

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**PERFIL CLÍNICO Y LABORATORIAL DE LAS PACIENTES
GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA
IRIGOYEN DURANTE OCTUBRE 2014 – OCTUBRE 2015**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

MARÍA VICTORIA GUZMÁN MÉNDEZ

**Dr. Jhony De La Cruz Vargas
DIRECTOR DE TESIS**

**Dra. Adela Del Carpio Rivera
ASESOR DE TESIS**

**LIMA-PERÚ
2016**

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme seguir adelante
A mamá y a Ale por ayudarme a superar cada obstáculo
A mis asesores por orientarme
A las personas que me ayudaron a culminar la tesis

DEDICATORIA

A Mamá, Ale, la abuela, la tía Marce, el tío Rodo, mi familia.

A Yola y Martín, mis amigos. A ti.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el perfil clínico y laboratorial de las pacientes gestantes con Preeclampsia en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) durante el período Octubre 2014 – Octubre 2015. **Metodología:** estudio de tipo observacional, diseño descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron 148 historias clínicas de las gestantes con Preeclampsia atendidas en el HNGAI, durante los meses de Octubre 2014- Octubre 2015.

Resultados: Las 148 pacientes fueron diagnosticadas como Preeclampsia Leve (83, 56.1%) y preeclampsia severa (65, 43.9%). Los signos y síntomas más frecuentes fueron: Hipertensión arterial (100%), cefalea (76, 51.4%) náuseas y/o vómitos (59, 39.9%), los valores de laboratorio alterados en promedio fueron: transaminasas, TGO:61 U/L , TGP: 57 U/L, plaquetas: 111 000 cel/mm³ (moda), proteinuria en 24 horas: 1349 mg/d, relación P/C:1602. La edad promedio fue 32 años y la edad gestacional promedio fue 36 semanas. Las complicaciones más frecuentes fueron: Sd. HELLP (18, 12.2%) y la eclampsia (8, 5.4%).

Conclusiones: La presentación clínica y laboratorial de la preeclampsia es variada, es importante detectarla y así disminuir la morbilidad y mortalidad que esta abarca.

Palabras clave: Preeclampsia, manifestaciones clínicas, alteraciones de laboratorio, Sd. HELLP.

ABSTRACT

Objective: To determine the clinical and laboratory profile of pregnant women with preeclampsia in the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital (HNGAI) during the period October 2014 - October 2015.

Methodology: observational study, descriptive, retrospective and cross-sectional design. 148 medical records of pregnant women with preeclampsia treated at the HNGAI were reviewed during the months of October 2014 to October 2015.

Results: 148 patients were diagnosed as preeclampsia Mild (83, 56.1%) and severe preeclampsia (65, 43.9%). The most common signs and symptoms were: hypertension (100%), headache (76, 51.4%) and nausea / vomiting 0 (59, 39.9%), altered laboratory values were averaged: transaminases, AST 61 U / L, TGP: 57 U / L, platelets: 111 000 cells / mm³ (fashion), proteinuria in 24 hours: 1349 mg / d, P / C: 1602. The average age was 32 years and the mean gestational age was 36 weeks. The most frequent complications were: Sd. HELLP (18, 12.2%) and eclampsia (8, 5.4%).

Conclusions: The clinical and laboratory presentation of preeclampsia is varied, it is important to detect and thus reduce the morbidity and mortality that this encompasses.

Keywords: Preeclampsia, clinical, laboratory abnormalities, Sd. HELLP.

INTRODUCCIÓN

La Preeclampsia es un problema obstétrico mayor y de la salud pública mundial que acarrea una importante morbilidad y mortalidad, sobre todo en países en vías desarrollo. Los trastornos hipertensivos del embarazo afectan a alrededor del 10% de las embarazadas de todo el mundo. Más de medio millón de mujeres mueren todos los años por causas relacionadas con el embarazo, y el 99% de estas muertes ocurren en países de bajos y medianos ingresos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la incidencia de preeclampsia, en estos últimos años, es 7 veces mayor (2,8 % y 0,4 % de los nacidos vivos respectivamente).

La Preeclampsia es una condición grave del embarazo y representa un peligro importante ya que muchos de sus signos no son evidentes, mientras que algunos síntomas parecen ser los efectos normales del embarazo sobre el organismo. Muchas mujeres que sufren de preeclampsia no se sienten enfermas. Los trastornos hipertensivos del embarazo (por ejemplo, la preeclampsia y la eclampsia) son factores importantes que contribuyen a la morbimortalidad materna y perinatal. Un máximo del 10% de las mujeres tiene presión arterial elevada durante el embarazo. La preeclampsia, definida como hipertensión acompañada por proteinuria, generalmente ocurre durante la segunda mitad del embarazo y causa complicaciones en el 2% al 8% de los embarazos. En general, del 10% al 15% de las muertes maternas están asociadas directamente con la preeclampsia en países con bajos y medianos ingresos.

La Preeclampsia, en el Perú, es la segunda causa de muerte materna, representando 17 a 21% de muertes. Es la primera causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país y en Lima Ciudad, se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales y es causa principal de restricción del crecimiento fetal intrauterino (RCIU).

En nuestro país, su incidencia fluctúa entre el 10 y el 15 en la población hospitalaria. La incidencia mayor en la costa que en la sierra, pero la mortalidad materna por esta causa es mayor en la sierra; no parecen existir diferencias mayores entre las características de esta enfermedad en ambas regiones.

Para el control de estos trastornos, tanto la prevención como el control de las complicaciones tienen la misma importancia, debido a que estos son una causa importante de morbilidad grave, discapacidad crónica y muerte entre las madres, los fetos y los recién nacidos.

En África y Asia, casi una décima parte de las defunciones maternas están relacionadas con estos trastornos, mientras que en América Latina, una cuarta parte de las defunciones maternas se relacionan con esas complicaciones.

La mayoría de las muertes causadas por la preeclampsia se pueden evitar prestando atención oportuna y eficaz a las mujeres que tienen estas complicaciones. La optimización de la atención de la salud para prevenir y tratar a las mujeres con trastornos hipertensivos representa un paso necesario para prevenir estas muertes.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	19
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	21
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	22
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	22
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	23
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	23
2.2 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	30
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	43
3.1 HIPÓTESIS	43
3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL	43
3.1.2 HIPOTESIS ESPECÍFICAS.....	44
3.2 VARIABLES.....	45
CAPÍTULO IV: METODOLOGIA.....	47
4.1 DISEÑO DE ESTUDIO	47
4.2 TIPO DE ESTUDIO	47
4.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	47
4.4 SELECCIÓN Y MUESTRA.....	47
4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	48
4.6 RECOLECCIÓN DE DATOS	48
4.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	49
CAPÍTULO V: RESULTADOS	49
5.1 RESULTADOS	49
5.2 DISCUSION.....	62
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65

CONCLUSIONES.....	65
RECOMENDACIONES.....	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
ANEXOS.....	73

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La Preeclampsia es el desorden hipertensivo más frecuente del embarazo en diferentes partes del mundo (1) Se trata de una enfermedad multiorgánica, típica de la segunda mitad del embarazo que se caracteriza por hipertensión arterial y proteinuria o disfunción de algún órgano (2). Además, la Preeclampsia es una condición grave y representa un peligro importante ya que muchos de sus signos no son evidentes, mientras que algunos síntomas parecen ser los efectos normales del embarazo sobre el organismo. Muchas mujeres que sufren de preeclampsia no se sienten enfermas. Los trastornos hipertensivos del embarazo (por ejemplo, la preeclampsia y la eclampsia) son factores importantes que contribuyen a la morbilidad materna y perinatal. Aproximadamente ocurre en 2 a 12% de los embarazos, 25% de ellos con elementos de severidad (3,4).

Es por ello que reconocer a tiempo los signos y síntomas o alteración en los parámetros de laboratorio que indiquen severidad es mandatorio. Entre estos se encuentran, la hipertensión, cefalea, alteraciones visuales (escotomas, fotofobia, visión borrosa o ceguera temporal, dolor abdominal superior o epigástrico, náuseas, vómitos, disnea, dolor torácico retroesternal y estado mental alterado. Entre las anomalías de laboratorio se identifican: anemia hemolítica microangiopática (frotis periférico anormal, niveles elevados de bilirrubina, o bajos niveles de haptoglobina sérica U / L), trombocitopenia, creatinina sérica elevada y enzimas hepáticas elevadas. El correcto diagnóstico de esta patología

conduce a un tratamiento adecuado y oportuno que no solo beneficia a la madre sino también evita la patología perinatal.

En el mundo, la preeclampsia es la causa directa de aproximadamente 15% de las muertes maternas (5). En América Latina, la preeclampsia es la primera causa de muerte materna en 25,7% de casos (6). En el Perú, en cambio, la preeclampsia es la segunda causa de mortalidad materna, representado 23,3% del total de las muertes maternas. Entre los años 2002 y 2011, alrededor de 1 499 madres murieron por hipertensión inducida por el embarazo en el Perú (7). La incidencia mayor en la costa que en la sierra, pero la mortalidad materna por esta causa es mayor en la sierra; no parecen existir diferencias mayores entre las características de esta enfermedad en ambas regiones.

Según Essalud, un 8% de las gestantes aseguradas desarrollan la preeclampsia durante la gestación, además, en los últimos años se ha incrementado la incidencia de esa enfermedad en las adolescentes entre 13 y 19 años y en las mujeres mayores de 35 años (8). En el hospital Edgardo Rebagliati Martins, la incidencia de preeclampsia fue de aproximadamente 15,8% (9). En el hospital Guillermo Almenara, no se han encontrado investigaciones recientes sobre el tema en estudio y la prevalencia de la preeclampsia para el año 2004 fue de 12% (11), por lo que es mandatorio el desarrollo de nuevos conocimientos debido a que esta es una patología frecuente.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por la importancia de este tema y la falta de estudios actualizados acerca de su presentación se plantea el siguiente problema:

¿Cuál es el perfil clínico y laboratorial de las pacientes gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el período de Octubre 2014- Octubre 2015?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

A la luz de la evidencia acumulada en los últimos años, la preeclampsia es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materno-fetal, y en países del tercer mundo constituye un problema de salud pública (10).

El servicio de Obstetricia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, centro de referencia nacional, recibe un elevado número de casos al año; sin embargo no cuenta con estudios actualizados sobre el tema ni estadísticas que respalden las investigaciones. Así, tenemos que la última investigación del tema en estudio y la prevalencia de la preeclampsia para el año 2004 fue de 12% (11)

Es por ello que se realizará esta investigación que aportará mayor conocimiento sobre el estado de la patología en dicho nosocomio y en nuestro medio.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el perfil clínico y laboratorial de las pacientes gestantes con Preeclampsia en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el período Octubre 2014 – Octubre 2015.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar los síntomas y signos más frecuentes de las pacientes embarazadas con preeclampsia.

Determinar la alteración de los niveles de: bilirrubina, creatinina, transaminasas, proteinuria en 24 horas, relación de proteínas/creatinina, DHL y plaquetas en las pacientes gestantes con preeclampsia.

Establecer la edad promedio de mayor frecuencia en gestantes con preeclampsia y su grado de severidad.

Identificar la edad gestacional en que se presenta con mayor frecuencia la preeclampsia y su grado de severidad.

