepeso (IMC: de 26,1 a 29 kg/m²)	47	24,35%
Obesidad (IMC: mayor 29 kg/m²)	42	21,76%
Total	193	100,00%

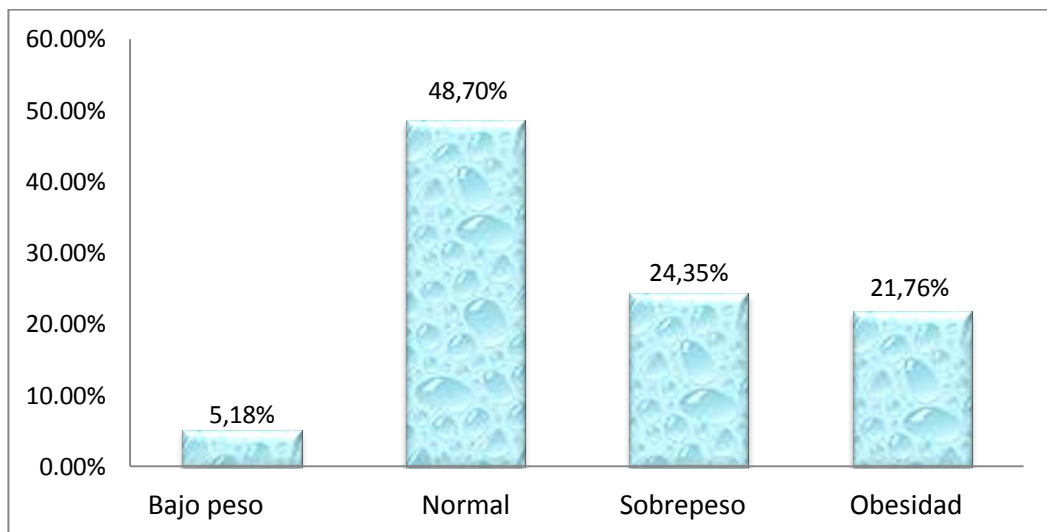
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro N° 05, se observa que el estado nutricional de las pacientes está representado en primer lugar por el grupo de aquellas mujeres consideradas dentro de un peso normal o llamada también normopeso (48,70%), en segundo lugar las mujeres con sobrepeso (24,35%) y en tercer lugar las pacientes que presentaron obesidad (21,76%).

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO Nº 05

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO N° 06

FRECUENCIA SEGÚN LOS CONTROLES PRENATALES

CONTROL PRENATAL	Nº	%
Ninguno	6	3,11%
1 a 5 control	62	32,12%
6 controles a más	125	64,77%
Total	193	100,00%

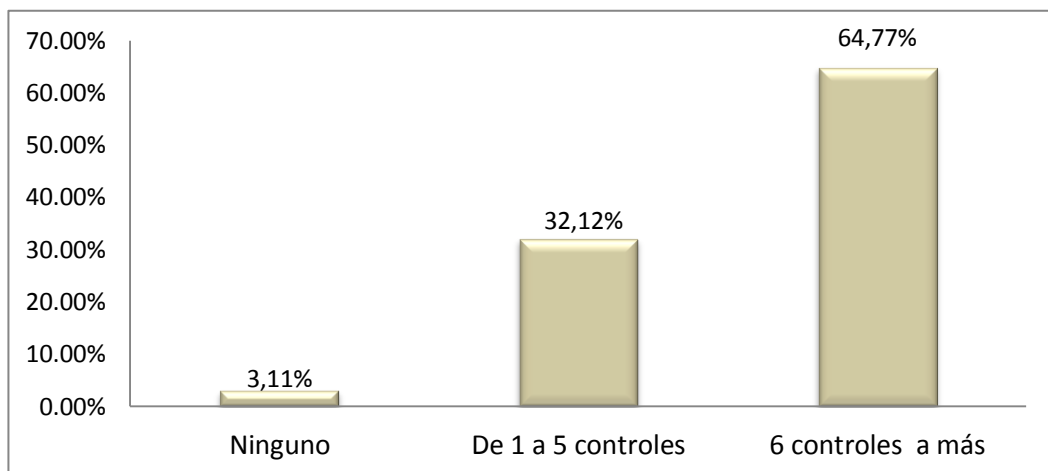
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro N° 06, se observaron que la mayoría de las pacientes tuvieron más de 6 controles (64,77%) seguido de las que tuvieron 1 a 5 controles prenatales (32,12%).

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO Nº 06

FRECUENCIA SEGÚN LOS CONTROLES PRENATALES



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO N° 07

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN ANTECEDENTES
PERSONALES**

ANTECEDENTES PERSONALES	Nº	%
Ninguno	171	88,60%
Preeclampsia	18	9,33%
Preeclampsia Severa	3	1,55%
Eclampsia	0	0,00%
Síndrome de HELLP	1	0,52%
Total	193	100,00%

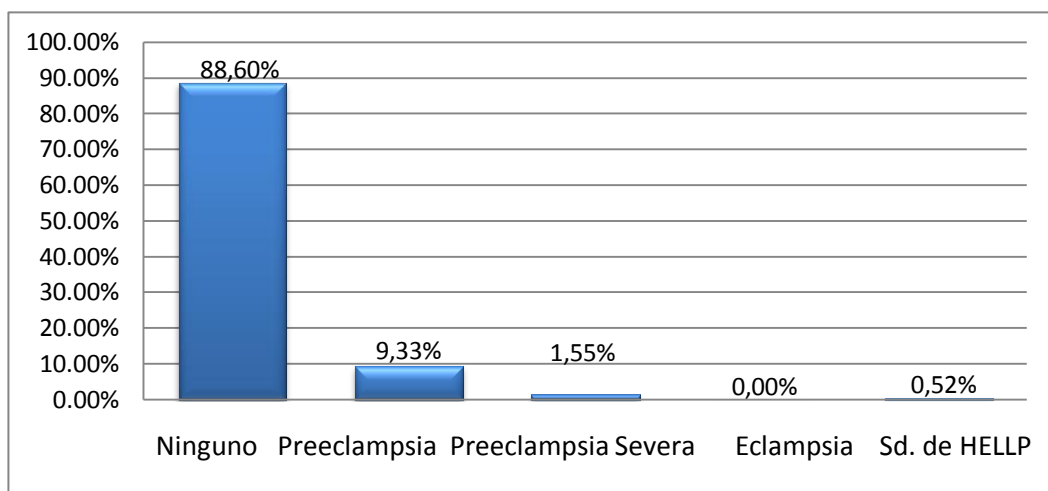
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro N° 07, se observa que el 88,60% de las pacientes, no tuvieron antecedentes personales de preeclampsia; y el 9,33% tuvieron las mujeres que padecieron de preeclampsia en un embarazo previo.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO Nº 07

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN ANTECEDENTES
PERSONALES**



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO N° 08

FRECUENCIA SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES

ANTECEDENTE FAMILIAR	N°	%
Ninguno	141	73,06%
Preeclampsia	3	1,55%
Hipertensión Arterial	49	25,39%
Total	193	100,00%