Determinar las complicaciones más frecuentes en las pacientes con preeclampsia.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En el año 2014, en Colombia, Martínez Sánchez y cols, publicaron un artículo: Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con preeclampsia atendidas en una clínica privada de Medellín, Colombia (2005-2010). Realizaron un estudio descriptivo y retrospectivo en el que se estudiaron las historias clínicas de las pacientes atendidas por preeclampsia en una clínica privada de Medellín. Se estudiaron 707 mujeres con diagnóstico de preeclampsia. Entre las características más frecuentes se encontraron: primigravidez (50,3%), hipertensión de base (12,4%) y al ingreso cifras de tensión arterial superiores a 140/90 mm Hg (50,4%). Los síntomas asociados a preeclampsia más frecuentes fueron: edema (56,2%), cefalea (47,6%) y epigastralgia severa (26,3%). Las complicaciones de las madres fueron: 10,9% síndrome de hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y bajo recuento de plaquetas (HELLP) y la eclampsia (1,8%). El 38,7% de los fetos tuvieron bajo peso al nacer y un 1,7% fueron mortinatos.(12)

En el año 2004, en Chile, se realizó una investigación que tuvo como objetivo conocer las variables clínicas y de laboratorio de más frecuente presentación en pacientes con preeclampsia de dos hospitales de la Quinta Región, fue un estudio prospectivo caso-control. Se estudiaron 44 mujeres con PE sin patología asociada divididas en dos grupos; uno con 25 embarazadas con PE moderada y otro de 19 con PE severa (PES), y grupo control de 30 embarazadas normales. Los resultados fueron el índice de masa corporal basal fue de $24,1 \pm 4$ para el grupo control, $25,8 \pm 5$ para el grupo con PEM y $26,1 \pm 4$ para el grupo PES, diferencias no significativas. La

sintomatología clínica fue más frecuente en las pacientes con PES. Los valores de transaminasas y uricemia de ambos grupos con PE fueron mayores y los de plaquetas significativamente menores a los del grupo control. No hubo diferencia significativa en los valores de creatininemia y hematocrito. La proteinuria fue mayor en las pacientes con PES pero en la mayoría de estos se situó en rangos de 0,35 a 1,5 g/l. El Apgar de los recién nacidos fue similar en todos los grupos (13)

En el año 2014, en Cuba, se publica un estudio cuyo objetivo fue comparar los resultados maternos y perinatales en gestantes que cursaron con preeclampsia en sus diferentes presentaciones clínicas. Fue un estudio prospectivo, descriptivo, transversal, realizado en el hospital "Enrique Cabrera", desde el 1ro. de enero de 2010 al 31 diciembre de 2011. De las gestantes con trastornos hipertensivos (n = 293), se eligieron aquellas con preeclampsia (bn = 89) y se dividieron en tres grupos: preeclampsia leve (n = 30), preeclampsia grave (n = 48) y preeclampsia sobreañadida (n = 11). Se consideró la diferencia estadísticamente significativa $p \leq 0,05$. Entre sus resultados predominaron las adolescentes en la preeclampsia grave (25 %) y las ≥ 35 años en la preeclampsia sobreañadida ($p = 0,002$), la obesidad también prevaleció en la preeclampsia sobreañadida (54,5 %, $p = 0,01$). La mayoría del grupo con preeclampsia leve (60 %) y preeclampsia grave (64,6 %) eran nulíparas, $p = 0,009$. Fue significativo el índice de prematuridad de la preeclampsia grave (43,8 %, $p = 0,005$) y el parto por cesárea señoreó en todos los grupos, fundamentalmente en la preeclampsia grave (93,8 %, $p = 0,000$). La media del peso al nacer fue significativamente inferior en la preeclampsia grave (2451g, $p=0,01$)(14).

En el año 2012, en Piura, Perú, Seminario y cols, publicaron una investigación cuyo objetivo fue: determinar el perfil epidemiológico de las pacientes con diagnóstico de Pre-eclampsia atendidas en el Hospital de

Apoyo Sullana II-2. Piura. Diciembre 2011-Febrero 2012. Fue un estudio prospectivo, transversal, observacional y descriptivo. La población estuvo constituida por 250 pacientes, todas las pacientes gestantes que acudieron al hospital, durante el periodo de estudio, todas ellas con diagnóstico de pre eclampsia. Los principales resultados obtenidos del estudio son: La edad de las pacientes estuvo entre los 16 a 21 años con 50% de los casos, el 20.4% pertenece a la edad de 28 a 32 años y con 20% al grupo de edad de 22 a 27 años. El 70% de las pacientes tuvo cefalea, que el único indicador clínico presente en el estudio. El 90% de las pacientes terminó su embarazo con cesárea y un 10% con parto normal. El 100% de las pacientes de estudio presentó el cuadro de pre eclampsia severa. El 60% tuvo un Apgar de 9 puntos, el 35% un apgar de 8 puntos y finalmente el 5% tuvo un apgar de 7 puntos. No se encontró relación estadística entre la pre eclampsia leve, entre la pre eclampsia severa y el apgar. (17).

En el año 2006, en la ciudad de Cuenca, Ecuador, se publicó una investigación con el objetivo de conocer la prevalencia de la preeclampsia, determinar la frecuencia de los factores de riesgo y la asociación entre los resultados hemáticos de laboratorio y la gravedad de la preeclampsia en pacientes hospitalizados en el Servicio de Obstetricia del HVCM de la ciudad de Cuenca desde octubre del 2004 a marzo del 2005. Se incluyeron 57 casos (preeclámpticas) y 114 controles (no preeclámpticas) hospitalizadas. La recolección de datos se realizó mediante entrevista directa con cada paciente, revisión de los datos clínicos y de laboratorio en la historia clínica de los casos y controles, previa la firma del consentimiento informado. Los resultados más importantes fueron: la prevalencia de preeclampsia 2,65. Los factores de riesgo para la preeclampsia, con significación estadística, fueron la hipertensión crónica, el hábito de fumar, odds ratio 5.16, 95(IC) 1.36-21.07; la historia familiar de preeclampsia, odds ratio 6.44, 95(IC) 1.98-

22.19; la cefalea, odds ratio 9.25(IC) 4.18-20.71 y la visión borrosa, odds ratio 4.15,95(IC) 1.82-9.54. Existió asociación entre proteinuria grave de la preeclampsia con valores mayores a 6gr/dl de ácido úrico y con valores de hemoglobina superiores a 14 gr/dl. Existió asociación entre la tensión arterial diastólica de la preeclampsia con valores mayores a 6 gr/dl de ácido úrico, número de plaquetas menores a 100.000 mm³ y valores de hemoglobina superiores a 14gr/dl. Existió asociación entre la preeclampsia grave y el ácido úrico mayor a 6gr/dl. (18)

En el año 2014, en Piura, Perú, se publicó una investigación cuyo objetivo fue demostrar que la preeclampsia de inicio precoz tiene mayor morbilidad que la preeclampsia de inicio tardío en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa de Piura durante el periodo Enero - Junio 2013. Se realizó un estudio observacional, analítico, de cohortes retrospectivas que evaluó 80 gestantes las cuales fueron distribuidas en dos grupos, cohorte I: 40 gestantes con preeclampsia de inicio precoz y cohorte II: 40 gestantes con preeclampsia de inicio tardío. Los resultados fueron: la edad promedio para la cohorte I fue 29,23 ± 4,90 años y para la cohorte II fue 28,08 ± 5,03 años; la proteinuria en 24 horas y el recuento de plaquetas promedio para la cohorte I y II fueron (2 649,18 ± 514,81 vs 1 099,25 ± 582,37 gramos; p < 0,001) y (152 427,50 ± 43 248,22 vs 224 090 ± 45 008,10 plaquetas; p < 0,001) respectivamente. La presencia de preeclampsia severa en la cohorte I estuvo presente en el 100% y en la cohorte II en el 22,5% (p < 0,001) con un RR = 4,44 IC 95% [2,50 – 7,90]. En relación al desarrollo de eclampsia, se observó que en la cohorte I y II estuvo presente en el 30% y 0% respectivamente (p < 0,001); en lo que respecta al desarrollo de síndrome HELLP, se observó que en la cohorte I y II estuvo presente en el 10% y 0% respectivamente (p < 0,05). (19)

En el año 2004, en México, se publicó una investigación cuyo objetivo fue determinar qué síntomas y signos son más útiles para establecer el

diagnóstico y la gravedad de la preeclampsia. Fue un estudio analítico, transversal comparativo prolectivo para evaluar una prueba diagnóstica. Muestreo no probabilístico. Tamaño de muestra 408 pacientes. Se usaron los criterios de clasificación del American College of Obstetricians and Gynecologists. Un médico familiar en forma ciega e independiente interrogó y exploró a cada paciente. Se incluyeron pacientes de reciente diagnóstico y sin tratamiento. Se excluyeron pacientes con síndrome Hellp, eclampsia y de terapia intensiva. Se evaluó: cefalea, acúfenos, fosfenos, tinnitus, vómito, dolor epigástrico, dolor en hipocondrio derecho, disuria, polaquiuria y tenesmo vesical, equimosis, hematomas e hiperreflexia. Los resultados fueron: 192 pacientes sin preeclampsia, 63 con preeclampsia leve y 153 con preeclampsia severa. Fueron asintomáticas 60, 21 y 8% respectivamente. La presencia de 3 ó más síntomas o signos tiene sensibilidad de 60% (IC_{95%} 53–67) especificidad de 84% (IC_{95%} 79–89) cociente de probabilidad positivo de 3.8 y negativo de 0.48. Para evaluar gravedad son útiles hiperreflexia, fosfenos, acúfenos, dolor en hipocondrio derecho o epigastrio. (20)

En el año 2007, en Chile se publicó una investigación cuyo objetivo fue comparar los resultados maternos y perinatales en embarazadas que cursaron con preeclampsia (PE) en sus diversas presentaciones en el período 2001 -2005. Fue un estudio retrospectivo de 7.205 partos asistidos en la maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. 204 mujeres presentaron PE/eclampsia, dividiéndose en 3 grupos: PE modera, severa y síndrome de HELLP. Se analizaron las variables clínicas y de laboratorio de la embarazada y del recién nacido. Se

compararon estos resultados en los 3 grupos de estudio. Para variables continuas de distribución normal se empleó el análisis de varianza (ANOVA). Para variables categóricas se empleó la tabla de contingencia de Chi2 o la prueba exacta de Fisher. Resultados: 80 mujeres presentaron PE moderada (39,2%), 114 PE severa (55,8%) y 10 HELLP (4,9%). Se observaron diferencias significativas en la vía de parto, edad gestacional, peso del recién nacido, percentil, morbi-mortalidad neonatal, complicaciones maternas médico-quirúrgicas en los grupos de PE severa y HELLP comparados con las PE moderadas. La PE severa tuvo una mayor proteinuria que los otros dos grupos. Así mismo, se observaron también diferencias significativas en el grupo de síndrome de HELLP en los niveles de enzimas hepáticas, LDH y recuento plaquetario en comparación con el grupo de las PE moderadas y severas. (21)

En el año 2006, en la ciudad de Azogues, Ecuador, se publicó una investigación con el objetivo de determinar la incidencia de preeclampsia y eclampsia en el Hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues durante el año de 2005, se realiza un estudio tipo observacional y descriptivo retrospectivo cuya fuente de información fueron las historias clínicas de los pacientes gestantes que acudieron a esta casa de salud: se obtiene los siguientes resultados: que del total de 1818 gestantes que acudieron, el 34 % de ellas terminaron en cesáreas y 66 % en parto normal. De las cuales 34 pacientes presentaban preeclampsia y eclampsia correspondiendo esto a un 2 %, siendo la preeclampsia grave y la eclampsia las más frecuentes. La preeclampsia y eclampsia es más frecuente en primigestas (55,9), se presentan en mayores de 35 años (56), con una presión arterial sobre los 160/100mmHg (64,7), de los cuales la mayoría de recién nacidos estaban vivos (91); obito fetal (6) y muertos (3). Dice, ser notorio que no en todas las 34 gestantes se presentaron los signos de alarma (edema de miembros inferiores,

hiperreflexia, alteración del estado de conciencia) es decir en un 52,9.(22)

En el año 2006, en México, se publicó una investigación cuyo objetivo fue elaborar un índice que facilite el diagnóstico de preeclampsia mediante indicadores clínicos y de laboratorio determinados con base en su sensibilidad y especificidad. Entre marzo del 2000 y febrero del 2001 se seleccionaron 50 pacientes evaluadas por médicos familiares y ginecoobstetras (validez de apariencia y contenido) en el Hospital de Ginecoobstetricia y en la Unidad de Medicina Familiar, con diseño para validar pruebas diagnósticas. Validez de criterio concurrente. Estándar de oro: dos ginecoobstetras diagnosticaron la preeclampsia (hipertensión arterial y proteinuria). Simultáneamente un médico familiar (independiente y cegado) interrogó, exploró y registró los datos de laboratorio de 219 pacientes con preeclampsia y 251 pacientes sin preeclampsia. Resultados: el índice para el diagnóstico de preeclampsia es aditivo con 21 parámetros clínicos y paraclínicos determinados según su capacidad diagnóstica individual. Tiene dos partes: la primera con sensibilidad del 82% (IC95% 80-84) y especificidad del 93% (IC95% 91-95); la segunda con sensibilidad del 86% (IC95%83-89) y especificidad del 75% (IC95% 65-85). (23).