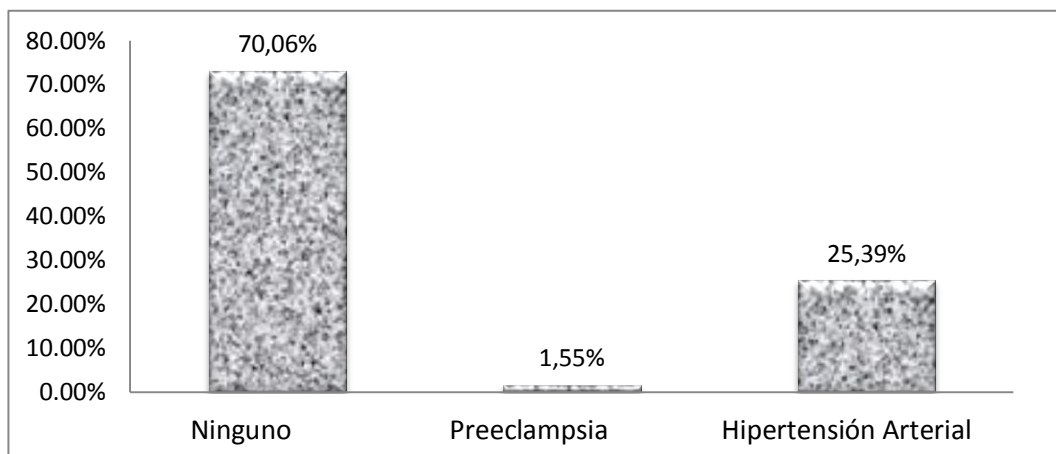
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro N° 08, se observa que la mayoría no reportó ningún antecedente familiar (73,06%) sin embargo, en aquellas pacientes que tuvieron un familiar con hipertensión arterial, representan el 25,39% de la población.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO Nº 08

FRECUENCIA SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO Nº 09

FRECUENCIA SEGÚN LOS REGISTROS DE LA PRESIÓN SISTÓLICA

PRESION ARTERIAL SISTOLICA	Nº	%
Menor 140 mmHg	11	5,70%
De 140 a 159 mmHg	83	43,01%
Mayor o igual de 160 mmHg	99	51,30%
Total	193	100,00%

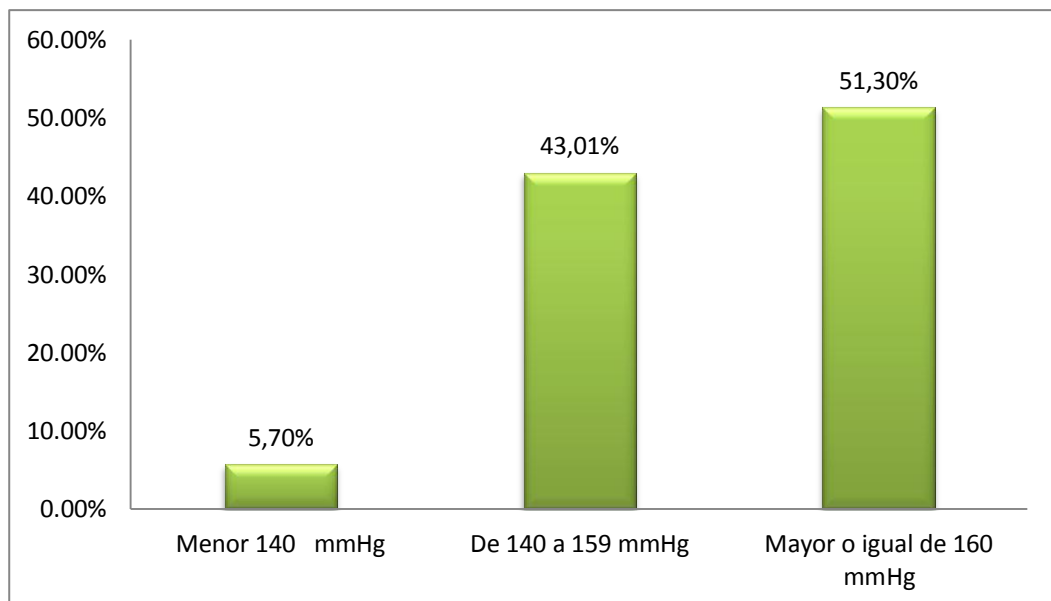
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro Nº 09, nos muestra que el 51,30% de las pacientes tuvieron presiones mayores o iguales de 160 mmHg, seguido de 140 a 159 mmHg con el 43,01%.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO N° 09

FRECUENCIA SEGÚN LOS REGISTROS DE LA PRESIÓN SISTÓLICA



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO Nº 10

**FRECUENCIA SEGÚN LOS REGISTROS DE LA PRESIÓN
DIASTÓLICA**

PRESION ARTERIAL DIASTÓLICA	Nº	%
Menor 90 mmHg	10	5,18%
De 90 a 109 mmHg	124	64,25%
Mayor o igual de 110 mmHg	59	30,57%
Total	193	100,00%

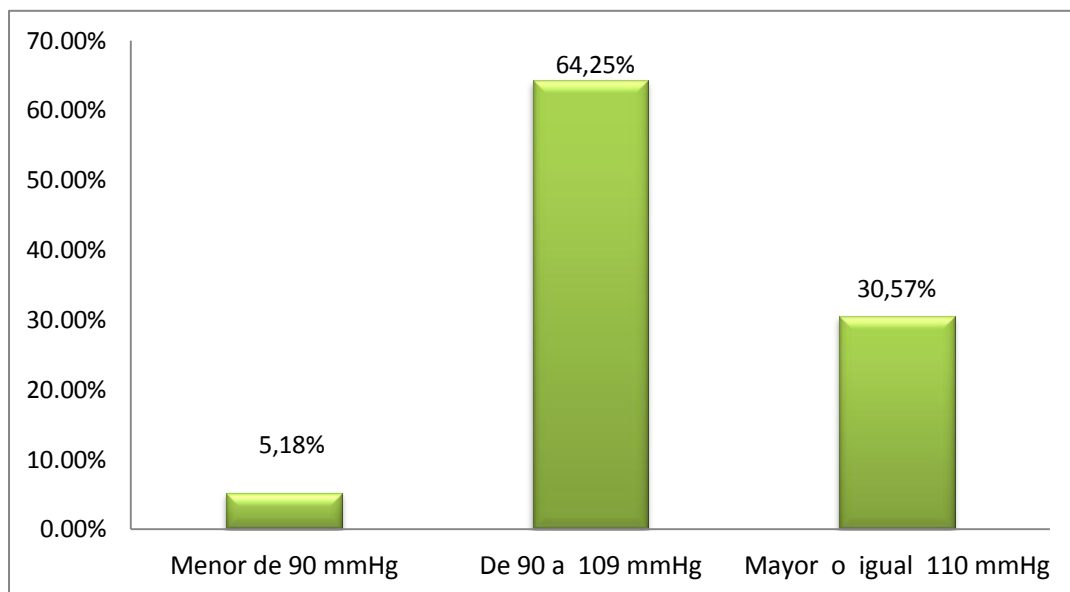
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro Nº 10, se observa que la mayoría de las pacientes tuvieron presión diastólica en 90 a 109 mmHg con el 64,25%, seguido de presiones mayores o iguales de 110 mmHg con el 30,57%.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO Nº 10

**FRECUENCIA SEGÚN LOS REGISTROS DE LA PRESIÓN
DIASTÓLICA**



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO Nº 11

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN PRESENTACIÓN DE LAS
MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

SIGNOS Y SINTOMAS	Nº	%
Ninguno	26	13,47%
Cefalea	92	47,67%
Alteraciones visuales	38	19,69%
Dolor en cuadrante superior derecho	2	1,04%
Dolor en epigastrio	35	18,13%
Total	193	100,00%

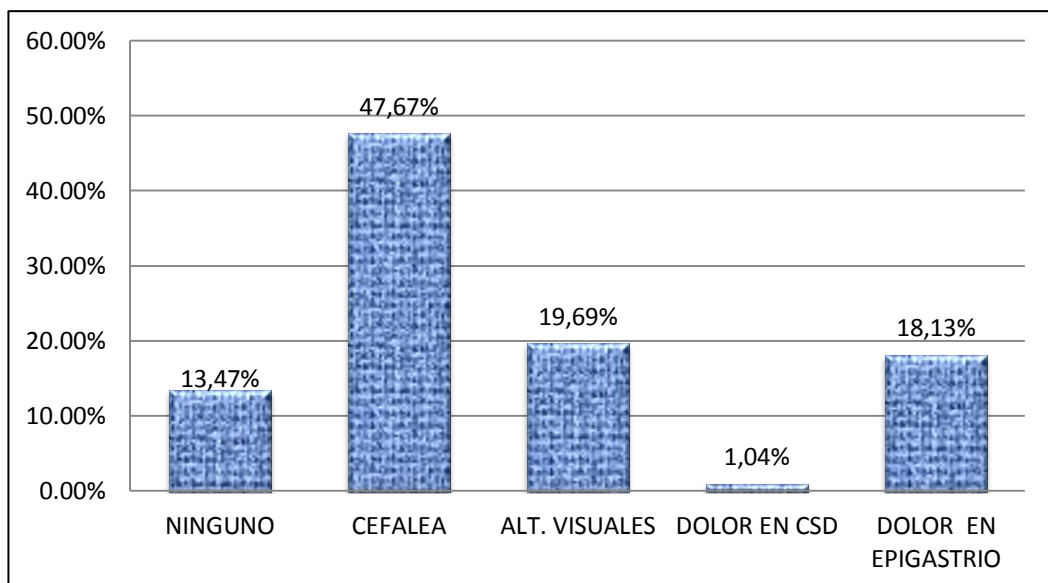
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro Nº 11, se observa los síntomas y signos de la preeclampsia severa, que está representada en primer lugar por la cefalea (47,67%), en segundo lugar por las alteraciones visuales (19,69%) y en tercer lugar por las pacientes que tuvieron dolor en epigastrio (18,13%).

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO Nº 11

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN PRESENTACIÓN DE LAS
MANIFESTACIONES CLÍNICAS**



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO Nº 12

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN LOS HALLAZGOS
PATOLÓGICOS**

EXÁMENES DE LABORATORIO	Nº	%
Ninguno	125	64,77%
Creatinina sérica >1,1 mg/dl	33	17,10%
Plaquetas <100.000 muL	10	5,18%
Enzimas hepáticas >70 U/L	25	12,95%
Total	193	100,00%

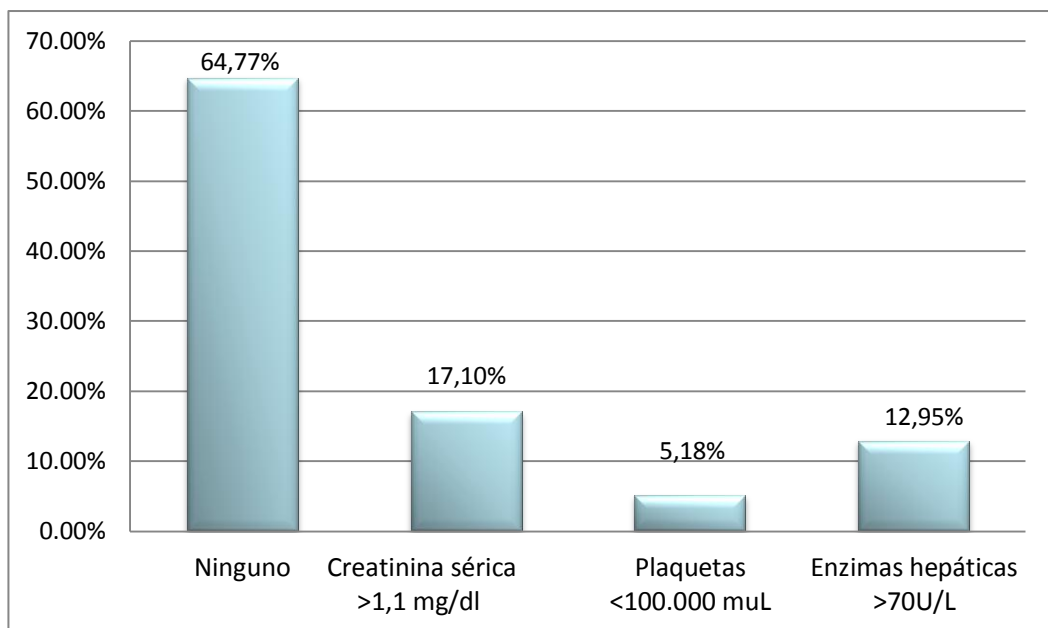
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro Nº 12, se observa que la mayoría de las pacientes no presentaron ningún hallazgo patológico con el 64,77%; seguido de 17,10% en aquellas mujeres que tuvieron Creatinina sérica >1,1 mg/dl.; mientras que el 12,95% de las pacientes presentó Enzimas hepáticas > 70 U/L.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO N° 12

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN LOS HALLAZGOS
PATOLÓGICOS**



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO N° 13

FRECUENCIA SEGÚN EL TIPO DE PARTO

VÍA DE PARTO	Nº	%
Parto eutócico	23	11,92%
Parto abdominal	168	87,05%
Parto instrumentado	2	1,04%
Total	193	100,00%

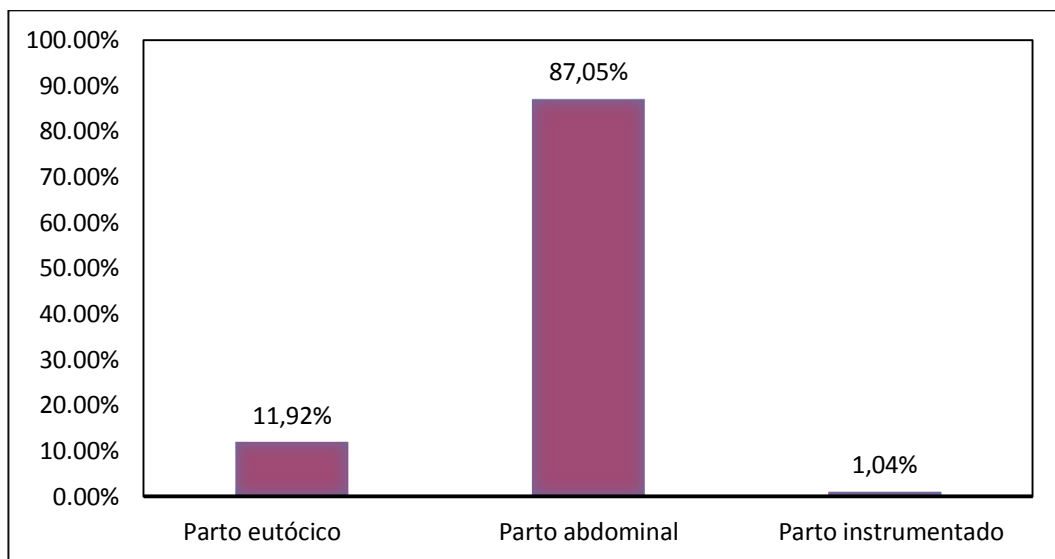
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro N° 13, se observa que el 87,05% de las pacientes con preeclampsia severa presentó parto abdominal y el 11,92% presentó parto eutócico.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO N° 13