En el año 1994, se realizó una investigación en la ciudad de Cuenca, Ecuador, fue un estudio experimental comparativo para determinar las características clínico obstétricas de 25 pacientes con hipertensión inducida por el embarazo (HIE) y 25 pacientes embarazadas normotensas, valoradas en los servicios de consulta externa, emergencia, sala de labor, sala de partos, quirófano y sala de puerperio del hospital Vicente Corral Moscoso, en el año de 1994. En las embarazadas con HIE se descartaron todas las manifestaciones patológicas que pudieran interferir con un diagnóstico adecuado de esta

patología. Para estudiar las características con las que se presenta esta grave patología, a las pacientes con hipertensión inducida por el embarazo (HIE), se les realizó valoraciones de laboratorio (hemoglobina, hematocrito, úrea, creatinina, calcio, reticulocitos, hierro sérico, plaquetas, proteínas, ácido úrico y proteína en orina), además de el electrocardiograma, la ecografía, el perfil biofísico y el test de estimulación sónica. Se determinó también la tensión arterial y se consignaron las manifestaciones clínicas antes del ingreso, durante la estadía y en el puerperio inmediato. Resultados: La preeclampsia se presentó más frecuentemente en el grupo de edad de 26 a 30 años, casi con igual frecuencia en primigénitas y en multíparas y sobre todo hacia el final de la gestación, sin importar los antecedentes familiares o personales. En los exámenes de laboratorio, el más confiable para seguir la evolución y dar el pronóstico de la paciente fue el valor del ácido úrico, pues la hemoconcentración, la plaquetopenia y la proteinuria fueron parámetros menos significativos en el estudio. El valor sérico del calcio estuvo disminuido en la mayoría de los pacientes preeclámpticas. (24)

2.2 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Hay cuatro principales trastornos hipertensivos relacionados con el embarazo (16):

La preeclampsia - se refiere a la nueva aparición de la hipertensión y proteinuria o disfunción de órganos diana después de 20 semanas de gestación en una mujer previamente normotensa. En el 2013, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos retira la proteinuria como criterio esencial para el diagnóstico de preeclampsia con características de

gravedad, también ha eliminado la proteinuria masiva (5 gramos / 24 horas) y la restricción del crecimiento fetal como posibles características de una enfermedad grave porque la proteinuria masiva tiene una pobre correlación con el resultado y la restricción del crecimiento fetal de manera similar. La oliguria también fue eliminada como una característica de la enfermedad grave.

La eclampsia se refiere al desarrollo de crisis convulsivas en una mujer con preeclampsia, en ausencia de otras condiciones neurológicas que podrían explicar la convulsión.

Síndrome de HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas, plaquetopenia) probablemente representa una forma grave de la preeclampsia, pero esta relación sigue siendo controvertida; ya que el síndrome de HELLP puede ser un trastorno independiente. Hasta un 15 a 20 por ciento de los pacientes afectados no tienen hipertensión concurrente o proteinuria, lo que lleva a algunos expertos a creer que el síndrome HELLP es un trastorno separado de la preeclampsia.

Hipertensión crónica: se define como presión sistólica ≥ 140 mmHg y / o diastólica ≥ 90 mm Hg de presión que es anterior embarazo o está presente antes de la semana 20 del embarazo (por lo menos en dos ocasiones) o persiste por más de 12 semanas después del parto. Puede ser (hipertensión primaria, antes llamado "hipertensión esencial") primaria o secundaria a una variedad de trastornos médicos.

La preeclampsia superpuesta sobre la hipertensión crónica preexistente se define por la nueva aparición de proteinuria o disfunción de órganos diana después de 20 semanas de gestación en una mujer

con hipertensión crónica preexistente. Para las mujeres con hipertensión crónica preexistentes que tienen proteinuria antes o al comienzo del embarazo, preeclampsia superpuesta se define por el empeoramiento o la hipertensión resistente (especialmente aguda) en la última mitad del embarazo o el desarrollo de signos / síntomas del espectro grave de la enfermedad.

La hipertensión gestacional : se refiere a la hipertensión sin proteinuria u otros signos / síntomas de preeclampsia que se desarrollan después de 20 semanas de gestación. Se debe resolver en las 12 semanas después del parto. Si la hipertensión persiste más allá de 12 semanas después del parto, el diagnóstico es hipertensión crónica que fue enmascarada por la disminución fisiológica de la presión arterial que se produce en el embarazo temprano. Si la hipertensión se resuelve después del parto, el diagnóstico es una hipertensión transitoria del embarazo.

PREVALENCIA

La preeclampsia se estima que ocurre en 4.6 por ciento (95% IC 2,7-8,2) de los embarazos en todo el mundo (26). Las variaciones en la prevalencia reflejan, al menos en parte, las diferencias en la distribución por edad materna y la proporción de mujeres primíparas entre las poblaciones (27). La enfermedad de aparición tardía (≥ 34 semanas) es más frecuente que la enfermedad de aparición temprana (< 34 semanas) (28).

CARGA DE LA ENFERMEDAD

Las mujeres con preeclampsia tienen un mayor riesgo de eventos que amenazan la vida, incluyendo desprendimiento de la placenta, la lesión renal aguda, hemorragia cerebral, insuficiencia hepática o ruptura, edema pulmonar, coagulación intravascular diseminada, y la progresión de la eclampsia. A nivel mundial, del 10 al 15 por ciento de las muertes maternas directas (es decir, como resultado de las complicaciones obstétricas del embarazo) están asociados con la preeclampsia / eclampsia (29). Hay aproximadamente una muerte materna por preeclampsia-eclampsia por cada 100.000 nacidos vivos, con una tasa de letalidad de 6,4 muertes por cada 10.000 casos (30).

La morbilidad y la mortalidad también se incrementan para el feto / neonato debido al mayor riesgo de crecimiento fetal restringido y parto prematuro en embarazos afectados.

FACTORES DE RIESGO

Un antecedente de preeclampsia aumenta el riesgo de desarrollar preeclampsia en un embarazo posterior siete veces en comparación con las mujeres sin esta historia (riesgo relativo [RR] 7,19 IC 95% 5,85-8,83) (31) Las mujeres normotensas que tuvieron una primera entrega desarrollan preeclampsia en menos de 1 por ciento de los segundos embarazos.

En primer embarazo (nuliparidad) (RR 2,91; IC del 95%: 1,28 a 6,61) (31). No está claro por qué las primigestas son un factor predisponente importante. Una teoría es que estas mujeres pueden haber tenido exposición reciente limitado a antígenos paternos, que puede jugar un papel en la patogénesis de la enfermedad.

Un historial familiar de preeclampsia en un familiar de primer grado (RR 2,90; IC del 95%: 1,70 a 4,93 (31) lo que sugiere un mecanismo hereditario en algunos casos (32). El padre del bebé puede contribuir al aumento del riesgo, ya que la contribución paterna a los genes del feto puede tener un papel en la placentación defectuosa y posterior preeclampsia.

Condiciones médicas preexistentes:

Diabetes pregestacional (RR 3,56; IC del 95%: 2,54 a 4,99) (31), un efecto que probablemente está relacionado con una variedad de factores, tales como la enfermedad subyacente renal o vascular, niveles elevados de insulina en plasma, insulino resistencia, y el metabolismo lipídico anormal (33).

La presión arterial $\geq 130 / 80$ mm Hg en la primera visita prenatal (RR 1,38 a 2,37) (31). El riesgo de preeclampsia superpuesta es más alta en las mujeres con presión arterial diastólica ≥ 110 mmHg (RR 5,2) y ≥ 100 mmHg (RR 3,2) antes de las 20 semanas de gestación.

Los anticuerpos antifosfolípidos (RR 9.72, IC 95%: 4,34 a 21,75) (31)

Índice de masa corporal ≥ 26.1 (RR 2.47, IC 95%: 1,66 a 3,67) (31)

La enfermedad renal crónica (ERC) (riesgo relativo varía en función del grado de reducción de la tasa de filtración glomerular [TFG] y la presencia o ausencia de hipertensión). En las mujeres con ERC avanzada (estadios 3, 4, 5), hasta el 40 a 60 por ciento puede ser diagnosticada con preeclampsia en la segunda mitad del embarazo (34).

Los embarazos gemelares (RR 2.93, 95% 2,04-4,21)(31). La preeclampsia es más frecuente con gestaciones múltiples de orden (trillizos, cuatrillizos).

La edad materna avanzada (edad materna ≥ 40 RR 1,96; IC del 95%: 1,34 a 2,87 para las multíparas y RR 1,68; IC del 95%: 1,23 a 2,29 para primíparas) (31). Las mujeres mayores tienden a tener otros factores de riesgo, como la diabetes mellitus y la hipertensión crónica.

Es de destacar que las mujeres que fuman cigarrillos tienen un menor riesgo de preeclampsia que los no fumadores.

FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de la preeclampsia probablemente implica tanto factores maternos fetales y placentarios. Las anomalías en el desarrollo de la vasculatura placentaria ocurren de manera temprana en el embarazo, semanas a meses antes del desarrollo de las manifestaciones clínicas de la enfermedad, (35). Estas anomalías pueden resultar en la hipoperfusión placentaria, y posiblemente la hipoxia e isquemia. Los datos observacionales apoyan la hipótesis de que la hipoperfusión placentaria, hipoxia, y / o la isquemia puede llegar a desprender factores antiangiogénicos circulantes (soluble fms tirosina quinasa [sFlt-1], la endoglina soluble [Seng]) y otras sustancias que pueden causar la disfunción endotelial sistémica en la madre (aumento de la permeabilidad vascular, la vasoconstricción, la activación de sistema de coagulación, hemólisis microangiopática), lo que resulta en la hipertensión, proteinuria, y las otras manifestaciones clínicas de la preeclampsia (36). La gravedad de la enfermedad está influenciada principalmente por factores maternos y específicos del embarazo, pero los factores paternos y ambientales también pueden desempeñar un papel.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El nuevo desarrollo de la hipertensión y, o bien la proteinuria o disfunción de órganos diana después de 20 semanas de gestación se debe generalmente a la preeclampsia, especialmente en una mujer nulípara. En la mayoría de las mujeres, estos hallazgos primero se hacen evidentes después de 34 semanas de gestación, incluyendo cuando la mujer está en trabajo de parto (37). En aproximadamente el 10 por ciento de las mujeres, la preeclampsia se desarrolla antes de las 34 semanas de gestación (es decir, "la preeclampsia de inicio temprano") y en un 5 por ciento, la preeclampsia se reconoce por primera vez (es decir, "la preeclampsia posparto"), generalmente dentro de 48 horas después del parto.

El grado de hipertensión y proteinuria materna, y de la presencia / ausencia de otras manifestaciones clínicas de la enfermedad son muy variables. La mayoría de los pacientes tienen la presión arterial entre 140/90 y 160/110 mm Hg y proteinuria suele acompañarse de edema periférico. Alrededor del 25 por ciento de desarrolla uno o más de los siguientes hallazgos inespecíficos, que indican la presencia de una enfermedad grave y la necesidad de considerar la entrega urgente:

Signos y síntomas:

- Hipertensión grave (presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg o diastólica ≥ 110 mmHg en dos ocasiones por lo menos cuatro horas de diferencia o sólo una vez si se trata)
- Cefalea persistente o severo.
- Alteraciones visuales (escotomas, fotofobia, visión borrosa o ceguera temporal.
- Dolor abdominal superior o epigástrico.
- Náuseas, vómitos

- La disnea, dolor torácico retroesternal
- Estado mental alterado

Las anomalías de laboratorio:

- Anemia hemolítica microangiopática (frotis periférico anormal, niveles elevados de bilirrubina, o bajos niveles de haptoglobina sérica U / L)
- La trombocitopenia (<100.000 / microlitro)
- Concentración de creatinina sérica elevada (> 1,1 mg / dl)
- Enzimas hepáticas elevadas (el doble del límite superior de la normalidad)

La presentación atípica incluye cualquiera de los siguientes (38):

- El inicio de signos / síntomas a <20 semanas de gestación
- Hipertensión o proteinuria (pero no ambos) con o sin signos y síntomas de preeclampsia severa.
- Inicio postparto o exacerbación de la enfermedad (> 2 días después del parto).

La preeclampsia es una enfermedad progresiva. Aunque la mayoría de las mujeres desarrollan signos de la enfermedad al final del embarazo con empeoramiento gradual hasta el parto, en alrededor del 25 por ciento de las mujeres, especialmente las que tienen principios de preeclampsia, la hipertensión se vuelve grave con signos y síntomas de lesión de órganos diana en un período de días o semanas. El dos por ciento de estas mujeres desarrollan preeclampsia.