FRECUENCIA SEGÚN EL TIPO DE PARTO



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO Nº 14

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN COMPLICACIONES
MATERNAS**

COMPLICACIONES MATERNAS	Nº	%
Ninguno	154	48,28%
Síndrome de HELLP	25	7,84%
Desprendimiento De Retina	1	0,31%
Falla Respiratoria/ Edema Agudo Pulmonar	1	0,31%
Desprendimiento Prematuro de Placenta	6	1,88%
Insuficiencia Renal	6	1,88%
Hematoma o Ruptura Hepático	0	0,00%
Coagulación Vasculare Diseminada	0	0,00%
Total	193	60,50%

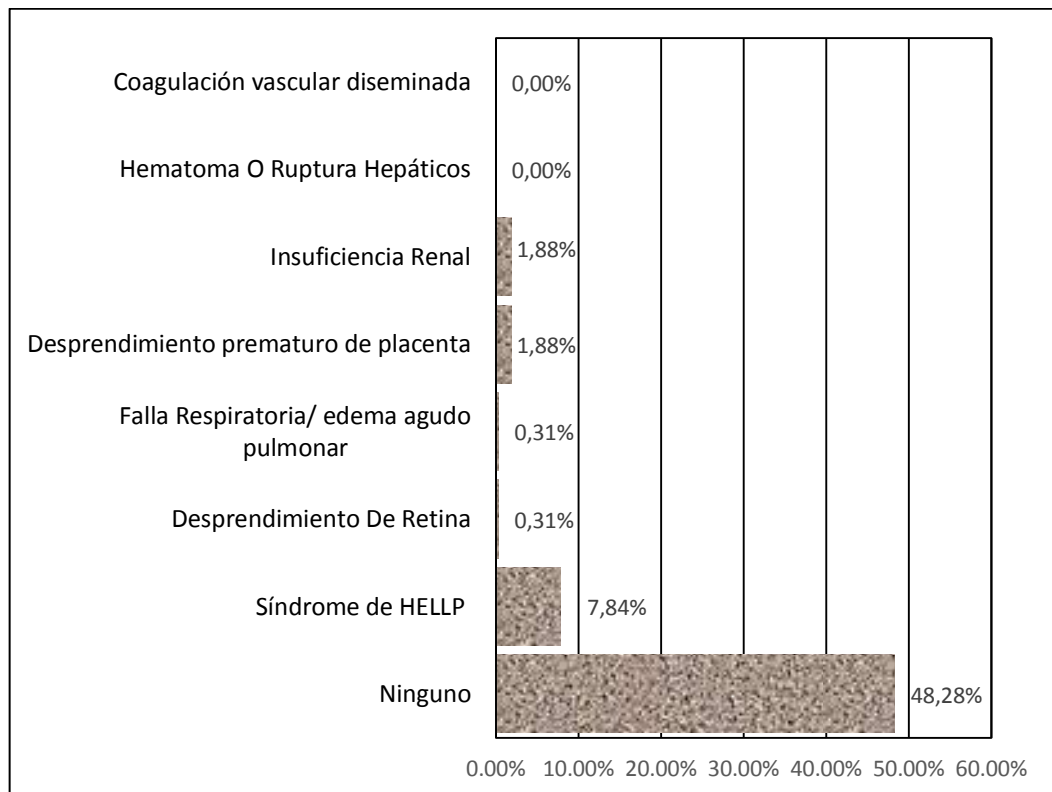
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro Nº14, se observaron que la mayoría de las pacientes no presentaron complicaciones (48,28%); seguido de un 7,84% que curso con el Síndrome de HELLP.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO N° 14

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN COMPLICACIONES
MATERNAS**



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

CUADRO Nº 15

FRECUENCIA SEGÚN COMPLICACIONES FETALES

COMPLICACIONES FETALES	Nº	%
Ninguno	146	45,77%
Restricción Del Crecimiento Fetal	42	13,17%
Óbito	5	1,57%.
Total	193	60,50%

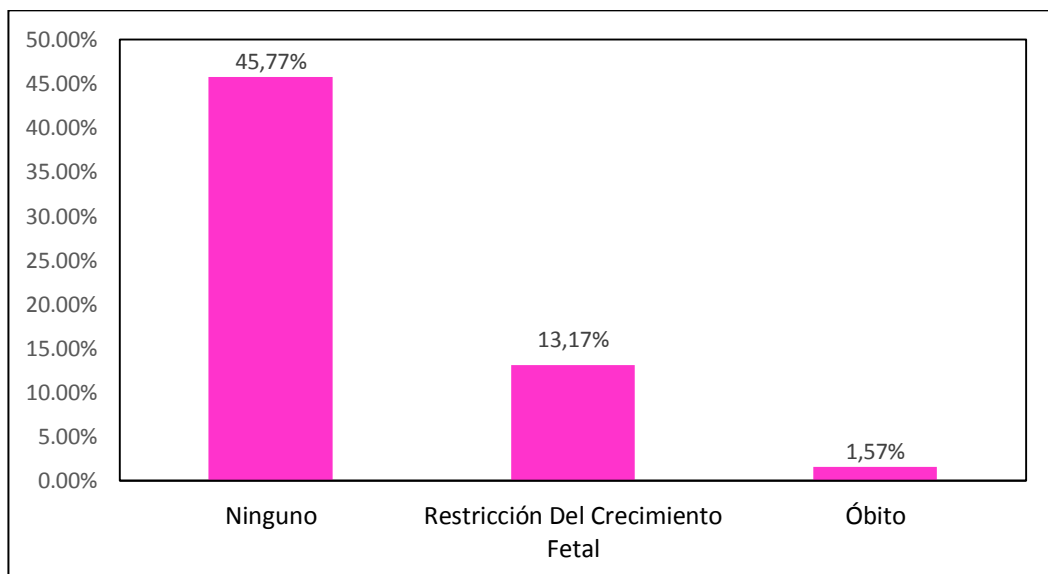
Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

En el cuadro Nº 15, se observa que la mayoría no presentó complicación fetal con el 45,77%; mientras el 13,17% presentó Restricción Del Crecimiento Fetal y óbito el 1,57%.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA
DURANTE EL AÑO 2014**

GRÁFICO Nº 15

FRECUENCIA SEGÚN COMPLICACIONES FETALES



Fuente: Historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa del Hospital María Auxiliadora de Lima. 2014

4.2 DISCUSIÓN

Durante el año 2014, en el Hospital María Auxiliadora de Lima, se atendieron a 352 pacientes con diagnóstico de Preeclampsia Severa, de las cuales 193 pacientes cumplieron los datos de inclusión, en el presente trabajo de investigación.

En el cuadro N° 01, la frecuencia de Preeclampsia para nuestra población fue de 4,63%, comparando esta cifra en el ámbito nacional con Sanchez²⁰ quien reportó la frecuencia de Preeclampsia comprendida entre 4,1% y 10,8%. Este incremento porcentual podría atribuirse a una deficiente prevención, detección y tratamiento en el control prenatal como reporta Marcano⁸ en su estudio.

Este estudio coincide con la literatura²⁰ la cual reporta que a nivel mundial, se la ha encontrado en 1,91% hasta 12% de los embarazos. De esta manera nuestros resultados se ubican dentro del límite inferior en cuanto a la frecuencia de Preeclampsia a nivel nacional, y dentro del límite a nivel mundial; sin embargo, esta frecuencia pudiera estar en función de los criterios asumidos para el diagnóstico y el tipo de población que se está estudiando.

Además se debe tener en cuenta que la preeclampsia, es una complicación médica que se puede presentar en cualquier tipo de paciente embarazada debido a que todas las mujeres están expuestas a un sin número de factores de riesgo que pueden ser los factores causales específicos de la preeclampsia.

A pesar de las numerosas investigaciones, no conocemos aún la verdadera etiología de esta enfermedad; sin embargo se han podido identificar en diversos estudios epidemiológicos algunos factores de riesgo. Pero no existe una relación causa-efecto precisa entre los factores de riesgo y la preeclampsia, estos deben ser tenidos muy en cuenta por los clínicos cuando se quiere identificar tempranamente un caso de esta enfermedad.

En el cuadro N° 02, se observa que el grupo etario de mayor porcentaje es el que está comprendido entre los 19 y 34 años de edad con un 70,98%, a diferencia del estudio realizado por Alvares⁹ donde el mayor porcentaje de mujeres que padecieron de preeclampsia severa se encontraban en la edad avanzada; así mismo, otro estudio de Sáez ¹³, encontró que las adolescentes predominaron como principal grupo de riesgo, de la misma manera

en nuestra literatura revisada²⁷ expresa que edades extremas de las gestantes se relaciona con la preeclampsia; sin embargo, en el estudio de Díaz¹⁵ coincide que el grupo de mayor riesgo fueron las mujeres adultas (edad entre 19 y 34 años) en un 73,8%; el mismo que está en relación con los datos obtenidos en los trabajos de Suárez¹¹, Marcano⁸, Hernández¹⁴ y Jahuirá¹⁶,

En este trabajo y lo realizado en nuestro medio, las edades extremas de las gestantes no es factor predisponente para la preeclampsia lo que no concuerda con lo reportado en la literatura médica²⁷, es probable que otros factores como el control prenatal adecuado favorecieran la disminución de riesgo de padecer preeclampsia en las edades extrema. Del mismo modo, no es necesario que exista tal condición (edades extremas en riesgo) para decir que las edades no extremas representen mayor riesgo de tener preeclampsia severa.

En el cuadro N° 03, se observa que el 54,40% de las pacientes con preeclampsia se desarrolló en primigestas, estos datos son similares a lo encontrado por otros autores, como el de Sáez¹³ donde el porcentaje de nulíparas era del 64,6%; Díaz¹⁵ en el que se observó que este grupo abarcó el 63,1%; Castellón et al.¹²

presentaron el 41%; Curiel et al.¹⁰ quienes encontraron que este grupo alcanzaba el 61,1% y Jahuira¹⁶ con el 57,1%.

Como han señalado algunos autores, la gestante nulípara tiene una alta probabilidad de desarrollar una preeclampsia, lo que concuerda con lo descrito en la literatura médica^{27, 39, 40}, que la mujer primigesta por no haber tenido sometido previamente el útero a la distensión de un embarazo padecería de procesos que ha sido implicado en la génesis de la preeclampsia, por tanto que la nuliparidad pudiera ser una condición definida como factor de riesgo para preeclampsia.

En el cuadro N° 04, con respecto a la distribución de las gestantes según edad gestacional en el momento del diagnóstico, vemos que el mayor grupo estuvo en los embarazos a término con el 60,62%, este dato es similar a lo encontrado por Díaz¹⁵ (73,8%) y Hernández¹⁴ (64,6%), asimismo no guarda relación con el estudio de Castellón et al.¹² donde las pacientes en su mayoría tenían menos de 37 semanas, donde existe alta morbilidad y mortalidad perinatal.

En el cuadro N° 05, podemos observar que las pacientes con preeclampsia severa en su mayoría tuvieron un Índice de Masa Corporal adecuado en el 48,70%, seguido de sobrepeso en el 24,35%; sin embargo, en la literatura médica^{33, 34, 35, 36} se sabe que los rangos extremos del Índice de Masa Corporal previo a la gestación, aumenta el riesgo de padecer algún trastorno hipertensivo, en comparación con aquellas mujeres con normopeso; lo que se corrobora con el estudio de Álvarez⁹ y Curiel et al.¹⁰ que la obesidad ocupó el primer lugar; no obstante, esto no concuerda con lo encontrado en nuestra investigación. Díaz¹⁵ observó en su estudio, a semejanza de nuestros hallazgos; que las gestantes en su mayoría fueron normopesas con el 56,9%. Una posible explicación de la obesidad y preeclampsia severa, se deba posiblemente, por la hiperlipidemia, es más frecuente en mujeres gestantes obesas, ello predispondría aún aumento de la fuerza oxidativa lo cual produciría disfunción celular y desequilibrio de la síntesis de tromboxano y prostaciclina.

En el cuadro N° 06, se expone que el 64,77% de pacientes tuvieron un número adecuado de controles prenatales, observando menor cantidad de pacientes con preeclampsia que si llevaron

control prenatal, que las pacientes que no lo llevaron. Según la bibliografía consultada^{42, 43, 44}, el inadecuado control prenatal es un factor de riesgo para el manejo de ésta patología; ya que, al no haber los cuidados necesarios en el embarazo y no registrar los antecedentes de la paciente ni el curso del embarazo, llevaría a que la gravedad de la preeclampsia se acentúe, lo que coincide con el estudio encontrado por Marcano⁸ (62,5%) que describe en su estudio, que las pacientes tuvieron un inadecuado control prenatal.

En nuestro estudio, el tener un adecuado control prenatal, se debería, a que actualmente se da un diagnóstico temprano de preeclampsia, gracias los programas para disminuir la morbimortalidad materna, como el Plan de acción para reducción de mortalidad materna, y por consiguiente, se han implementado los últimos protocolos de manejo de dicha patología materna, citando a las pacientes de manera periódica luego de haber realizado el diagnóstico, aumentando el número de citas de control prenatal. Cabe mencionar que en la atención prenatal se debe tomar en cuenta la calidad de atención y experiencia del personal de salud, no sólo la cantidad de citas; ya que permite identificar factores de riesgo y la aparición temprana de la enfermedad en

pacientes embarazadas, principalmente en los grupos de mayor riesgo.

Por otro lado, nuestras pacientes con preeclampsia severa tienen más de 6 controles prenatales, lo que nos llevaría a explicar que el control prenatal no cumple el papel protector esperado, sin embargo, se tuvo la menor proporción de complicación en las pacientes estudiadas con preeclampsia severa.

En el cuadro N° 07, al analizar la variable de antecedente personal de preeclampsia se observa que en nuestro estudio, encontramos que el 88,60% no tuvo antecedentes, y sólo el 11.4% de pacientes tuvieron como antecedente la preeclampsia. A semejanza con el estudio de Castellón et al.¹² quien encontró el 15%, Suarez¹¹ con el 9,16% y Marcano⁸ que corresponde al 25%, a diferencia con los estudios de la literatura menciona³² que existe una fuerte relación entre el antecedente personal de preeclampsia y padecer ésta patología en el embarazo actual.

Por lo que se debería considerar como un embarazo de alto riesgo, la preeclampsia previa, evitando de esta manera mayores complicaciones materno fetales; no descuidar a las pacientes que

no tienen antecedentes patológicos personales ya que no están exentas de presentar dicha patología.

Por lo tanto, las pacientes que presentaron preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación, cabe la existencia de una susceptibilidad para padecer un preeclampsia en toda mujer que la sufre. Sin embargo, resultados descritos pudiera ser, que en nuestro estudio tenemos un alto porcentaje (54,40%) de mujeres nulíparas, seguida de las primíparas.