La preeclampsia se puede asociar con secuelas materna/fetales graves (por ejemplo, abruptio placentae; hematoma hepático o ruptura; coagulación intravascular diseminada; accidente cerebrovascular; necesidad de ventilación mecánica, el control hemodinámico invasivo, transfusión, o diálisis). Es importante señalar que secuelas graves puede ocurrir en mujeres sin hipertensión severa que tienen evidencia clínica de

la disfunción significativa de los órganos diana. Dolor en el pecho, disnea, y bajo recuento de plaquetas parecen ser particularmente predictivo de resultados adversos.

La salida de la placenta siempre resulta en una resolución completa de los signos y síntomas de la enfermedad, con algunos síntomas que desaparecen en cuestión de horas (por ejemplo, dolor de cabeza), mientras que otros pueden tardar meses (por ejemplo, proteinuria). Por lo general, la movilización del líquido del tercer espacio y la diuresis comienza dentro de las 48 horas de la culminación de la gestación. La hipertensión puede empeorar durante el primer, y en ocasiones la segunda, semanas después del parto, pero en la mayoría de las mujeres normaliza dentro de las cuatro semanas después del parto. En raras ocasiones, la hipertensión persiste más allá de tres meses. La proteinuria generalmente comienza a mejorar a los pocos días, sin embargo, en las mujeres con varios gramos de la excreción de proteínas, la resolución completa puede tomar semanas o meses; un tiempo prolongado para completar la resolución es más probable con la enfermedad grave.

Características clínicas y fisiopatología de los sistemas de órganos

Cardiopulmonar

Hipertensión - La hipertensión es generalmente el hallazgo clínico más temprano de la preeclampsia y es el indicio clínico más común a la presencia de la enfermedad. La presión arterial normalmente se eleva gradualmente, alcanzando el rango hipertensiva ($\geq 140 / 90$ mmHg) en algún momento del tercer trimestre, a menudo después de la semana 37 de la gestación (37). Sin embargo, en algunas mujeres, la hipertensión se desarrolla rápidamente o antes de las 34 semanas de gestación o después del parto. Una presión arterial sistólica de ≥ 160 mm Hg o presión

arterial diastólica de ≥ 110 mm Hg en dos ocasiones por lo menos cuatro horas de diferencia es una característica de la enfermedad grave.

El edema en la preeclampsia puede ser debido a la fuga capilar o representar el edema "sobrellenado". Muchas mujeres embarazadas tienen edema, ya sea que tengan o no preeclampsia. Sin embargo, el aumento repentino y rápido de peso (por ejemplo, > 5 libras / semana) y edema facial son más comunes en las mujeres que desarrollan preeclampsia, por lo tanto, estos resultados justifican la evaluación de otras manifestaciones clínicas de la enfermedad.

El edema pulmonar - La presencia de edema pulmonar es una característica de la severidad de la enfermedad. La etiología del edema pulmonar en la preeclampsia es multifactorial. Elevación excesiva de la presión hidrostática vascular pulmonar en comparación con la presión oncótica del plasma puede producir edema pulmonar en algunas mujeres, sobre todo en el período posparto. Sin embargo, no todas las pacientes con preeclampsia con edema pulmonar demuestran este fenómeno. Otras causas de edema pulmonar son de fuga capilar, insuficiencia cardíaca izquierda, y la sobrecarga de volumen iatrogénica.

Renal - El riñón es el órgano más probable donde se manifieste la lesión endotelial relacionada con preeclampsia.

La proteinuria en la preeclampsia se define como proteínas $\geq 0,3$ gramos en una muestra de orina de 24 horas o persistente 1+ (30 mg / dL) en la varilla o una proteína de azar: creatinina > 0.3 . Aunque la proteinuria en mujeres con preeclampsia es más a menudo < 5 g / día, la preeclampsia sigue siendo la causa más común de proteinuria severa en las mujeres embarazadas; niveles de proteinuria > 10 g / día puede ser visto.

La función renal - la tasa de filtración glomerular (TFG) disminuye en un 30 a 40 por ciento en la preeclampsia en comparación con los controles de embaradas normotensas; el flujo plasmático renal también

disminuye, pero en menor grado. La concentración de creatinina en plasma es generalmente normal o sólo ligeramente elevada (1,0 a 1,5 mg / dl [88 a 133 micromol / L]). A creatinina > 1,1 mg / dL o duplicación de la concentración de creatinina indica una enfermedad grave y los resultados de la retención renal de sodio y vasoconstricción debido a la reducción del volumen plasmático y la vasoconstricción sistémica. La producción de orina puede disminuir a <500 ml / 24 horas.

La asociación de la hiperuricemia con preeclampsia ha sido conocida durante décadas. Los datos de un estudio prospectivo internacional en curso de las mujeres ingresadas en el hospital con preeclampsia mostraron que el ácido úrico sérico corregido para la edad gestacional es clínicamente útil para predecir perinatal adverso, pero no los resultados maternos (40).

Hematológicas - La anormalidad de la coagulación más común en la preeclampsia es la trombocitopenia. El consumo de plaquetas acelerada conduce a trombocitopenia; mecanismos inmunes también pueden desempeñar un papel. Un recuento de plaquetas inferior a 100.000 / microL indica severidad.

El tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial, y la concentración de fibrinógeno no se ven afectados a menos que haya complicaciones adicionales, tales como desprendimiento prematuro de placenta o disfunción grave del hígado.

Hemólisis microangiopática también puede ocurrir y es detectada por el examen de una muestra de sangre para esquistocitos o la elevación de la concentración de lactato deshidrogenasa sérica. Hemoconcentración pueden resultar de la reducción del volumen de plasma de fuga capilar. La hemólisis se asocia con un hematocrito bajo, mientras que la hemoconcentración se asocia con un alto hematocrito; cuando tanto la hemólisis y el volumen de plasma reducido están presentes, los efectos sobre el hematocrito puede anular entre sí, dando lugar a un valor normal.

El recuento de glóbulos blancos puede ser ligeramente mayor debido a neutrofilia.

Hepático - La reducción del flujo sanguíneo hepático puede llevar a la isquemia y hemorragia periportal. Las manifestaciones clínicas de la disfunción hepática incluyen el cuadrante superior derecho o dolor epigástrico, los niveles de transaminasas elevadas, coagulopatía, y, en los casos más graves, hemorragia subcapsular o ruptura hepática. Estos cambios hepáticos eclipsan la preeclampsia de leve a severa. Puede causar náuseas y vómitos.

Dolor epigástrico es uno de los síntomas cardinales de la preeclampsia severa. Una revisión de este síntoma no específico reveló que se experimenta normalmente como un constante dolor severo que comienza en la noche, por lo general máxima en el bajo retrosternon o epigastrio, pero puede irradiarse hacia el hipocondrio derecho o la espalda. El dolor se piensa que es debido al estiramiento de la cápsula de Glisson debido a la hinchazón hepática o sangrado. Puede ser el único síntoma de presentación, por lo tanto un alto índice de sospecha es importante hacer el diagnóstico de preeclampsia en lugar de reflujo gastroesofágico, que es común en las mujeres embarazadas, especialmente por la noche. El hígado puede estar sensible a la palpación.

Sistema nervioso central y el ojo - Las manifestaciones del sistema nervioso central de la preeclampsia incluyen dolor de cabeza, síntomas visuales, e hiperreflexia generalizada; clonus de tobillo sostenido pueden estar presentes.

Dolor de cabeza en la preeclampsia puede ser temporal, frontal, occipital, o difusa. Por lo general es palpitante, fuerte dolor, pero puede ser penetrante Aunque no es patognomónico, una característica que sugiere dolor de cabeza relacionados con la preeclampsia en lugar de otro tipo de dolor de cabeza es que persiste a pesar de la administración de un exceso de analgésicos de venta libre y se puede llegar a ser grave Los

síntomas visuales son causados, al menos en parte, por la retina espasmo arteriolar. Los síntomas incluyen visión borrosa, destellos de luz o chispas (fotopsia), y escotomas (zonas oscuras o lagunas en el campo visual). También se pueden presentar diplopía o amaurosis fugaz (ceguera en un ojo). Ceguera cortical es rara y generalmente transitorios. La ceguera relacionada con la patología de la retina, como la arteria de la retina u oclusión de la vena, desprendimiento de retina, daño del nervio óptico, el espasmo de la arteria de la retina, y la isquemia retiniana, puede ser permanente.

Las convulsiones en una mujer con preeclampsia significan un cambio en el diagnóstico de eclampsia. Uno de cada 400 ligeramente preeclampsia y 1 en 50 mujeres con preeclampsia severa desarrollan convulsiones eclámpicas.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de preeclampsia se debe hacer en una mujer previamente normotensa con la nueva aparición de la hipertensión y proteinuria ya sea o disfunción de órganos diana después de 20 semanas de gestación. Criterios para el diagnóstico son (41):

- La presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg, y
 - Proteinuria $\geq 0,3$ gramos en una muestra de orina de 24 horas o proteína: relación ≥ 0.3 creatinina, o
 - signos de disfunción de órganos diana (recuento de plaquetas < 100.000 / microlitro, creatinina sérica $> 1,1$ mg / dl o duplicación de la creatinina sérica, transaminasas séricas elevadas a concentración doble de lo normal)

La preeclampsia se clasifica generalmente como severa teniendo características cualquiera de los siguientes:

- hipertensión grave (presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg o presión arterial diastólica ≥ 110 mm Hg)
- Signos / síntomas de lesión de órganos diana (trombocitopenia, insuficiencia hepática, insuficiencia renal progresiva, edema pulmonar, nuevos trastornos cerebrales o visuales)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3. 1HIPÓTESIS

3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL

El perfil clínico de las pacientes con preeclampsia es hipertensión arterial, cefalea, alteraciones visuales como escotomas, fotofobia, visión borrosa, dolor epigástrico, náuseas, vómitos. En los el perfil de laboratorio alterado se identifican: niveles elevados de bilirrubina, trombocitopenia, creatinina sérica elevada y enzimas hepáticas elevadas.

3.1.2 HIPOTESIS ESPECÍFICAS

1. Los síntomas asociados a preeclampsia más frecuentes son: cefalea y epigastralgia severa. El signo más frecuente es la elevación de las cifras de tensión arterial superiores a 140/90 mm Hg.
2. Los valores laboratoriales alterados más frecuentemente son: transaminasas, plaquetas y proteinuria de 24 horas. No habrá diferencia en los valores de creatinina.
3. La edad con mayor predominio de gestantes con preeclampsia se encontrará entre los 16 a 21 años en la mayoría de los casos y los 35 años en la preeclampsia severa.
4. La edad gestacional en que se presenta con mayor frecuencia la preeclampsia es mayor de 34 semanas.

5. Las complicaciones más frecuentes de las pacientes son: síndrome de hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y bajo recuento de plaquetas (HELLP) y la eclampsia.

3.2 VARIABLES

Perfil Clínico: síntomas y signos que se presentan en la Preeclampsia.

1. Hipertensión arterial: signo de la preeclampsia. Leve: $\geq 140/90$ mmHg/ Severa: $\geq 160/110$ mmHg
2. Cefalea: síntoma de la preeclampsia. Dolor referido a la cabeza.
3. Alteraciones visuales: síntoma de la preeclampsia. Escotomas, fotofobia, visión borrosa, ceguera temporal, otros.
4. Epigastralgia: Síntoma de la preeclampsia. Dolor referido al abdomen superior.
5. Náuseas y/o vómitos: síntoma de la preeclampsia. Sensación de emesis, emesis.
6. Disnea: síntoma de la preeclampsia. Dificultad para respirar.
7. Dolor torácico o retroesternal: síntoma de la preeclampsia. Dolor referido al tórax.

8. Alteración de la conciencia: signo de la preeclampsia. Pérdida o disminución del estado de conciencia.
9. Edema pulmonar: signo de la preeclampsia. Formación de tercer espacio en parénquima pulmonar.

Perfil de laboratorio: valores de laboratorio que se alteran en la Preeclampsia.

10. Bilirrubina total: valor de laboratorio. Valor normal: 0.1-1.1 mg/dl.
11. Billirrubina directa: valor de laboratorio. Valor normal: 0- 0.1 mg/dl.
12. Bilirrubina indirecta: valor de laboratorio. Valor normal: 0.1-0.5 mg/dl.
13. Plaquetas: valor de laboratorio. Valor normal: 140000-450000 cel/mm³
14. Creatinina: valor de laboratorio. Valor normal: 0.4-0.9 mg/dl.
15. Transaminasa TGO: valor de laboratorio. Valor normal: 3-32 U/L
16. Transaminasa TGP: valor de laboratorio. Valor normal: 3-33 U/L
17. Lactato deshidrogenasa: valor de laboratorio. Valor normal: 313-618.U/L
18. Proteinuria en 24 horas: valor de laboratorio . Valor normal: <300 mg al día
19. Relación proteínas/creatinina en orina: valor de laboratorio. Valor normal <0.3.