En el cuadro N° 08, se observa que las pacientes no se reportaron antecedentes familiares. En el estudio de Díaz¹⁵ se encontró que el antecedente familiar del trastorno hipertensivo gestacional, la hipertensión arterial tuvo realce de 17,7% en la madre, no obstante, el 76,1% de las pacientes no presentó antecedentes; Marcano⁸ menciona que un 75% de pacientes cuyos familiares presentaron preeclampsia. La literatura^{29, 30, 31, 32} menciona al antecedente familiar de preeclampsia como un factor de riesgo asociado a preeclampsia. Lo que no concuerda con nuestro trabajo; puesto que el 73,06 % no tuvo antecedentes familiares.

El 25,39% de las pacientes tuvieron un familiar con hipertensión arterial, en la literatura menciona que las gestantes cuyas madres tenían antecedentes de hipertensión arterial, estaban en mayor riesgo de preeclampsia severa, la preeclampsia madres

En el cuadro N° 09 y 10, detallamos el registro de la presión arterial, identificando que la mayoría de las pacientes con preeclampsia severa presentaba la presión arterial sistólica mayor o igual de 160 mmHg (51,30%); de similar manera, en el registro de la presión arterial diastólica estuvo presente el 64,25% en el grupo comprendido de 90 a 109 mmHg. Hallazgo que tiene similitud con lo mencionado por Suárez¹¹ señalando que la elevación de la tensión arterial por encima de 160/110 mmHg resultó el elemento diagnóstico más significativo en el 57,50% del total de gestantes y Castellón et al.¹² quienes evidenciaron cifras tensionales descontroladas, en su grupo de estudio, que ocurrieron en 44%. Con lo mencionado anteriormente, cabe la posibilidad, que la medida de la presión arterial es vital en el diagnóstico de esta patología.

En el cuadro N° 11, se exponen los signos y síntomas de las gestantes con preeclampsia severa, encontramos que la mayoría presentaba cefalea (47,67%), seguidos de alteraciones visuales en el 19,69%, dolor en epigastrio 18,13% y dolor en cuadrante superior derecho 1,04% lo que coincide con el estudio de Díaz¹⁵ que predominó la cefalea con el 63,8%, alteraciones visuales con el 30%, dolor en epigastrio con el 10,8%; estos datos se asemeja con lo encontrado por Alvares⁹, sin embargo, presentó un porcentaje más bajo en las alteraciones visuales con un 16.9%. Además se evidencia en nuestro estudio la no sintomatología en el 13,47%.

Ocupando en mayor porcentaje la cefalea ya que es el primer síntoma que se presenta en esta patología.

En el cuadro N° 12, en referencia a los exámenes de laboratorio de ayuda diagnóstica, se encontró que el 64,77 % no presentaron ningún hallazgo. Estos datos no coinciden con el estudio de Álvarez⁹ que presentó enzimas hepáticas elevadas en el 30,3% y plaquetopenia en el 28,1 % como alteración a nivel hepático, este dato es similar a lo encontrado por Marcano⁸

quienes complementan la presencia de elevación de creatinina en un 25% de la población.

Según las nuevas guías sobre la hipertensión en el embarazo², ha eliminado la dependencia del diagnóstico de la preeclampsia en la proteinuria. Así cuando no hay proteinuria, se diagnostica preeclampsia con criterio de severidad cuando existe hipertensión asociada a plaquetopenia, función hepática alterada, presentación de insuficiencia renal, y entre otras.

La literatura médica² menciona estos parámetros como deterioro progresivo de la función hepato/renal. Sin embargo, a que a los probables predictores de la preeclampsia, los análisis bioquímicos, les falta sensibilidad y especificidad, la recomendación de las Guías es no hacer tamizaje con predictores de la preeclampsia, con la excepción de hacer una historia clínica apropiada.

En el cuadro N° 13, se observa que el 87,05% de las pacientes que desarrollaron preeclampsia culminaron su parto por cesárea, puesto que el objetivo principal es evitar las repercusiones de la preeclampsia severa y brindar el nacimiento de un niño sano; este dato es similar a lo encontrado por Sáez¹³

(93,8%) y Castellón et al.¹² (96%), donde la culminación del embarazo fue por cesárea.

Si bien el tratamiento definitivo es la interrupción del embarazo, la decisión para interrumpir el embarazo debe considerar la gravedad de la condición materna, la edad gestacional y el estado de bienestar al momento de la evaluación inicial, así como el tipo de unidad médica.

Independientemente de la edad gestacional, son indicaciones maternas para la interrupción del embarazo: preeclampsia severa, trombocitopenia, deterioro progresivo de la función hepato/renal, sospecha de desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, persistencia de alteraciones visuales, así también las indicaciones fetales para interrupción del embarazo incluyen: restricción severa del crecimiento fetal, prueba sin estrés no reactiva, oligohidramnios, disminución en la percepción de los movimientos fetales, muerte fetal.

En la preeclampsia sin criterio de gravedad, el parto vaginal constituye la vía de elección para el nacimiento, y la cesárea se realizará por indicaciones de tipo obstétrico. La literatura⁵⁵ indica que se debe procurar la evolución del parto vaginal.

Podemos deducir que la decisión va depender de las complicaciones materno fetales y el manejo de la preeclampsia sobre todo la severa se terminaría por la vía abdominal.

En el cuadro N° 14, se observa que las principales complicaciones maternas en este estudio, reportó que el 48,28% del total de embarazadas preeclámplicas no presentaron complicaciones. En los estudios de Hernández¹⁴ y Marcano⁸ reportan que dentro de las complicaciones más frecuentes fue el síndrome HELLP con el 53, 4% y 37, 5% respectivamente.

En nuestro estudio las pacientes con preeclampsia que presentaron complicaciones, son pocas, lo que pudiera ser a la conducta en el manejo de interrupción del embarazo, una vez estabilizada la paciente no se espera que ocurra otra descompensación.

En el cuadro N° 15, se observa que el 45,77% de las pacientes con preeclampsia tuvieron al recién nacido vivo libre de complicaciones. Asimismo, la restricción del crecimiento fetal es una complicación de la preeclampsia que no se presenta con mucha frecuencia en el estudio, pero demostró el 13,17% en las

pacientes; datos similares con porcentaje más alto fue encontrado por Álvarez⁹ (27,3%) y Castellón et al.¹² (30%).

En nuestra literatura⁵³, la preeclampsia se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales y es la principal causa de Restricción del Crecimiento Intrauterino.

Según este estudio consideramos que el aumento porcentual de la incidencia de las complicaciones presentadas por los recién nacidos de pacientes con preeclampsia se debe a un mejor registro de las mismas aunque eso no significa que haya un incremento real aunque de menor magnitud que la hallada.

La preeclampsia y en especial la severa, representa un factor de riesgo muy importante y trascendental para la presentación de complicaciones que conducen a un incremento de morbilidad y mortalidad en los recién nacidos, afectando también sobre la calidad de vida y su desarrollo posterior con secuelas.

CONCLUSIONES

Primero.- La frecuencia de preeclampsia severa en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante el año 2014 fue de 4,63%.

Segundo.- Las características gineco obstétricas de las gestantes fue: grupo etario comprendida entre los 19 y 34 años (70,98%), nulíparas (54,40%) con una edad gestacional de 37 a 42 semanas (60,62%), con controles prenatales adecuados (64,77%); el antecedente de preeclampsia (9,33%), la hipertensión arterial como antecedente familiar (25,39%); y la vía de parto fue abdominal (87,05%).