Edad: Tiempo de vida expresado al momento del estudio en años

Edad gestacional: Tiempo de gestación expresado en semanas.

Preeclampsia: Nueva aparición hipertensión y proteinuria o disfunción de órganos diana después de 20 semanas de gestación en una mujer previamente normotensa. **Leve:** PA S \geq 140 y/o PAD \geq 90 + proteinuria \geq 0.3g en proteínas 24horas o relación proteínas/creatinina $>$ 0.3 o tira reactiva +1 proteínas en orina. **Severa:** PAS \geq 160 y/o PAD \geq 110 y/o Criterio de severidad: Trombocitopenia <100 000/microlitro,

Creatinina > 1.1 o duplicación, Transaminasas al doble de valor normal, Edema Pulmonar, Síntomas visuales o cerebrales.

Complicaciones: Patologías asociadas a la preeclampsia: Sd. HELLP, Eclampsia, redistribución de flujo arterial, alteración de ductus venoso, otros.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 DISEÑO DE ESTUDIO

Observacional

4.2 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo, retrospectivo y transversal.

4.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Todos los pacientes que fueron diagnosticados con Preeclampsia en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el período Octubre 2014 – Octubre 2015, que corresponden a 240.

4.4 SELECCIÓN Y MUESTRA

En base a una lista con los números de los asegurados se realizó un sorteo que seleccionó las historias clínicas hasta completar la muestra.

La muestra estuvo conformada por 148 historias clínicas, basado en una población de 240 pacientes.

TIPO DE MUESTREO: Aleatorio simple

UNIDAD DE ANALISIS: Historias Clínicas de los pacientes con Preeclampsia en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica de recolección fue la aplicación de una ficha de recolección de datos, basada en las publicaciones antecedentes y en los criterios diagnósticos de la Asociación de Obstetricia y Ginecología (ACOG). **Ver anexos.**

4.6 RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se revisaron las historias clínicas de las pacientes hospitalizadas con diagnóstico de preeclampsia en el servicio de Obstetricia del HNGAI durante los meses de Octubre 2014- Octubre 2015.

Mediante la información del libro de nacimientos del servicio de Obstetricia de alto riesgo se localizaron los números de historia clínica con diagnóstico de preeclampsia, a partir del cual se hizo un listado de las historias clínicas.

En el área de historias clínicas se extrajeron las historias clínicas preseleccionadas y se procedió a su revisión individual y el llenado de cada una de las fichas de recolección de datos.

4.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos encontrados fueron ingresados a una base de datos en SPSS versión 23 donde se realizaron los análisis respectivos como medidas de frecuencias absolutas, relativas, porcentajes, promedio y moda.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1 RESULTADOS

Mediante los registros del Libro de Nacimientos del Servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, y aplicándose los criterios de inclusión y exclusión se localizaron un número de 240 historias clínicas con diagnóstico de Preeclampsia durante los meses de Octubre del 2014 hasta Octubre del 2015.

De acuerdo al número de muestra necesaria calculada (148) y por sorteo se seleccionaron 148 historias, las que fueron incluidas en el estudio y registradas a través de fichas de recolección de datos.

Tabla N° 1 Perfil clínico: Hipertensión Arterial

TABLA 1. Hipertensión Arterial

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Leve: $\geq 140/90$ mmHg	83	56.1	56.1	56.1
	Severa: $\geq 160/110$ mmHg	65	43.9	43.9	100.0

Total	148	100.0	100.0
-------	-----	-------	-------

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N° 1: El signo de la hipertensión arterial fue consignado en todos los casos, se observó un predominio de la HTA leve (56.08%) sobre la HTA severa (43.8%).

Tabla N° 2 : Perfil clínico: Cefalea

TABLA 2.Cefalea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	76	51.4	51.4	51.4
	No	72	48.6	48.6	100.0
	Total	148	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N° 2: El síntoma de la cefalea se presentó en el 51.35% de los casos.

Tabla N° 3. Perfil Clínico: Epigastralgia

TABLA 3. Epigastralgia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	53	35.8	35.8	35.8
	No	95	64.2	64.2	100.0
	Total	148	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N° 3: El síntoma de la epigastralgia se presentó en el 35.81% de los casos.

Tabla N° 4. Alteraciones visuales

Alteraciones visuales					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Escotomas	23	15.5	15.5	15.5
	Fotofobia	14	9.5	9.5	25.0
	Visión borrosa	33	22.3	22.3	47.3
	Ninguna	78	52.7	52.7	100.0
	Total	148	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de elaboración de datos

Tabla N° 4: La alteración visual más frecuente fue la visión borrosa en 22.3%. seguida de escotomas 15.5% y fotofobia en 9.5%. El 52.7% no tuvo ninguna alteración visual.

Tabla N° 5. Perfil clínico: Náuseas y/o vómitos

Náuseas y/o vómitos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	59	39.9	39.9	39.9

No	89	60.1	60.1	100.0
Total	148	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N° 5: Los síntomas náuseas y/o vómitos se presentaron en el 39.86% de los casos.

Tabla N° 6. Perfil clínico: Disnea

Disnea					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	13	8.8	8.8	8.8
	No	135	91.2	91.2	100.0
	Total	148	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N° 6: El síntomas de la disnea se presentó en el 8.78% de los casos.

Tabla N° 7. Perfil clínico: Dolor torácico

Dolor torácico					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	7	4.7	4.7	4.7
	No	141	95.3	95.3	100.0
	Total	148	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N° 7: El síntoma dolor torácico se presentó en el 4.73% de los casos.

Tabla N° 8. Perfil Clínico: Alteración de conciencia

Alteración de conciencia					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	9	6.1	6.1	6.1
	No	139	93.9	93.9	100.0
	Total	148	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N° 8: El signo alteración de conciencia se presentó en el 6.08% de los casos

Tabla N° 9. Perfil clínico: Edema pulmonar

Edema pulmonar					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	2	1.4	1.4	1.4
	No	146	98.6	98.6	100.0
	Total	148	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N° 9: El edema pulmonar se presentó en el 1.35% de los casos.

Tabla N° 10. Perfil de laboratorio

Valores de laboratorio											
		Bilirrubina total	Bilirrubina directa	Bilirrubina indirecta	Plaquetas	Creatinina	Transaminasa TGO	Transaminasa TGP	Desidrogenasa Láctica DHL	Proteínas en orina de 24 horas	Relación proteínas/creatinina
N	Válido	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Media	.5888	.1125	.4759	213452.70	.7930	61.24	57.81	514.40	1349.93	1602.39
	Moda	.60	.10	.40	111000	.70	56	45	450 ^a	321	1600 ^a
	Mínimo	.15	.00	.09	22000	.40	31	32	170	210	308

Máximo	2.30	.50	1.91	558000	1.30	112	124	990	5388	6900
--------	------	-----	------	--------	------	-----	-----	-----	------	------

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N° 10. Con respecto a los valores de laboratorio estudiados se obtuvo que el nivel de bilirrubina total promedio fue 0.58 mg.dl, siendo el valor más frecuente 0.6 mg/dl, encontrando un valor mínimo de 0.15 mg/dl y un valor máximo de 2.3 mg/dl.

El nivel de bilirrubina directa promedio fue 0.11mg.dl, siendo el valor más frecuente 0.10 mg/dl, encontrando un valor mínimo de 0.00 mg/dl y un valor máximo de 0.50 mg/dl.

El nivel de bilirrubina indirecta promedio fue 0.47 mg.dl, siendo el valor más frecuente 0.40 mg/dl, encontrando un valor mínimo de 0.09 mg/dl y un valor máximo de 1.01 mg/dl.

El número de plaquetas en promedio fue 213 453 / mm³ siendo el valor más frecuente 111 000/ mm³, encontrando un valor mínimo de 22 000 mm³ y un valor máximo de 558 000 mm³.

El nivel de creatinina total promedio fue 0.79 mg.dl, siendo el valor más frecuente 0.70 mg/dl, encontrando un valor mínimo de 0.40 mg/dl y un valor máximo de 1.30 mg/dl.

El nivel de transaminasa TGO total promedio fue 61.24 U/L, siendo el valor más frecuente 56 U/L, encontrando un valor mínimo de 31 U/L y un valor máximo de 112 U/L.

El nivel de transaminasa TGP total promedio fue 57.81 U/L, siendo el valor más frecuente 45 U/L, encontrando un valor mínimo de 32 U/L y un valor máximo de 124 U/L.

El nivel de transaminasa TGO total promedio fue 514 U/L, siendo el valor más frecuente 450 U/L, encontrando un valor mínimo de 170 U/L y un valor máximo de 990 U/L.

El nivel de Deshidrogenasa láctica (DHL) promedio fue 61.24 U/L, siendo el valor más frecuente 56 U/L, encontrando un valor mínimo de 31 U/L y un valor máximo de 112 U/L.

El nivel de proteinuria en 24 horas total promedio fue 1349 mg/24 horas, siendo el valor más frecuente 321 mg/24 horas, encontrando un valor mínimo de 210 mg/24 horas y un valor máximo de 5338 mg/24 horas.

La relación proteína/ creatinina en orina promedio fue 1602, siendo el valor más frecuente 1600, encontrando un valor mínimo de 308 y un valor máximo de 6900.

Tabla N° 11. Edad de las pacientes

		Edad del paciente
N	Válido	148
	Perdidos	0
Media		32.41
Moda		31
Mínimo		14
Máximo		48

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N° 11. La edad promedio de las gestantes con preeclampsia fue de 32 años. La edad más frecuente fue 31 años. La edad mínima encontrada fue de 14 años y la edad máxima fue de 48 años.

Tabla N° 12. Edad de la paciente y severidad de la Preeclampsia

Tabla: Edad del paciente y severidad de la Preeclampsia				
		Diagnóstico: Preeclampsia		Total
		Preeclampsia leve	Preeclampsia severa	
Edad del paciente	14 Recuento	0	1	1
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	1.5%	0.7%
	17 Recuento	0	1	1
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	1.5%	0.7%
	18 Recuento	0	3	3
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	4.6%	2.0%
	20 Recuento	0	1	1
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	1.5%	0.7%
	21 Recuento	1	0	1
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	1.2%	0.0%	0.7%
	22 Recuento	2	2	4
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	2.4%	3.1%	2.7%
	23 Recuento	2	3	5
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	2.4%	4.6%	3.4%
	24 Recuento	0	2	2
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	3.1%	1.4%
	25 Recuento	6	2	8
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	7.2%	3.1%	5.4%
	26 Recuento	2	2	4
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	2.4%	3.1%	2.7%
	27 Recuento	2	2	4
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	2.4%	3.1%	2.7%
	28 Recuento	6	1	7
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	7.2%	1.5%	4.7%

29	Recuento	2	1	3
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	2.4%	1.5%	2.0%
30	Recuento	7	1	8
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	8.4%	1.5%	5.4%
31	Recuento	7	5	12
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	8.4%	7.7%	8.1%
32	Recuento	7	2	9
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	8.4%	3.1%	6.1%
33	Recuento	8	2	10
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	9.6%	3.1%	6.8%
34	Recuento	5	2	7
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	6.0%	3.1%	4.7%
35	Recuento	3	6	9
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	3.6%	9.2%	6.1%
36	Recuento	9	1	10
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	10.8%	1.5%	6.8%
37	Recuento	8	0	8
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	9.6%	0.0%	5.4%
38	Recuento	4	3	7
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	4.8%	4.6%	4.7%
39	Recuento	2	2	4
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	2.4%	3.1%	2.7%
41	Recuento	0	2	2
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	3.1%	1.4%
42	Recuento	0	3	3
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	4.6%	2.0%
43	Recuento	0	9	9
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	13.8%	6.1%
44	Recuento	0	5	5
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	7.7%	3.4%
48	Recuento	0	1	1
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	1.5%	0.7%
Total	Recuento	83	65	148
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N°12: En la Preeclampsia Leve, la edad de presentación más frecuente fueron los 36 años, representando un 10.8% (9 gestantes). En la preeclampsia severa la edad de presentación más frecuente fue 43 años, representando un 13.8% (9 gestantes) de los casos.