Tercero.- Las características clínicas de las gestantes fue: cefalea (47,67%), alteraciones visuales (19,69%) y dolor en epigastrio (18,13%); con presión sistólica mayor o igual de 160mmHg (51,30%).

Cuarto.- Los hallazgos de laboratorio de las gestantes fue: elevación de creatinina sérica (17,10%) y enzimas hepáticas (12,95%).

Quinto.- En cuanto a las complicaciones maternas: el 48,28% no presentó complicación, el síndrome de HELLP se halló en el 7,84%; y dentro de las complicaciones fetales: el 45,77% predomina la ausencia de complicación, seguida de restricción del crecimiento fetal el 13,17%.

RECOMENDACIONES

Primero.- Debido a que la preeclampsia es un problema de salud pública en nuestro país, se recomienda promover la ejecución de estudios similares donde se evalúe las características clínicas de la preeclampsia severa en un mayor período de tiempo, y con un mayor número de pacientes para validar los datos obtenidos en este estudio.

Segundo.- Difundir los resultados de esta investigación en el departamento de Gineco Obstetricia del Hospital María Auxiliadora, con la finalidad de que se conozca las estadísticas actuales de esta enfermedad, de esta manera se tendrá un mejor conocimiento frente a la identificación precoz de las formas leves de la preeclampsia para evitar las manifestaciones más graves.

Tercero.- Concientizar al personal de la salud encargado de realizar un adecuado llenado de las historias clínicas obstétricas y perinatales para así poder realizar investigaciones con datos completos y confiables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quispe R, Quispe J, Zegarra P. Complicaciones maternas y fetales de la Preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, 2013. Rev. Méd. Panacea 2014; 4(1): 3-7.
2. American College of Obstetrics and Gynecologist. Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in Pregnancy. Obstet Gynecol 2013; 122:1122-31.
3. WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank and the United Nations Population Division. (May, 2014). Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2013 Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank and the United Nations Population Division.
4. Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) Encuesta Demográfica y de Salud familiar 2013 (ENDES). Lima
5. Say L et al. Global Causes of Maternal Death: A WHO Systematic Analysis. Lancet. 2014.
6. Dirección General de Epidemiología. Ministerio de Salud. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Reporte Epidemiológico de la Mortalidad materna en el Perú 2012- 2013.

7. Chesley L. Story and epidemiology of pre eclampsia-eclampsia. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2004; 4: 1025-48.
8. Marcano J, Villarroel M. Resultado Perinatal En Pacientes Con Preeclampsia Severa Manejadas De Manera Expectante En El Hospital Universitario Luis Razetti Durante El Periodo Octubre 2008 A Enero 2009. [Tesis pre grado]. Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui. Barcelona; 2009.
9. Alvares A. Preeclampsia grave en una unidad de alto riesgo Obstétrico. Estudio retrospectivo en el área Materno infantil del Hospital Vall De Hebron durante el año 2009. [Trabajo de investigación]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2009.
10. Curiel E, Prieto M, Muñoz J, Ruiz De Elvira R, Galeas J, Quesada G. Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos gineco-obstétrica. *Med. Intensiva (Barc)* 2011; 35 (8).
11. Suárez J, Gutiérrez M. Caracterización de la preeclampsia precoz y tardía y su relación con los signos de agravamiento. *Rev. Electrón PortalesMedicos.com* [Internet]. 2013. [Citado 29 Agosto 2012]; 7(15):11. Disponible en:

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/4592/1/Caracterizacion-de-la-preeclampsia-precoz-y-tardia-y-su-relacion-con-los-signos-de-agravamiento.html>

12. Castellón R, Hernández J, Estrada A, Chacón R, Ríos M. Criterios de inducción del nacimiento en mujeres con preeclampsia severa en tratamiento expectante. *Rev. Ginecol-Obstet (Perú)* 2013; 81:92-98.
13. Sáez C, Pérez H. Perfil epidemiológico y perinatal de pacientes con preeclampsia. *Rev. Obstet-Ginecol Cubana* 2014;40(2)
14. Hernandez Reyna, J. “Incidencia De Complicaciones Maternas En Pacientes Con Preeclampsia Severa-Eclampsia En La Unidad De Cuidados Intensivos Del Hospital General Ecatepec Las Américas En El Periodo De Marzo 2010 A Octubre 2013”. [Tesis doctoral] México: Universidad Autónoma Del Estado De México Facultad De Medicina Coordinación De Investigación Y Estudios Avanzados Departamento De Estudios Avanzados Coordinación De La Especialidad En Ginecología Y Obstetricia Departamento De Evaluación Profesional; 2013.
15. Díaz C. Características clínicas epidemiológicas de la Preeclampsia severa en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el período 2008 – 2009. [Tesis doctoral]. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.

16. Jahuir H. Características clínicas de las gestantes con preeclampsia atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2005-2009. [Tesis de pregrado]. Tacna-Perú: Universidad Privada de Tacna; 2009
17. Walker J. Severe pre-eclampsia and eclampsia. *Bailliere's Cl Obstet Gynecol* 2000; 14 (1):57-71.
18. Morgan OF, et al. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet (Mex)* 2010; 78 (3), 153-159, ISSN-0300-9041. Recuperado de:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom2010/gom103b.pdf>.
19. Joerin V, et al. (2007). *Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina [en línea]*. 2007. [fecha de acceso Enero 2007]; N° 165. Recuperado de: http://med.unne.edu.ar/revista/revista165/5_165.pdf.
20. Sánchez S. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia. *Rev. ginecol obstet Perú*. 2014;60(4):309-20
21. Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. FLASOG. Módulo De Capacitación En Pre-Eclampsia/Eclampsia. Perú, Diciembre 2012
22. Análisis de la mortalidad materna en la DISA V Lima Ciudad. Dirección de Epidemiología. DISA V Lima Ciudad, 2006

23. Chumbe Ruiz O. Editor. Guías de práctica clínica para la atención de las emergencias obstétricas. 1ra ed. Perú; 2012.
24. Perozo R, Santos B, Peña P, Sabatini S, Torres C, Reyna V. Conducta expectante en la preeclampsia severa. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela [internet]. 2009; 69(1). [Consultado Marzo 2010] Recuperado de: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S004877322009000100009&script=sci_arttext
25. Mora VJ. Preeclampsia. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica. [internet] 2012; LXIX (602) 193-198. Recuperado de: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/602/art6.pdf>
26. Távara O. Introducción al Simposio: ¿Por qué es importante la actualización en el estudio de la preeclampsia? Ginecología y Obstetricia (Perú) 2014; 60(4):305-307.
27. Cruz H J, Hernández G P, Yanes Q M, Isla VA. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Revista Cubana de Medicina General Integral [internet] 2007. oct.-dic.; 23(4). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252007000400012#cargo

28. Sánchez et al. Factores de riesgo: Preeclampsia en mujeres peruanas. *Ginecología y Obstetricia (Perú)* 2001; 47(2).
29. Pacheco S, Angulo J. Prevalencias de estados hipertensivos del embarazo en Hospital General De Culiacan “Dr. Bernardo J. Gastélum”. [en internet] 2008. Disponible en : <http://hgculian.com/revistahgc/archivos/assin%2011%20Prevalencia%20de%20Estados%20Hipertensivos.pdf>
30. Skjaerven R, Vatten LJ, Wilcox AJ, Ronning T, Irgens LM, Lie RT. Recurrence of pre-eclampsia across generations: exploring fetal and maternal genetic components in a population based cohort. *BMJ*. 2005 Oct 15; 331 (7521):877.
31. Bezerra PC, Leão MD, Queiroz JW, Melo EM, Pereira FV, Nóbrega MH, et al. Family history of hypertension as an important risk factor for the development of severe preeclampsia.[en internet] *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2010; 89(5):612-7. [fecha de acceso May]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20423274> [22 de Julio de 2010]
32. Fernández del Castillo S. Interpretación Clínica De La Biometría Hemática. *Revista De Ginecología Y Obstetricia De Mexico* 2011; 79(6):79.

33. Gómez S. Trastornos Hipertensivos Durante El Embarazo. Revista Cubana De Obstetricia Y Ginecología 2000;26:17-2
34. Moreno Z, Sanchez S, Pina F et al. Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. An. Fac. Med. 2003; 64(2):101-106.
35. Cedergren MI. Maternal morbid obesity and the risk of adverse pregnancy outcome. Obstet Gynecol. 2004 Feb; 103(2):219-24.
36. Paré E1, Parry S, McElrath TF, Pucci D, Newton A, Lim KH. Clinical risk factors for preeclampsia in the 21st century. Obstet Gynecol. 2014 Oct; 124(4):763-70. doi: 10.1097/ AOG.0000000000000451.
37. Valdez G, Oyarzun E. Síndromes Hipertensivos Del Embarazo. Citado por: Pérez SA, Donoso SE, ed. Obstetricia. 3ra edición. Santiago de Chile: mediterráneo:2000;595-617-2
38. Laura A, Michael H, Jean M, Peter V. Diagnóstico, evaluación, y gestión de los trastornos hipertensivos del embarazo. Revista de Obstetricia y Ginecología de Canadá. [en línea] 2008. [Marzo 2008]; 30(3). Disponible en:
<http://www.preeclampsi.org/imagenes/pdf/sdarticle.pdf>
39. Marañón T, et al. Estudio de algunos factores de riesgo de la Preeclampsia – Eclampsia. Análisis multivariado. Servicio de

Perinatología del Hospital General Juan Bruno Sayas Alfonso. Enero 2007 – Diciembre 2008.

40. Vega K, Pina I, Krevsky B. Heart Transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996; 124(11):980-3.
41. Agudelo M, Agudelo L, Castaño J, et al. Prevalencia de los trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres embarazadas controladas en Assbasalud E.S.E, Manizales. 2010 [Colombia 2006 a 2008] Disponible en:
http://umanizales.edu.co/publicaciones/campos/medicina/archivos_medicina/html/publicaciones/Arch Med 10 2/6 Prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo.pdf
42. Chocrón, Edira, Capote, Eduardo, et al. Perfil Psico – Social en Pacientes embarazadas con Hipertensión Arterial Sistémica. 2001; 5(2).
43. Guía Nacional de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Ministerio de Salud. Lima; 2004.
44. Salviz SM, Cordero ML, Saona UP. Pre-eclampsia: Factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Rev Med Hered.* 1996; 7(1):24-31.

45. Barton JR, Sibai BM. Prediction and prevention of recurrent preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2008;112:359-72
46. Brown MA. Diagnosis and classification of preeclampsia and other hypertensive disorders of pregnancy. En: Belfort MA, Thornton S and Saade GR (eds). *Hypertension in Pregnancy*: New York: Marcel Dekker, 2003:1-16.
47. Leeman L, Fontaine P. Hypertensive disorders of pregnancy. *Am Fam Physician* 2008; 78:93-100.
48. López N. Manejo de la Preeclampsia Grave-Eclampsia; Sociedad Argentina de Hipertensión en el Embarazo (S.A.H.E). Consenso F.A.S.G.O. 2006; 1: 1-15.
49. Monterrosa C, Bello T. Incidencia y Aspectos Clínicos Relacionados con la preeclampsia. Hospital Maternidad "RAFAEL CALVO". *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2002; 53(53).
50. Zúñiga G., A. Hepatopatías del Embarazo. *Rev Med Hond* 2003; 71:31-34.
51. Sathish S, Arnold J. Bilateral Choroidal Ischaemia and Serous Retinal Detachment in Pre-eclampsia. *Clinical and Experimental Ophthalmology* 2000; 28: 387-90.
52. Villanueva E, Luis A, Collado P, Susana P. Conceptos actuales sobre la preeclampsia-eclampsia. *Revista Facultad de Medicina UNAM* [en

línea]. 2007.[marzo-abril de 2007] 50 (2): 57-61, ISSN- 0026-1742.
Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2007/un072b.pdf>.

53. Pacheco J. Preeclampsia/eclampsia: Reto para el gineco-obstetra. *Acta Med Per.* 2006; 23(2):100-11.
54. Soto R E, Ávila E J, Gutiérrez G V. Archivos de investigación Materno infantil. 2010; 2(3): 117-122.
55. Guevara E, Meza L. Manejo de la preeclampsia-eclampsia en el Perú. *Rev Ginecol Obstet. (Peru)* 2014; 60(4):385-93.

ANEXOS

Anexo N°01

FICHA DE DATOS:

Nro Historia Clínica: _____ Nro. De Ficha: _____

1. Edad Materna:

Menores de 19 años ()

De 19 a 34 años ()

Mayor de 34 años ()

2. Edad Gestacional:

Menor de 37 semanas ()

De 37 a 42 semanas ()

Mayor de 42 semanas ()

3. Peso (kg):

Peso inicial: _____

4. Talla (m2):

5. IMC (kg/m2):

Bajo peso (IMC: menor de 19,8) ()

Normal (IMC: de 19,8 a 26) ()

Sobrepeso (IMC: de 26,1 a 29) ()

Obesidad (IMC: mayor 29) ()

6. Paridad:

Nulípara ()

Primípara ()

Múltipara ()

Gran múltipara ()

7. Control Prenatal:

Ninguno ()

1-6 ()

>6 ()

8. Via de Parto:

Parto eutócico ()

Parto instrumentado ()

Parto abdominal ()

9. Antecedente Personal:

Ninguno ()

Preeclampsia ()

Preeclampsia severa ()

Eclampsia ()

Síndrome de HELLP ()

10. Antecedente Familiar:
- Ninguno ()
 - Preeclampsia ()
 - Hipertensión Arterial ()
11. Signos y síntomas:
- Ninguno ()
 - Cefalea ()
 - Alteraciones visuales ()
 - Dolor en cuadrante superior derecho ()
 - Dolor en epigástrico ()
12. Presión arterial sistólica (mmHg):
- Menor 140 ()
 - De 140 a 159 ()
 - Mayor o igual de 160 ()
13. Presión arterial diastólica (mmHg):
- Menor de 90 ()
 - De 90 a 109 ()
 - Mayor o igual 110 ()
14. Datos de Laboratorio:
- Ninguno ()
 - Creatinina sérica >1,1 mg / dL ()
 - Plaquetas <100.000 mu L ()
 - Enzimas hepáticas (TGO, TGP O AST, ALT)>70U/L ()
15. Complicaciones maternas:
- Ninguno ()
 - Síndrome de HELLP ()
 - Desprendimiento De Retina ()
 - Falla Respiratoria/ edema agudo pulmonar ()
 - Desprendimiento prematuro de placenta ()
 - Insuficiencia Renal ()
 - Hematoma O Ruptura Hepáticos ()
 - Coagulación vascular diseminada ()
16. Complicaciones fetales:
- Ninguno ()
 - Restricción Del Crecimiento Fetal ()
 - Óbito ()