Tabla N° 13. Edad gestacional

		Edad gestacional
N	Válido	148
	Perdidos	0
Media		36.14
Moda		37
Mínimo		24
Máximo		40

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N°13. La edad gestacional promedio fue de 36 semanas. La edad gestacional más frecuente fue 37 semanas, la mínima edad gestacional fue de 24 semanas y la máxima edad gestacional fue de 40 semanas.

Tabla N° 14. Edad gestacional y severidad de la Preeclampsia

Tabla : Edad gestacional y severidad de la Preeclampsia

			Diagnóstico: Preeclampsia		Total
			Preeclampsia leve	Preeclampsia severa	
Edad gestacional	24	Recuento	0	2	2
		% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	3.1%	1.4%
	28	Recuento	0	3	3
		% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	4.6%	2.0%
	29	Recuento	0	1	1
		% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	1.5%	0.7%
	30	Recuento	0	1	1
		% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	1.5%	0.7%
	31	Recuento	0	3	3
		% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	4.6%	2.0%
	32	Recuento	0	4	4
		% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	0.0%	6.2%	2.7%
	33	Recuento	1	6	7
		% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	1.2%	9.2%	4.7%
	34	Recuento	3	6	9
		% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	3.6%	9.2%	6.1%
	35	Recuento	3	8	11
		% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	3.6%	12.3%	7.4%
	36	Recuento	10	7	17
		% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	12.0%	10.8%	11.5%
	37	Recuento	27	11	38
		% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	32.5%	16.9%	25.7%
	38	Recuento	29	6	35

	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	34.9%	9.2%	23.6%
39	Recuento	7	6	13
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	8.4%	9.2%	8.8%
40	Recuento	3	1	4
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	3.6%	1.5%	2.7%
Total	Recuento	83	65	148
	% dentro de Diagnóstico: Preeclampsia	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N°14. La Preeclampsia Leve se presentó con mayor frecuencia a las 38 semanas de edad gestacional, representando el 34.%(29 gestantes). La Preeclampsia severa se presentó con mayor frecuencia a las 37 semanas, representando el 16.9% (11 gestantes) de los casos.

Tabla N° 15. Complicaciones de la Preeclampsia

		Complicaciones			Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	
Válido	Sd. HELLP	18	12.2	12.2	12.2
	Eclampsia	8	5.4	5.4	17.6
	Ninguna	113	76.4	76.4	93.9
	Redistribución de flujo en doppler	5	3.4	3.4	97.3
	Alteración de ductus venoso	4	2.7	2.7	100.0
	Total	148	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N° 15. No se presentó ninguna complicación en el 76.4% de las gestantes (113 gestantes). La complicación más frecuente fue el Sd. HELLP que se presentó en un 12.2% (18 gestantes), seguida de la Eclampsia que se presentó en el 5.4% (8 gestantes). La redistribución de flujo en el doppler (3.4%) y la alteración del ductus venoso (2.7%) se presentaron en menor cantidad.

Tabla N° 16. Severidad de la Preeclampsia

		Diagnóstico: Preeclampsia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Preeclampsia leve	83	56.1	56.1	56.1
	Preeclampsia severa	65	43.9	43.9	100.0
	Total	148	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

Tabla N° 16: La preeclampsia leve se presentó en el 56.08% (83 gestantes) de los casos y la preeclampsia severa se presentó en el 43.92% (65 gestantes).

5.2 DISCUSIÓN

Los trastornos hipertensivos del embarazo son causa importante de morbilidad grave, discapacidad crónica y muerte entre las madres, los fetos y los recién nacidos. En África y Asia, casi una décima parte de las defunciones maternas están relacionadas con estos trastornos; en América Latina, una cuarta parte de las muertes maternas se relacionan con esas complicaciones. Entre los trastornos hipertensivos que complican el embarazo, la preeclampsia y la eclampsia sobresalen como causas principales de morbilidad y mortalidad maternas y perinatales. La mayoría de las muertes causadas por la preeclampsia y la eclampsia se pueden evitar prestando asistencia oportuna y eficaz a las mujeres que acuden a consulta por estas complicaciones.

En lo referente a los resultados del estudio se observó que los síntomas y signos más frecuentes dentro del perfil clínico fueron Hipertensión arterial, que se observó en el 100% de los casos, de los cuales el 56.1% (83 gestantes) presentaron una presión arterial $\geq 140/90$ mmHg mientras que el 43.9% (65 gestantes) tuvieron una presión arterial $>160/110$ mmHg, seguido de la cefalea que se presentó en el 51.4 (76 pacientes). Las náuseas y/o vómitos se presentaron en el 39.9% de las pacientes (59 pacientes) , la epigastralgia en el 35.8% (53 pacientes) y la visión borrosa en 21.6% (32 pacientes). Estos resultados son similares a los encontrados en estudios anteriores como el de Martinez Sanchez y cols en el año 2014, en Colombia, donde encontraron la hipertensión arterial $>140/90$ mmHg en el 50.4 %, seguido por la cefalea en el 47,6%

y la epigastralgia en el 26,3% (12). En el año 2012, en Piura, Seminario y cols realizaron un estudio en donde se presentó la cefalea en el 70% de sus pacientes (17). En el año 2006, en Ecuador, se realizó un estudio donde tomaron la cefalea y la visión borrosa como factores de riesgo significativos en la aparición de la preeclampsia (18) y el dolor epigástrico se tomó como factor para evaluar gravedad en un trabajo publicado en México en el año 2014 (20).

Con respecto a los resultados del perfil de laboratorio, se mantuvieron alterados todas las variables estudiadas, pero predominaron las plaquetas, la proteinuria en 24 horas y la relación proteínas / creatinina y las transaminasas. La cantidad promedio de plaquetas estuvo en 212 342 cel/mm³ y el valor más frecuente en 111 000 cel/mm³ (trombocitopenia). En una investigación anterior, realizada en el año 2014 en Piura, encontraron la cantidad promedio de plaquetas en 224 090 y 152 427 cel/mm³. Con respecto al promedio de la proteinuria en 24 horas, en este estudio fue 1349 mg/24 horas, en el estudio antes mencionado fue 1099 y 2649 mg/24 horas (19). La relación proteínas/creatinina promedio en este estudio fue 1602, no se tiene otra investigación referente, pero para indicar la positividad del valor, según bibliografías, debe ser > 0.3 (g/24 horas) (42-43). Respecto a las transaminasas, en este estudio ambos valores promedio (TGO y TGP) resultaron al doble del valor normal (61 y 57, respectivamente), en una investigación anterior, en Chile, 2007, se encontraron valores similares pero en relación al grupo de pacientes con Sd. Hellp. (21)

Se revisaron 148 historias clínicas, de las cuales se encontraron 83 pacientes (56.1%) con el diagnóstico de Preeclampsia leve y 65 pacientes (43.9%) con el diagnóstico de Preeclampsia severa. Esta información contrasta con los resultados obtenidos en un estudio publicado en el año 2014, en Cuba donde la mayoría fueron preeclampsia grave (48 pacientes) frente a la preeclampsia leve (30 pacientes) (14).

En un estudio realizado en México durante el año 2004, se encontró también la predominancia de la preeclampsia severa (153 casos) frente a la preeclampsia leve (63 casos)(20).

La edad promedio de las pacientes en este estudio fue de 32 años y la edad más frecuente fue de 31 años. Este último resultado concuerda con lo estudiado por Seminario y cols, en el año 2012, donde el grupo etéreo donde predominó la preeclampsia fue de 16 – 21 años en un 50%, seguido del grupo de 28 – 32 años con 20.4% (17). Durante el 2014, en una investigación realizada en Piura encontraron que la edad promedio de presentación de la preeclampsia fue de 28 +-5 años (19).

Con respecto a la edad en la que con mayor frecuencia se presentó la preeclampsia leve fue 36 años, (9 casos, 10.8%) y la edad más frecuente en la preeclampsia severa fue 43 años (9 casos, 13.8%). En contraste con lo obtenido, en el 2014, en Cuba se estudió que la preeclampsia grave predominó en las adolescentes (25%) (14).

La edad gestacional promedio de las pacientes fue de 36 semanas y la edad más frecuente fue de 37 semanas. En cuanto a la edad gestacional más frecuente en la preeclampsia leve fue de 38 semanas, en 29 casos (34.9%). Este resultado es similar a lo obtenido con el estudio realizado en Cuba, en el año 2014, donde la mayoría de las pacientes con preeclampsia leve (86,7%) tuvieron una edad gestacional mayor de 37 semanas; además, en nuestro estudio se obtuvo que la edad gestacional más frecuente en la preeclampsia severa fue de 37 semanas, en 11 gestantes, que correspondían al 16.9%. En el estudio mencionado anteriormente, la mayoría de las gestantes con preeclampsia severa (27, 56.3%%) tuvieron una edad gestacional mayor de 37 semanas (14)

Las complicaciones de la Preeclampsia más frecuentes obtenidas en este estudio fueron el Sd. HELLP, en 18 pacientes, que corresponde al 12.2%; seguido de la Eclampsia, en 8 pacientes (5.4%). En el estudio

realizado en Colombia en el año 2014, se realizó un estudio donde el Sd. HELLP fue la principal complicación (10.9%) seguida de la Eclampsia (1,8%) (12), en otras bibliografías esta relación fue inversa (19).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. En el perfil clínico los signos y síntomas más frecuentes fueron: Hipertensión arterial, cefalea, náuseas y/o vómitos, epigastralgia y visión borrosa.
2. En el perfil de laboratorio los valores alterados fueron las transaminasas TGO y TGP, las plaquetas, cuya moda fue la trombocitopenia, la proteinuria en 24 horas y la relación proteínas/creatinina.
3. La edad más frecuente en la preeclampsia leve fue 36 años, en la preeclampsia severa fue 43 años.
4. La edad gestacional más frecuente en la preeclampsia leve fue 38 semanas y en la preeclampsia severa 37 semanas.
5. Las complicaciones más frecuentes en las pacientes con preeclampsia fueron el Sd. HELLP y la Eclampsia.

RECOMENDACIONES

Es necesario ahondar en estrategias para el diagnóstico temprano y la gestión del perfil de riesgo de cada paciente, evitando así el desarrollo de complicaciones severas y morbilidad materno-fetal.

Se sugiere el adecuado registro del diagnóstico de la enfermedad y su seguimiento estadístico en las instituciones para que se disponga de una base de datos electrónica que facilite investigaciones posteriores.

Se recomienda alentar la realización de mayores investigaciones y capacitación permanente del personal de salud que atiende a las gestantes, con el fin de detectar y tratar a tiempo esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Confidential enquiries into maternal deaths. Why mothers die 1997-1999. The fifth report of the confidential enquiries into maternal deaths in the United Kingdom. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Press; 2001.
2. La Rosa M, Ludmir J. Manejo de la Preeclampsia con elementos de severidad antes de las 34 semanas de gestación: nuevos conceptos. *Rev. peru. ginecol. obstet.* 2014, vol.60, n.4, pp. 373-378.
3. Ciantar E, Walker JJ. Pre-eclampsia, severe pre-eclampsia and hemolysis, elevated liver enzymes and low platelets syndrome: what is new? *Womens Health (Lon Engl)*. 2011 Sep;7(5):555-69.
4. Abdel-Hady ES, Fawzy M, El-Negeri M, Nezar M, Ragab A, Helal AS. Is expectant management of early-onset severe preeclampsia worthwhile in low-resource settings? *Arch Gynecol Obstet.* 2010 Jul;282(1):23-7.
5. Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Semin Perinatol* 2009; 33:130
6. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. World Health Organization analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet.* 2006;367:1066-74.
7. MINSA. La Mortalidad maternal en el Peru 2002–2011. Disponible en: <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-Mortalidad-Materna-Peru.pdf>
8. Portal Essalud. Essalud: 8% de aseguradas embarazadas sufren Preeclampsia, principal causa de muerte materna. En: <http://www.essalud.gob.pe/essalud-8-de-aseguradas-embarazadas-sufren->

preeclampsia-principal-causa-de-muerte-materna. (fecha de acceso: 27 de noviembre del 2014).

9. Pacheco Romero J. Disfunción endotelial en la preeclampsia. ISSN 1025 – 5583. 2003; 64(1): 43–54.
10. Morales C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a Junio de 2010. 2011; 15 (2) [5 pp.]
11. Peralta Pedrero ML y col. Elaboración y validación de un índice para el diagnóstico de preeclampsia. Ginecol Obstet Mex 2006;74:205-14
12. Chamy P Verónica, Madrid A Eva, Aránguiz G Natalia, Guerra H Victoria, Cárcamo C Kurt, Rojas C Alfredo. PERFIL CLÍNICO DE EMBARAZADAS CON PREECLAMPSIA Y EMBARAZOS NO COMPLICADOS. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. 2004; 69(5): 361-367.
13. Martínez Sánchez LM, et al. Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con preeclampsia atendidas en una clínica privada de Medellín, Colombia (2005-2010). Clin Invest Gin Obst. 2013.
14. SAEZ CANTERO, Viviana de la Caridad y PEREZ HERNANDEZ, María Teresa. Perfil epidemiológico y perinatal de pacientes con preeclampsia. Rev Cubana Obstet Ginecol [online]. 2014, vol.40, n.2, pp. 155-164
15. Hutcheon JA, Lisonkova S, Joseph KS. Epidemiología de la preeclampsia y otros trastornos hipertensivos del embarazo. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2011; 25: 391.
16. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, Grupo de Trabajo sobre la Hipertensión en el Embarazo. La hipertensión en el embarazo. Informe del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos Task Force "sobre Hipertensión en el Embarazo. Obstet Gynecol 2013; 122: 1.122.

17. Seminario A, Córdova H, Villarreal S. Perfil epidemiológico de las pacientes con diagnóstico de Pre-eclampsia. 2012. [Http://www.monografias.com/trabajos92/perfil-epidemiologico-pacientes-diagnostico-pre-eclampsia/perfil-epidemiologico-pacientes-diagnostico-pre-eclampsia.shtml#ixzz3qf6lrgz8](http://www.monografias.com/trabajos92/perfil-epidemiologico-pacientes-diagnostico-pre-eclampsia/perfil-epidemiologico-pacientes-diagnostico-pre-eclampsia.shtml#ixzz3qf6lrgz8).
18. Astudillo A, Cárdenas M. Frecuencia de los factores de riesgo en pacientes preeclámpicas y no preeclámpicas y correlación entre los valores hemáticos de laboratorio y la gravedad de la preeclampsia en pacientes hospitalizados en el servicio de obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador, octubre 2004-marzo 2005. (tesis de pregrado) Universidad de Cuenca, Ecuador, 2006.
19. Correa D. Severidad de preeclampsia de inicio precoz comparada con preeclampsia de inicio tardío en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa de Piura. (tesis de pregrado) Universidad Privada Antenor Orrego, Piura, Perú, 2014.
20. Peralta-Pedrero María Luisa, Guzmán-Ibarra María de los Ángeles, Cruz-Avelar Agles, Basavilvazo-Rodríguez Ma. Antonia, Sánchez-Ambríz Silvia, Martínez-García Ma. Del Carmen. Utilidad para establecer diagnóstico y severidad de los síntomas y signos más frecuentes en la paciente preeclámpica. Gac. Méd. Méx [revista en la Internet]. 2004 Oct
21. Parra C Mauro, San Martín O Alfredo, Valdés R Enrique, Hasbún H Jorge, Quiroz V Lorena, Schepeler S Manuel et al . ESPECTRO CLÍNICO DE LA PREECLAMPSIA: ESTUDIO COMPARATIVO DE SUS DIVERSOS GRADOS DE SEVERIDAD. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. [Internet]. 2007
22. Andrade R, Avila S, Cajamarca M. Preeclampsia y eclampsia en el hospital Homero Castañier Crespo de la ciudad de Azogues, 2005. (Tesis de grado) Cuenca, Ecuador, 2006.

23. Peralta Pedrero ML y col. Elaboración y validación de un índice para el diagnóstico de preeclampsia. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:205-14
24. Daza D, Juan B, Cárdenas O, Flores C. Estudio de los parámetros clínicos y de laboratorio en la hipertensión inducida por el embarazo, H.V.C.M. (Tesis de especialización) Universidad de Cuenca, Ecuador, 1994.
25. Abalos E, Cuesta C, Grosso AL, et al. Las estimaciones mundiales y regionales de la preeclampsia y la eclampsia: una revisión sistemática. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013; 170: 1.
26. Abalos E, Cuesta C, Grosso AL, et al. Las estimaciones mundiales y regionales de la preeclampsia y la eclampsia: una revisión sistemática. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013; 170: 1.
27. Hutcheon JA, Lisonkova S, Joseph KS. Epidemiología de la preeclampsia y otros trastornos hipertensivos del embarazo. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2011; 25: 391.
28. Lisonkova S, Sabr Y, Mayer C, et al. La morbilidad materna asociada con inicio temprano y la preeclampsia de inicio tardío. *Obstet Gynecol* 2014; 124: 771.
29. Duley L. El impacto global de la preeclampsia y la eclampsia. *Semin Perinatol* 2009; 33: 130.
30. Livingston JC, Livingston LW, Ramsey R, et al. El sulfato de magnesio en mujeres con preeclampsia leve: un ensayo controlado aleatorio. *Obstet Gynecol* 2003;101: 217.
31. Duckitt K, los factores de riesgo Harrington D. Para la preeclampsia en la reserva prenatal: revisión sistemática de estudios controlados. *BMJ* 2005; 330: 565.
32. Nilsson E, Salonen Ros H, Cnattingius S, Lichtenstein P. La importancia de los efectos genéticos y ambientales para la preeclampsia y la hipertensión gestacional: un estudio familiar. *BJOG* 2004; 111: 200.

33. Dekker GA, Sibai BM. Etiología y patogénesis de la preeclampsia: conceptos actuales. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179: 1359.
34. Bramham K, Briley AL, Semilla PT, et al. El resultado del embarazo en mujeres con enfermedad renal crónica: un estudio de cohorte prospectivo. *Reprod Sci* 2011;18: 623.
35. Meekins JW, Pijnenborg R, Hanssens M, et al. Un estudio de las arterias espirales como placentarios y la invasión del trofoblasto en embarazos con preeclampsia normales y severas. *Br J Obstet Gynaecol* 1994; 101: 669.
36. Maynard SE, Karumanchi SA. Factores y preeclampsia angiogénicos. *Semin Nephrol* 2011; 31:33.
37. Trogstad L, Magnus P, Stoltenberg C. Pre-eclampsia: Factores de riesgo y modelos causales. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2011; 25: 329.
38. Al-Safi Z, Imudia AN, Filetti LC, et al. Preeclampsia y eclampsia posparto retardados: demografía, curso clínico y complicaciones. *Obstet Gynecol* 2011; 118: 1102.
39. Von Dadelszen P, Payne B, Li J, et al. Predicción de resultados maternos adversos en la preeclampsia: desarrollo y validación del modelo fullpiers. *Lancet* 2011;377: 219.

40. Livingston JR, Payne B, Brown M, et al. Ácido úrico como predictor de los resultados maternos y perinatales adversos en las mujeres hospitalizadas con preeclampsia. *J Obstet Gynaecol Can* 2014; 36: 870.
41. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, Grupo de Trabajo sobre la Hipertensión en el Embarazo. La hipertensión en el embarazo. Informe del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos Task Force "sobre Hipertensión en el Embarazo. *Obstet Gynecol* 2013; 122: 1.122.
42. García L, Martínez J, et al. Evaluación del índice proteína creatinina en orina aislada para la predicción de proteinuria significativa durante la gestación. *Prog Obstet Ginecol*. 2011;54(5):225—230.
43. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza, 2014.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
N° Seguro					
Edad					
Edad gestacional					
Dx					
Complicación					
Signos y síntomas			Valores de laboratorio		
HTA	Leve $\geq 140/90$		Bilirrubina	Total	
	Severa $\geq 160/110$			Directa	
Cefalea				Indirecta	
Alteraciones visuales	Escotomas		Plaquetas		
	Fotofobia		Creatinina		
	Visión borrosa		Transaminasas	TGO	
	Ceguera temporal			TGP	
	Otro		DHL		
Epigastralgia			Proteínas en 24 horas		
Náuseas y/o vómitos			Relación proteínas/creatinina		
Disnea					
Dolor torácico o retroesternal					
Alteración de conciencia					
Edema pulmonar					

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

NOMBRE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NATURALEZA	INDICADORES	TIPO DE RESPUESTA	ESCALA	CRITERIOS DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	DEPENDIENTE	Signo de la preeclampsia	Leve: $\geq 140/90$ mmHg/ Severa: $\geq 160/110$ mmHg	CUALITATIVA	CLÍNICO DIAGNÓSTICO	DICOTÓMICA	ORDINAL	Leve: $\geq 140/90$ mmHg/ Severa: $\geq 160/110$ mmHg	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
CEFALEA	DEPENDIENTE	Síntoma de la preeclampsia	Dolor referido a la cabeza	CUALITATIVA	CLÍNICO DIAGNÓSTICO	DICOTÓMICA	NOMINAL	SI/NO	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
ALTERACIONES VISUALES	DEPENDIENTE	Síntoma de la preeclampsia	Escotomas, fotofobia, visión borrosa, ceguera temporal, otros.	CUALITATIVA	CLÍNICO DIAGNÓSTICO	POLITÓMICA	NOMINAL	CATEGORÍAS	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
EPIGASTRALGIA	DEPENDIENTE	Síntoma de la preeclampsia	Dolor referido al abdomen superior	CUALITATIVA	CLÍNICO DIAGNÓSTICO	DICOTÓMICA	NOMINAL	SI/NO	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
NAUSEAS y/o VOMITOS	DEPENDIENTE	Síntoma de la preeclampsia	Sensación de emesis, emesis	CUALITATIVA	CLÍNICO DIAGNÓSTICO	DICOTÓMICA	NOMINAL	SI/NO	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
DISNEA	DEPENDIENTE	Síntoma de la preeclampsia	Dificultad para respirar	CUALITATIVA	CLÍNICO DIAGNÓSTICO	DICOTÓMICA	NOMINAL	SI/NO	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
DOLOR TORÁCICO O RETROESTERNAL	DEPENDIENTE	Síntoma de la preeclampsia	Dolor referido al tórax	CUALITATIVA	CLÍNICO DIAGNÓSTICO	DICOTÓMICA	NOMINAL	SI/NO	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
ALTERACION DE LA CONCIENCIA	DEPENDIENTE	Signo de la preeclampsia	Pérdida o disminución del estado de conciencia	CUALITATIVA	CLÍNICO DIAGNÓSTICO	DICOTÓMICA	NOMINAL	SI/NO	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
EDEMA PULMONAR	DEPENDIENTE	Signo de la preeclampsia	Formación de tercer espacio en parénquima pulmonar	CUALITATIVA	CLÍNICO DIAGNÓSTICO	DICOTÓMICA	NOMINAL	SI/NO	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NATURALEZA	INDICADORES	TIPO DE RESPUESTA	ESCALA	CRITERIOS DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
BILIRRUBINA TOTAL	DEPENDIENTE	Valor de laboratorio	Valor normal: 0.1-1.1	CUANTITATIVA	VALOR	NUMERO	CONTINUA	mg/dl	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
BILIRRUBINA DIRECTA	DEPENDIENTE	Valor de laboratorio	Valor normal: 0- 0.1	CUANTITATIVA	VALOR	NUMERO	CONTINUA	mg/dl	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
BILIRRUBINA INDIRECTA	DEPENDIENTE	Valor de laboratorio	Valor normal: 0.1-0.5	CUANTITATIVA	VALOR	NUMERO	CONTINUA	mg/dl	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
PLAQUETAS	DEPENDIENTE	Valor de laboratorio	Valor normal: 140000-450000	CUANTITATIVA	VALOR	NUMERO	DISCRETA	x10 ⁹ /l	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
CREATININA	DEPENDIENTE	Valor de laboratorio	Valor normal: 0.4-0.9	CUANTITATIVA	VALOR	NUMERO	CONTINUA	mg/dl	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
TRANSAMINASA TGO	DEPENDIENTE	Valor de laboratorio	Valor normal: 3-32	CUANTITATIVA	VALOR	NUMERO	DISCRETA	U/L	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
TRANSAMINASA TGP	DEPENDIENTE	Valor de laboratorio	Valor normal: 3-33	CUANTITATIVA	VALOR	NUMERO	DISCRETA	U/L	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
LACTATO DESHIDROGENASA (DHL)	DEPENDIENTE	Valor de laboratorio	Valor normal: 313-618	CUANTITATIVA	VALOR	NUMERO	DISCRETA	U/L	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
PROTEINURIA EN 24 HORAS	DEPENDIENTE	Valor de laboratorio	Valor normal: <300 mg	CUANTITATIVA	VALOR	NUMERO	DISCRETA	mg/24 horas	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
RELACIÓN PROTEINAS/CREATININA EN ORINA	DEPENDIENTE	Valor de laboratorio	Valor normal: <0.3	CUANTITATIVA	VALOR	NUMERO	DISCRETA	Sin unidades	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	NATURALEZA	INDICADORES	TIPO DE RESPUESTA	ESCALA	CRITERIOS DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
EDAD	INDEPENDIENTE	Tiempo de vida expresado al momento del estudio en años.	Años cumplidos al momento del estudio	CUANTITATIVA	BIOLÓGICO	AÑOS CUMPLIDOS	DE RAZÓN	NUMERO DE AÑOS CUMPLIDOS	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
EDAD GESTACIONAL	INDEPENDIENTE	Tiempo de gestación	Tiempo de gestación expresado en semanas.	CUANTITATIVA	BIOLÓGICO	SEMANAS CUMPLIDAS	DISCRETA	NUMERO DE SEMANAS	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Dx: PREECLAMPSIA	INDEPENDIENTE	Nueva aparición hipertensión y proteinuria o disfunción de órganos diana después de 20 semanas de gestación en una mujer previamente normotensa	<p>Leve: PA S\geq140 y/o PAD\geq90 + proteinuria \geq 0.3g en proteínas 24horas o relación proteínas/creatinina$>$0.3 o tira reactiva +1 proteínas en orina.</p> <p>Severa: PA S\geq160 y/o PAD\geq110 y/o Criterio de severidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trombocitopenia $<$100 000/microlitro 2. Creati-nina $>$1.1 o duplicación 3. Transaminasas al doble de valor normal 4. Edema Pulmonar 5. Síntomas visuales o cerebrales. 	CUALITATIVA	DIAGNÓSTICO MÉDICO	LEVE/SEVERA	ORDINAL	LEVE/SEVERA	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
COMPLICACIONES	INDEPENDIENTE	Patologías asociadas a la preeclampsia	Sd. HELLP, Eclampsia, redistribución de flujo arterial, alteración de ductus venoso, otros.	CUALITATIVA	DIAGNÓSTICO MÉDICO	CATEGORIAS	NOMINAL	CATEGORIAS	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

GRÁFICOS

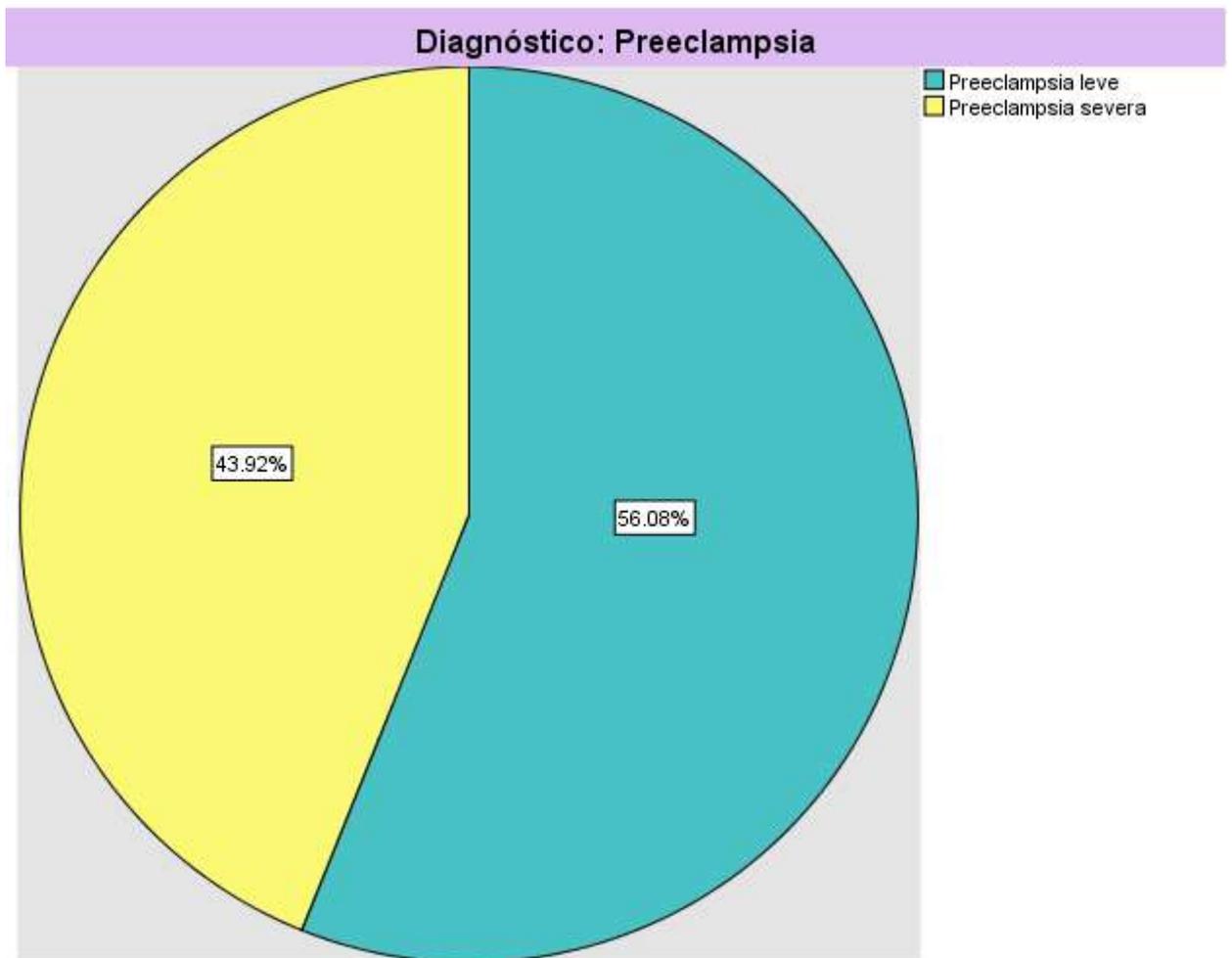


GRÁFICO 1. Diagnóstico: Preeclampsia

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

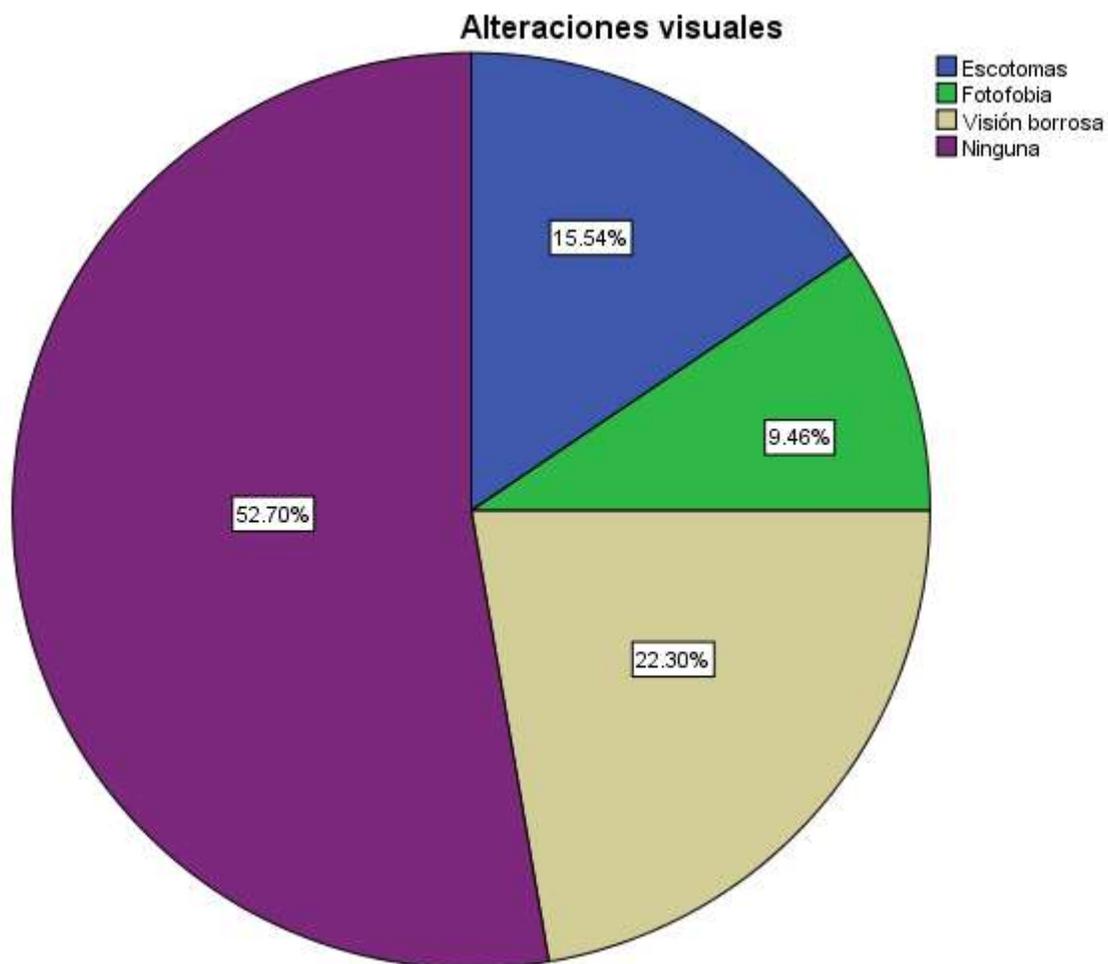


GRÁFICO 2. Alteraciones visuales

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

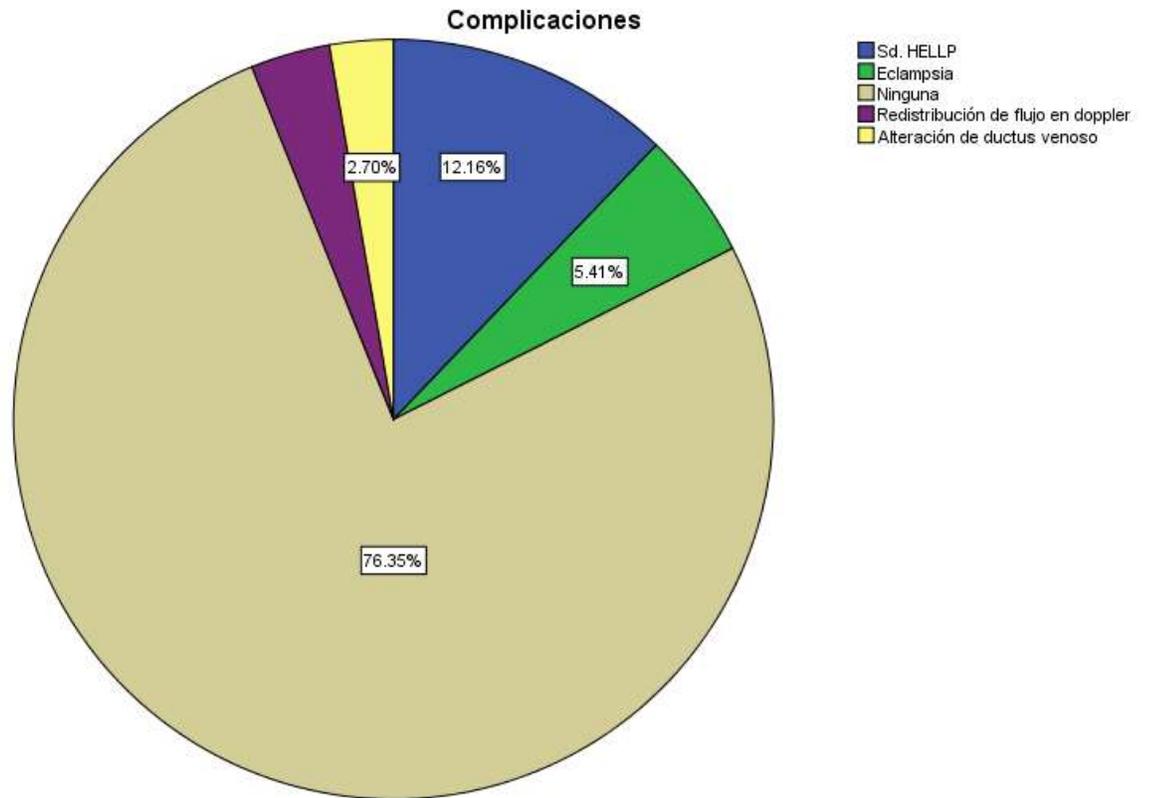


GRÁFICO 3. Complicaciones de la Preeclampsia

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos

