

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD MEDICINA HUMANA  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
MEDICINA HUMANA**



**“MORBIMORTALIDAD PERINATAL EN  
MUJERES CON PREECLAMPSIA LEVE Y  
SEVERA EN EL HOSPITAL REGIONAL  
CAJAMARCA, ENERO - DICIEMBRE 2012”**

## **TESIS**

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

**PRESENTADO POR:**

**LOZANO DELGADO, Felicia JaKeline**

**Bachiller en Medicina**

**CAJAMARCA PERÚ**

**2013**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE**  
**MEDICINA HUMANA**



**“MORBIMORTALIDAD PERINATAL EN MUJERES CON  
PREECLAMPSIA LEVE Y SEVERA EN EL HOSPITAL REGIONAL  
DE CAJAMARCA, ENERO - DICIEMBRE 2012”**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR:**

**LOZANO DELGADO, Felicia Jakeline**

**Bachiller en Medicina**

**CAJAMARCA – PERÚ**

**2013**

**ASESOR:**

MC. COLLANTES CUBAS, Jorge Arturo.

Gineco - Obstetra del Hospital Regional de Cajamarca.

Docente invitado de La Escuela Académico Profesional de la Facultad de  
Medicina de La Universidad Nacional de Cajamarca.

**“Morbimortalidad Perinatal en mujeres con preeclampsia leve y severa en el  
Hospital Regional de Cajamarca, Enero – Diciembre 2012”**

## DEDICATORIA

A Dios, quien nos dio la vida y la ha llenado de bendiciones en todo este tiempo, por mostrarnos día a día que con humildad, paciencia y sabiduría todo es posible, a él que con su infinito amor nos ha dado la sabiduría suficiente para culminar nuestra carrera universitaria

A mi madre Felicia, por ser la amiga y compañera que me ha ayudado a crecer, gracias por estar siempre conmigo en todo momento, por tus cuidados en el tiempo que hemos vivido juntos. Gracias por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, por su paciencia y amor.

A mi padre Orestedes, por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundido siempre, por los regañones que me merecía y que no entendía, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mi hermano Iván por ser el ejemplo de un hermano mayor, por apoyarme en cada momento de mi vida; a mi hermana Deisy por ser una amiga fiel y sincera, en la que he podido confiar y apoyarme para seguir adelante; a mi hermanita María gracias por tu amor, gracias por ser como eres, gracias por enseñarme a creer en mí y motivarme a hacer las cosas de la mejor manera; gracias a ustedes que con su amor me han enseñado a salir adelante, gracias por su paciencia, gracias por estar en otro momento importante de mi vida, los quiero.

A mi sobrina Stephany quien ha sido y es una motivación, inspiración y felicidad.

A mis abuelos Roberto y Elvira, que con la sabiduría de Dios me han enseñado el camino de la vida, gracias por sus consejos, por el amor que me han dado. Gracias por llevarme en sus oraciones.

A todo el resto de familia y amigos que de una u otra manera me han llenado de sabiduría para terminar la tesis

. Gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma me ayudaron a crecer como persona y como profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional de Cajamarca y a la Facultad De Medicina Humana, que me permitió realizar mis estudios en ella, desarrollar este trabajo de tesis, adquirir el conocimiento necesario y la experiencia profesional requerida.

A mi asesor de tesis el Dr. Jorge Arturo Collantes Cubas, por la orientación y ayuda que me brindó para la realización de esta tesis, por su apoyo y amistad que me permitió aprender mucho.

Mi gratitud a todos los médicos quienes fueron mis docentes durante la carrera profesional, quienes dedicaron parte de su tiempo y paciencia a la enseñanza universitaria los mismos que fueron mi modelo y guía.

Al Hospital Regional de Cajamarca, que constituyó la base de la inquietud y desarrollo del presente trabajo de investigación.

## RESUMÉN

**Objetivo:** Determinar la morbimortalidad perinatal de mujeres con diagnóstico de preeclampsia leve y severa en el Hospital Regional Cajamarca en el periodo comprendido de Enero a Diciembre 2012.

**Método:** Estudio descriptivo, retrospectivo. De 218 pacientes con leve y 64 pacientes con Preeclampsia severa desde enero 2012 hasta Diciembre de 2012, se revisaron 282 historias clínicas de pacientes con preeclampsia leve y severa que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión; posteriormente se revisaron 286 historias clínicas de los recién nacidos.

### **Resultados:**

Preeclampsia leve (78%), severa (22%); edad gestacional de 35-39 semanas en Preeclampsia leve (71%), severa (55%); Un embarazo en preeclampsia severa (56%), dos o más embarazos en preeclampsia leve (55%); parto vaginal en preeclampsia leve (92%), parto por cesárea en preeclampsia severa (75%); peso del RN mayor de 2500g en preeclampsia leve (83%) y severa (51%); RN a término en preeclampsia leve (87%) y severa (64%), las complicaciones más fueron pequeño para la edad gestacional, bajo peso al nacer, prematuridad.

**Conclusiones:** La frecuencia y gravedad de las complicaciones que presentaron los recién nacidos dependieron de la progresión y severidad de la preeclampsia, se sugiere por ello un control prenatal adecuado y de calidad para las gestantes así como el manejo oportuno de la enfermedad con estrategias de intervención bien establecidas para el caso

**Palabras clave:** Preeclampsia leve, Preeclampsia severa, morbimortalidad perinatal.

## **SUMMARY**

**Objective:** Determining to her women's morbimortalidad perinatal with diagnosis of light and severe preeclampsia in the Hospital Regional Cajamarca in Enero's period understood to December 2012.

**Method:** study descriptive, retrospective. Of 218 patients with light and 63 patients with severe preeclampsia from January 2012 to December 2012, they checked patients's 282 clinical stories with light and severe preeclampsia that they obeyed with the inclusion and exclusion criteria; Posteriorly they checked the newborns's 286 clinical stories.

**Results:** Mild preeclampsia (78%), severe (22%) of 35 gestational age 39 weeks in mild preeclampsia (71%), severe (55%) A severe preeclampsia pregnancy (56%), two or more pregnancies in mild preeclampsia (55%), mild preeclampsia vaginal delivery (92%), cesarean delivery in severe preeclampsia (75%), weight greater than 2500g RN in mild preeclampsia (83%) and severe (51%) in term infants mild preeclampsia (87%) and severe (64%), more complications were small for gestational age, low birth weight, prematurity.

**Conclusions:** The frequency and gravity of the complications that the newborns presented depended on the progression and the preeclampsia's gravity, a prenatal control once was made suitable is suggested hence and of quality in order to

them gestantes as well as the opportune handling of the illness with strategies of intervention well established in order to the case.

**Key words:** SICA, unstable angina, IMA, patients <50 years.

## INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I	2
EL PROBLEMA	2
1.1. Definición y delimitación del problema	2
1.2. Formulación del problema	7
1.3. Justificación	7
1.4. Objetivos de la Investigación	9
<i>General</i>	9
<i>Específicos</i>	9
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO	10
A. <u>ANTECEDENTES DEL PROBLEMA</u>	10
<u>BASES TEÓRICAS</u>	14
ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO	14
PREECLAMPSIA	14
CLASIFICACIÓN DE LA PREECLAMPSIA	16
Preeclampsia leve	16
Preeclampsia severa	17

<b>ETIOLOGÍA DE LA PREECLAMPSIA</b>	<b>18</b>
<b>ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS</b>	<b>20</b>
<b>ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA</b>	<b>20</b>
<b>COMPLICACIONES NEONATALES</b>	<b>22</b>
<b>TRATAMIENTO</b>	<b>22</b>
<b>MANEJO CLÍNICO DE LA PREECLAMPSIA</b>	<b>23</b>
<b>B. <u>DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS</u></b>	<b>26</b>
<b>CAPITULO III</b>	<b>33</b>
<b>HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES</b>	<b>33</b>
1. Hipótesis:	33
2. Variables	33
<b>CAPITULO IV</b>	<b>36</b>
<b>MATERIAL Y METODOS</b>	<b>36</b>
1. Tipo de estudio	36
2. Población y muestra	36
2.1 <i>Población</i>	36
2.2 <i>Muestra</i>	36
Criterios de inclusión	36
Criterios de exclusión	37

<b>2.3 Técnicas de recolección de datos</b>	<b>37</b>
<b>2.4 Análisis estadístico</b>	<b>38</b>
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>39</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>39</b>
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>60</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>60</b>
<b>CAPÍTULO VII</b>	<b>63</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>63</b>
<b>CAPÍTULO VIII</b>	<b>64</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>64</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>75</b>
<b>Anexo 1</b>	<b>75</b>
<b><u>FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</u></b>	<b>75</b>
<b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	<b>75</b>

## INTRODUCCION

Es común asumir que, el embarazo y el parto, por ser procesos naturales, fisiológicos, no deberían producir problemas maternos. Sin embargo, este erróneo concepto ha variado dramáticamente durante los últimos años, debido fundamentalmente a las características de nuestra población obstétrica, de tan variada educación y cultura, donde aún no hay una clara conciencia de la necesidad del cuidado personal y familiar de la salud, la prevención de enfermedades, la falta de una adecuada información sobre métodos de higiene sexual y planificación familiar, con el consiguiente aumento de embarazos no deseados y de gestantes en edad adolescente. (1)

La amarga experiencia de la inesperado o repentina aparición de trastornos obstétricos agudos que exigen una acción inmediata y la falta de un acondicionamiento apropiado de las salas de hospitalización, parto, expulsivo y emergencia, determinó serios riesgos de vida, tanto para la madre como del producto. (1)

La preeclampsia es una enfermedad multisistémica idiopática, específica del embarazo y puerperio. Con mayor precisión, es una enfermedad de la placenta, porque ésta también ha sido descrita en embarazos donde hay trofoblasto pero no tejido fetal. Sin embargo, la fisiopatología de la preeclampsia es poco conocida. (1)

Por estas razones, se ha realizado el presente trabajo de investigación esperando que los datos obtenidos sirvan para un mejor conocimiento de nuestra realidad, y así se pueda establecer medidas preventivas y tener opciones terapéuticas al enfrentarse ante estos casos.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1. Definición y delimitación del problema

Es común asumir que el embarazo y el parto, por ser un proceso fisiológico, no debería producir problemas maternos; sin embargo, este erróneo concepto ha variado dramáticamente durante los últimos años, debido fundamentalmente a las características de las poblaciones, de su variada educación y cultura, donde aún no hay una clara conciencia de la necesidad del cuidado de la salud y la prevención de enfermedades (1).

En el mundo aproximadamente fallecen 500.000 mujeres producto de causas relacionadas con el embarazo, parto o puerperio, de ellas 15.500 ocurren en América Latina y el Caribe (2).

Uno de los problemas de gran magnitud, es la alta mortalidad materno-perinatal, la cual no ha disminuido conforme a las metas deseadas. Por el contrario, las tasas de mortalidad materna son similares a las de décadas pasadas, muy superiores a la de los países desarrollados (3). Y algunas de las principales causas de defunciones maternas son las hemorragias, infecciones y trastornos hipertensivos, estos últimos se consideran a nivel mundial como causas del 12% al 25% del total de defunciones. (4); y la incidencia de preeclampsia en los países desarrollados en 5-8% (5), variando su incidencia en diferentes partes del mundo (6). Concretamente, cada 3 minutos muere una mujer en el mundo debido a la preeclampsia (7). Por lo tanto esta enfermedad es un problema médico de gran importancia debido a su alta morbilidad y mortalidad materna y perinatal a nivel mundial

(6,8), ya que es considerada una de las condiciones más dañinas para la mujer embarazada y el feto (9), pues contribuye en numerosas complicaciones graves durante el embarazo (6).

Numerosos trabajos científicos hablan de factores epidemiológicos que predisponen a padecer la enfermedad durante el embarazo, tales como las edades extremas de la vida reproductiva de la mujer, bajo nivel escolar, nuliparidad, historia familiar de preeclampsia–eclampsia, obesidad y mujeres delgadas por debajo de su peso normal para la talla. Otros han observado la asociación de enfermedades crónicas con esta enfermedad, entre ellas la diabetes mellitus, hipertensión arterial crónica, etc. (6).

Persisten en la población importantes barreras al acceso a los servicios de salud. Aproximadamente un 20% de la población del país tiene posibilidades de acceder a los servicios del seguro social, sólo el 12% accede a los servicios privados y 3% es atendido por la Sanidad de las Fuerzas Armadas (FFAA) y de la Policía Nacional del Perú (PNP). El 40% depende de los servicios del Ministerio de Salud y se estima que un 25% del total no tiene posibilidades de acceder a ningún tipo de servicio de salud. En el Perú cada día 2 mujeres mueren por complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio, 856 mujeres sufren complicaciones del embarazo. La mortalidad materna es uno de los indicadores que en las últimas décadas se redujo de 400 a 185 x 100,000 nacidos vivos en el país (la última cifra corresponde al Endes 2000). A pesar de ello es una de las más altas de América Latina. Las principales causas de mortalidad materna son las siguientes: Hemorragia (47%), Otras (19%), Infección (15%),

Hipertensión Inducida por el Embarazo (12%), Aborto (5%), Tuberculosis (1%) y Parto Obstruido (1%). (10)

Existe gran diferencia entre el número de muertes que ocurren en el ámbito urbano (203) y el ámbito rural (448); hay una inversión en comparación a la proporción entre las poblaciones urbana y rural. Durante el año 2001 se registraron un total de 612 muertes maternas. La probabilidad de morir por causas maternas es dos veces mayor para las mujeres del área rural en comparación con las mujeres del área urbana. El tiempo en que se producen las muertes maternas según los registros al año 2000 es de 25% durante el embarazo, 50% dentro de las primeras 24 horas postparto, 20% del 2ª al 7ª día postparto y el 5% desde la 2ª a 6ª semana postparto. (10)

Aquellos países con similar ingreso per cápita que el Perú tienen tasas de mortalidad materna mucho menores: la cuarta parte en Colombia, y la quinta parte en Costa Rica y Cuba. (10)

Persiste la brecha entre el control pre-natal y la atención del parto institucional.

Existen diversos estudios que nos indican el por qué las personas no se acercan a los establecimientos de salud para recibir atención materna-infantil, mostrándonos como primera causa el costo en el 40.6 %, temor 29.3 %, trato recibido 20.4%, tiempo de espera 14.8 %, vergüenza 10.8% y distancia 8.1%. (10)

En el Perú, desde la década de los 90 hasta la actualidad, la razón de mortalidad materna es de 185 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos y la tasa de mortalidad perinatal es de 23,1 muertes perinatales por 1,000 nacidos vivos: la razón de mortalidad materna coloca al país dentro

de aquellos con mayor mortalidad materna en Latinoamérica. A pesar de que a inicios de este siglo se han realizado adecuaciones normativas, se han operado cambios en el modelo de atención de la salud y se han implementado programas para reducir las barreras de acceso de las gestantes a los servicios de salud, principalmente referida a la barrera económica, ambas mortalidades casi no se han modificado, lo cual resulta preocupante y nos plantea el reto de reevaluar y redefinir nuestros enfoques, estrategias e intervenciones. (11)

En Perú la preeclampsia es la segunda causa de muerte materna, representando 17 a 21 % de muertes (12). Así mismo, en este país, la muerte materna y los estados de morbilidad asociados a la maternidad constituyen un problema grave de salud pública, cada día 2140 mujeres quedan embarazadas; 856 mujeres embarazadas sufren complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio y 2 mujeres mueren por complicaciones (13).

A nivel departamental e institucional, para el año 2004, se reveló que la prevalencia de preeclampsia era de 14,2% para el Hospital Arzobispo Loayza, de 13,8% para el Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo, de 12% para el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-EsSalud, de 12% para el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen-EsSalud, de 11% para el Hospital Nacional Materno Infantil San Bartolomé, de 10% para el Instituto Nacional Materno Perinatal, y de 10% para el Hospital Cayetano Heredia de Lima (14).

Para el año 2005 en las regiones que notificaron el mayor número de defunciones, Lima ocupó el primer puesto con 71 casos, seguido por Cajamarca con 56 casos, Puno con 52 casos y Piura con 46. En total hubo 596 muertes maternas, de éstas el 73% se debieron a causas directas del embarazo, parto o puerperio. Del total de estas muertes maternas ocurridas por causas directas, el 31% correspondió a la patología hipertensiva del embarazo (preeclampsia severa, eclampsia e hipertensión crónica) (15).

Las mujeres que experimentan preeclampsia tienen un mayor riesgo de resultados adversos en el embarazo, el pronóstico depende de la gravedad de la enfermedad y la edad gestacional en el momento del inicio de la enfermedad y en el parto. La mayoría de preeclampsia tiene un inicio tardío, pero aproximadamente el 10% de los casos tienen un inicio temprano antes de las 34 semanas de gestación. Se cree que la preeclampsia de aparición temprana que requiere el parto prematuro ha patología subyacente que es diferente y es más severa que la de aparición tardía preeclampsia de inicio precoz preeclampsia se asocia con peores resultados perinatales, tales como los lactantes pequeños para la edad gestacional. El inicio temprano de la preeclampsia se caracteriza también por una mayor severidad, incluyendo el síndrome HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y conteo bajo de plaquetas) y desprendimiento de la placenta. (16)

Las principales complicaciones que ocasiona la preeclampsia en el recién nacido son prematuridad, pequeño para la edad gestacional y bajo peso al nacer, siendo estas las principales causas de morbilidad perinatal, constituyéndose de esta manera, la preeclampsia, en un problema de salud

pública trascendental. Estas complicaciones que sufre el recién nacido implican hospitalizaciones prolongadas y por ende repercusiones económicas para la familia, los sistemas de salud y el país (17,18)

Las complicaciones que presentan los recién nacidos de pacientes preeclámpticas son debido a la disfunción placentaria ocasionada por una deficiente implantación del trofoblasto implicando esto disminución sanguínea uteroplacentaria, que se traduciría en retardo de crecimiento intrauterino (RCIU), prematuridad, bajo peso al nacer, depresión neonatal, asfixia neonatal, trastornos metabólicos; entre otras complicaciones que produzcan secuelas con potencial riesgo de muerte fetal o neonatal. La preeclampsia muchas veces obliga a finalizar la gestación antes de término representando mayor riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal. (19, 20)

Es por ello el interés de estudiar a la preeclampsia leve y severa y su repercusión en la morbimortalidad perinatal presente en una población del Hospital Regional Cajamarca.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la morbimortalidad perinatal de mujeres gestantes con preeclampsia leve y severa en el Hospital Regional Cajamarca, en el periodo Enero – Diciembre 2012?

## **1.3. Justificación**

Los trastornos hipertensivos se consideran una de las complicaciones médicas más frecuentes de la gestación, con una incidencia en torno al 5-10 %

en función del país, región, etc. Constituyen una de las principales causas de mortalidad y morbilidad, tanto materna como fetal y neonatal. La preeclampsia ha sido indicada como una entidad multisistémica que amenaza la vida de la madre y su hijo. El manejo de la preeclampsia severa de presentación temprana ha motivado controversias, con grupos que abogan por el término inmediato del embarazo y otros que prefieren el manejo expectante con monitoreo continuo de la madre y el feto. Los unos y los otros concuerdan sin embargo que la aparición del cuadro antes de las 32 semanas incrementa el riesgo de morbimortalidad para el binomio.

preeclampsia-eclampsia.

En cuanto a la denominada fetopatía por preeclampsia-eclampsia (FPE) se define por el conjunto de alteraciones observadas en niños recién nacidos de madres con preeclampsia-eclampsia. Tales alteraciones pueden ocasionar efectos adversos en el crecimiento y desarrollo, y la homeostasis del feto que pueden ocurrir en la vida fetal, durante el trabajo del parto y en la etapa neonatal.

La preeclampsia severa es una de las causas líderes de mortalidad materna y perinatal en el Perú, ocupando el segundo lugar en ella, conjuntamente con la enfermedad hemorrágica y las infecciones. Los recién nacidos de muy bajo peso son una complicaciones en los recién nacidos de pacientes preeclámpticas excelente fuente para la investigación de la preeclampsia severa, cuya importancia sería incrementar el conocimiento desde el punto de vista neonatológico.

Esto permitirá comprender un poco más este problema, y servirá de base para futuras investigaciones de mayor profundidad, contribuyendo a su mejor análisis y reflexión.

#### **1.4. Objetivos de la Investigación**

##### ***General***

- ✓ Determinar la morbimortalidad perinatal de mujeres con diagnóstico de preeclampsia leve y severa en el Hospital Regional Cajamarca en el periodo comprendido de Enero a Diciembre 2012.

##### ✓ ***Específicos***

- ✓ Determinar la morbimortalidad perinatal en mujeres con diagnóstico de preeclampsia leve.
- ✓ Determinar la morbimortalidad perinatal en mujeres con diagnóstico de preeclampsia severa.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### A. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

**García R, Llera A, Pacheco A, Delgado J, González A.** En su estudio "Resultados maternos-perinatales de pacientes con preeclampsia". De tipo descriptivo, retrospectivo. Realizado en el Hospital Ginecobstétrico Docente "Eusebio Hernández". La Habana, Cuba. 2008 – 2009. El Objetivo fue caracterizar el comportamiento de los resultados maternos-perinatales en pacientes con diagnóstico de preeclampsia. Se realizó un estudio de las pacientes con diagnóstico previo de preeclampsia (172) y como controles las que no tuvieran este diagnóstico (7 916). La mayoría de las gestantes estuvieron incluidas en los rangos de edades comprendidos entre 20 y 34 años. Los factores de riesgo que con más frecuencia se observaron en las pacientes con preeclampsia fueron la nuliparidad (82,5 %) y la edad materna extrema (26,7 %). La cesárea se utilizó con mayor frecuencia entre las pacientes preeclámplicas (59,3 %), además presentaron 5,5 veces más probabilidades de presentar parto pretérmino. Las pacientes con diagnóstico de preeclampsia en las que se utilizó el sulfato de magnesio presentaron una probabilidad casi 21 veces menor de desarrollar una eclampsia. Las complicaciones materno-perinatales más frecuentes fueron la preeclampsia grave, el hematoma retroplacentario, peso inferior a los 1 500 g y la enfermedad por membrana hialina en el recién nacido.

(21)

**Altunaga M, Lugones M.** 2008. En su estudio Resultados perinatales en la preeclampsia con signos de gravedad. De tipo retrospectivo y descriptivo.

Realizado en el Hospital Universitario Eusebio Hernández. El universo de trabajo incluyó el total de puérperas 61 pacientes admitidos en el servicio de cuidado del perinatal diagnosticado con preeclampsia severa. Después de las variables fue estudiado. Se realizó una encuesta previo consentimiento informado, también, se analizó los registros médicos del paciente. En el 18.03% se realizó cesárea por condiciones cervicales; la morbilidad mayor y predominante de los neonatos fue la enfermedad hialina de la membrana y otro retrasada debido a la asepsia. (22)

**Oliveros, Chirinos y Mayorga.** Presentaron la investigación "Morbimortalidad del recién nacido de muy bajo peso y preeclampsia severa", realizada en el Hospital E. Rebagliati M. donde encontraron que la incidencia del recién nacido de muy bajo peso fue de 2.04% durante el año 1999 y de preeclampsia en madres de recién nacido de muy bajo peso de 0.72%. El 29.2% de los recién nacido de muy bajo peso estaba por debajo de los 1250g de peso y el 56.2% por debajo de las 32 semanas de edad gestacional. La morbilidad predominante fue el síndrome de dificultad respiratoria 20.7%, hemorragia intraventricular 16.9%, hipoglicemia 16.9%, sepsis 13.2%

y asfixia 9.4%. El 84.5% de los sobrevivientes nacieron por cesárea y la tercera parte necesitó resucitación y ventilación mecánica. La mortalidad fue de 25% y los fallecidos tuvieron menos peso al nacimiento y edad gestacional. La mortalidad más frecuente fue por asfixia, malformaciones múltiples y sepsis. Concluyendo que la preeclampsia severa es una de las causas líderes de mortalidad materna y perinatal en el Perú, la que se puede prevenir de alguna manera realizando un buen control prenatal y detectando la patología a tiempo. (19)

**Barreto S**, en su Investigación "Factores de riesgo y resultados perinatales en la preeclampsia severa: un estudio caso control" realizada en el Instituto Materno Perinatal de Lima, de tipo Retrospectivo, caso control. El objetivo fue identificar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia severa en el Instituto Materno Perinatal y cuantificar su impacto en diferentes resultados perinatales (cesáreas, prematuridad, peso bajo al nacer, muy bajo peso al nacer, pequeño para edad gestacional, depresión al nacer y muerte neonatal). La Población fueron 173 casos de madres con preeclampsia severa, excluyendo otras causas de hipertensión, diabetes, embarazo gemela, enfermedad renal. Dos controles (n= 346) por caso, de similar nivel socioeconómico y edad, seleccionadas al azar y sin preeclampsia severa, durante los años 1999 y 2001. De los factores considerados resultaron significativos a nivel 0,05 el control prenatal inadecuado y la primiparidad, con valores de OR de

1,56 (IC 95% 1,06-2,28) y 1,59 (IC 95% 1,06-2,4) respectivamente. Además, la preeclampsia severa estuvo asociada con mayor riesgo de cesáreas, prematuridad, peso bajo al nacer, muy bajo peso al nacer, pequeño para edad gestacional, depresión al nacer y muerte neonatal comparadas con las madres que no presentaban esta condición. (23)

**Pinedo A, Orderique L, (2001).** En su estudio Complicaciones maternoperinatales de la preeclampsia-eclampsia. De tipo descriptivo y retrospectivo. Estudio analítico de corte sobre 359 casos de gestantes y sus respectivos productos, con preeclampsia y eclampsia, diagnosticados en el periodo del 1 de julio de 1997 al 30 de junio de 1998 en el Hospital María Auxiliadora. Se revisó las historias clínicas respectivas y se determinó las repercusiones maternoperinatales, según clasificación clínica. Las frecuencias encontradas según esta clasificación, fueron sometidas a una tabla de doble entrada, para compararlas con el grupo control dada, por el resto de las pacientes sin la enfermedad. En el intervalo de 5 años la Preeclampsia aumentó significativamente de 7,0% a 10,6%, mientras que la eclampsia disminuyó de 0,8% a 0,4% Las complicaciones maternas más frecuentes relacionadas a muerte fueron síndrome HELLP, CID (Coagulación Intravascular Diseminada), ruptura de hematoma subcapsular hepático y hemorragia cerebral; y las complicaciones perinatales la depresión neonatal, pequeño para la edad gestacional, depresión y asfixia neonatal, distrés respiratorio y

prematuridad. Las complicaciones médicas de la madre y el niño como consecuencia de la preeclampsia-eclampsia son frecuentes. La frecuencia y gravedad de las mismas aumentan con la progresión de la enfermedad. Se sugiere por ello prever la convulsión y el manejo de la enfermedad debe ser oportuno, con protocolos bien establecidos y con dosis completas de los medicamentos, como el sulfato de magnesio. (20)

## **BASES TEÓRICAS**

### **ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO**

La enfermedad hipertensiva del embarazo, designa a una serie de trastornos hipertensivos que se caracterizan por tener en común la existencia de hipertensión arterial durante el embarazo, y abarca cuatro categorías, como son la preeclampsia – eclampsia; hipertensión inducida por el embarazo o hipertensión gestacional; hipertensión crónica; y la hipertensión crónica con preeclampsia sobre-agregada (24); que para el presente estudio, se tendrá en cuenta a la primera categoría: la preeclampsia.

### **PREECLAMPSIA**

La preeclampsia es un desorden multisistémico (26), considerada una enfermedad exclusiva del embarazo humano (25,14), basada en la presencia de hipertensión arterial y proteinuria (1,26, 27, 28, 29), y acompañada o no de edema, pero no es necesaria la presencia de esto

para ser diagnosticada (26,29). Esta patología se instaura después de la semana 20 de gestación (1, 4, 10, 14, 28, 29,30) salvo enfermedad trofoblástica o hidrops (28); también se presenta durante el parto (4), o en las primeras 6 semanas después de éste. (4,30); sin hipertensión arterial previa (4). Solamente la quinta parte de las mujeres que desarrollan hipertensión por encima de las 20 semanas serán diagnosticadas como preeclampsia y las restantes se clasifican como hipertensión gestacional o transitoria (28).

El cuadro clínico se caracteriza por presentar hipertensión arterial  $\geq$  140/90 mmHg (4, 5,30), o un incremento de 30 mmHg en la presión arterial sistólica, o de 15 mmHg en la presión arterial diastólica (5); más proteinuria  $\geq$  0,3 g/l en una muestra de orina de 24 horas o mayor de 1 g/l en una muestra aislada (1, 5,30).

El 80% del total de casos diagnosticados con preeclampsia se manifiesta después de la semana 34 del embarazo con escasa repercusión en el feto, sin alteraciones en el flujo sanguíneo umbilical y pocas anomalías en el desarrollo de las arterias espiraladas (26).

Esta enfermedad es típicamente reversible en el posparto inmediato. (25); pues se sólo se cura con la finalización del embarazo y si no se trata adecuadamente puede ser causa de graves complicaciones tanto para la mujer embarazada como para el feto. (29). Su severidad es variable, caracterizada por una reducción de la perfusión sistémica

generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación (4).

## **CLASIFICACIÓN DE LA PREECLAMPSIA**

La preeclampsia se clasifica en leve y severa.

La preeclampsia leve es una alteración común durante el embarazo y la mayor parte de los casos ocurre cerca del término. La hipertensión leve o preeclampsia a término, se asocia con mínima morbilidad materna y neonatal (32), y su manejo debe ser ambulatorio. (1); su diagnóstico incluye las condiciones referidas para una preeclampsia, pero sin ninguno de los hallazgos de la preeclampsia severa (33), que a continuación se indican. En cambio la preeclampsia severa está asociada a daño en órganos blanco (1), que es indicativo de daño endotelial (34).

### **Preeclampsia leve:**

Presión arterial > 140/90 mmHg. (35). (6) (4) (34), y < 160/110 mm Hg (6). (36), determinada en dos ocasiones (37), separadas por al menos cuatro horas (34).

Proteinuria cualitativa desde trazas a 1 + (Test de ácido sulfosalicílico). (35), o proteinuria en 24 horas > 0,3 g hasta < de 5 g/día. (7). (26).

Ausencia de signos, síntomas y exámenes de laboratorio que indiquen severidad. (7).

**Preeclampsia severa:**

Presión arterial > 160/110 mmHg. (1, 5,35), o presión arterial media > 120 mmHg (4-6,37).

Proteinuria cualitativa de 2 a 3 + (test de ácido sulfosalicílico) (35), o proteinuria > 5 g/día (5,6).

Y alguno de los siguientes signos, síntomas, eventos clínicos y exámenes de laboratorio:

- ✓ Compromiso de órganos que se manifiestan por oliguria (menor a 500 ml/día), elevación de creatinina sérica (mayor a 2 mg/dl), edema pulmonar, disfunción hepática (dolor epigástrico o en hipocondrio derecho y aspartato amino transferasa o TGO elevado), trombocitopenia (menor a 100000/ml) (5, 6,35).
- ✓ Cefalea (4-6, 10, 28,35-37).
- ✓ Reflejos aumentados (35).
- ✓ Escotomas o alteraciones visuales (4, 5, 10, 28, 30, 36,37).
- ✓ Hemorragia retiniana, exudado en fondo de ojo o papiledema (28).
- ✓ Ascitis (35).
- ✓ Cianosis (5,34).

- ✓ Insuficiencia renal aguda (6).
- ✓ Tinnitus, acúfenos (6).
- ✓ Microangiopatía. (28).
- ✓ Alteraciones neurológicas: hiperreflexia tendinosa, hiperexcitabilidad psicomotriz, alteración del sensorio-Confusión (34).
- ✓ Restricción del crecimiento intrauterino / Oligoamnios (34).
- ✓ Desprendimiento de placenta (34).
- ✓ Náuseas/vómitos (34).
- ✓ CID (34).

## **ETIOLOGÍA DE LA PREECLAMPSIA**

La hipertensión arterial es la complicación médica más frecuente del embarazo; y la elevación tensional de la embarazada tiene diversas causas y expresiones (25). Y se conoce que la preeclampsia ocurre sólo en presencia de la placenta; la remoción de la misma normaliza la sintomatología en la mayoría de los casos, la placenta es primordial en su desarrollo (26); Sin embargo, ésta es una alteración multisistémica de origen desconocido (6,8); y sigue siendo un enigma, rodeado de múltiples hipótesis que lleva a la conclusión de que la preeclampsia no está causada por un solo factor, sino que tiene una etiología multifactorial (placentarios y maternos) (28) o sugiriéndose que posee una base genética e inmunológica que resulta en un trastorno

multisistémico (6); no obstante, la invasión incompleta del trofoblasto se ha constituido en un punto de confluencia entre las diversas teorías que pretenden explicar su etiopatogenia. El sustrato genético y las alteraciones inmunológicas participan en la formación de un síndrome inflamatorio y metabólico caracterizado por lesión endotelial como centro fisiopatológico, que se evidencia clínicamente en la forma de hipertensión, proteinuria, alteraciones de la coagulación e hipoperfusión tisular generalizada, que puede conducir finalmente a la disfunción orgánica múltiple y eventualmente a la muerte materna y/o perinatal. (38)

En un estado normal, los vasos espiralados tienen un segmento decidual y otro miometrial. Entre las 10 y 22 semanas el trofoblasto invade ambos segmentos destruyendo la capa muscular. Esto hace que estas arterias dejen de responder a los estímulos vasoconstrictores y se dilaten para asegurar una adecuada perfusión feto - placentaria. Sin embargo, en un estado preecláptico, por un mecanismo dependiente de la respuesta inmune materna, hay falta de invasión del segmento miometrial de las arterias espiraladas; por ello, no se dilatan y siguen respondiendo a estímulos vasoconstrictores. Esto causa flujo sanguíneo deficiente para feto y placenta, con isquemia y daño local. Eso produce a) producción de renina de origen fetal y placentario, b) desequilibrio en la producción placentaria de Tromboxano A<sub>2</sub> (que se produce principalmente en las plaquetas) y prostaciclina (que se produce en el endotelio vascular y la corteza renal), el predominio de Tromboxano A<sub>2</sub> da lugar a vasoconstricción, agregación plaquetaria, flujo placentario, contractilidad

uterina y c) liberación a la circulación materna de tromboplastina placentaria por el daño isquémico. Esto traería depósito glomerular de criofibrinógeno, el cual causaría la proteinuria (6).

## **ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA**

La preeclampsia juega un rol fundamental como patología del embarazo (27); ya que en lugares donde el control prenatal no es adecuado, ésta y sus consecuencias son la causa de las muertes maternas (4).

Los estudios epidemiológicos sugieren varias condiciones o factores que favorecen la mayor frecuencia de la preeclampsia; de entre estos, se tiene las edades extremas (38); ruralidad; primigravidez (8,26,31,34,39); nuliparidad (34); multiparidad (30); falta de control prenatal (39); periodo intergenésico mayor a 10 años (4); antecedente previo de preeclampsia (4,39,40); gestaciones múltiples (34); diabetes mellitus (4,31,34); entre muchas otras.

## **SINTOMATOLOGÍA Y COMPLICACIONES MATERNAS DE LA PREECLAMPSIA**

Lo más importante en la preeclampsia, es un adecuado control prenatal, el mismo que deberá permitir tanto la identificación de mujeres de riesgo de desarrollar la enfermedad como la detección temprana del problema, a través del reconocimiento de signos y síntomas clínicos y la progresión a estadios severos (41).

En la preeclampsia, existe una variada sintomatología; que básicamente depende de la severidad de la misma; y mediante algunas de las manifestaciones, aunada a la hipertensión arterial y proteinuria, permite clasificar el tipo de preeclampsia.

Algunos de los signos y síntomas son la cefalea (4,5,16,25,27,28,31,37); vértigos, zumbidos, diplopía, amaurosis, ictericia, petequias, espasmo retiniano, centelleos, fotofobia, hormigueo en manos y cara, Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA) (5); visión borrosa, escotomas (5,31,33); mareos (35); fosfenos, tinnitus o acúfenos, edema (4); náuseas, vómitos (5,31); hemianopsias, obnubilación, desasosiego, excitación, confusión (31); Agitación, inflamación facial, hinchazón en la parte superior del cuerpo (42); dolor epigástrico o en el cuadrante superior derecho (por distensión de la cápsula o ruptura hepática) (4,5,37,38,40,42,43) signos de edema agudo de pulmón (5,33); hiperreflexia osteotendinosa (31,43); restricción del crecimiento intrauterino (31,43); entre otros.

Las complicaciones que acarrea la preeclampsia son la eclampsia, síndrome HELLP (1,35); desprendimiento prematuro de placenta (35,43); coagulación intravascular diseminada (1,24,35,43); encefalopatía hipertensiva y ceguera cortical, emergencia hipertensiva (1); hemorragia cerebral (24,43); isquemia y edema cerebral, hematoma subcapsular hepático y hemoperitoneo, muerte fetal (31); edema pulmonar, rotura hepática (1,35), desprendimiento de retina, insuficiencia cardiaca

congestiva (35); insuficiencia renal (35,43); compromiso neurológico con infarto cerebral (26); entre otras.

## **COMPLICACIONES NEONATALES**

En el feto, se suele acompañar de insuficiencia placentaria que suele manifestarse por enlentecimiento o restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), pero que puede llegar a provocar la muerte fetal. Es habitual que el estado fetal, si no lo ha hecho antes la situación de riesgo materno, obligue a terminar la gestación antes de término, de forma que junto a la rotura prematura de membranas, es una de las causas más frecuentes de prematuridad extrema. (29)

Aunque la preeclampsia y la restricción inexplicada del crecimiento intrauterino, comúnmente asociadas con insuficiencia placentaria, parecen ser entidades biológicas independientes, existen numerosos trabajos que encuentran frecuencias mayores de neonatos pequeños para su edad gestacional o con restricción del crecimiento intrauterino en madres preeclámpticas comparadas con gestantes normotensas. De otro lado, es frecuente que la tasa de prematuridad sea alta en esta población y mayor conforme se incrementa la severidad de la hipertensión (65,9%), hecho comprensible, debido a que su control requiere finalmente la interrupción del embarazo. Por ello, no es infrecuente encontrar la asociación de restricción intrauterina (pequeño para edad gestacional) y prematuridad.

En general, existe la percepción que el 'estrés' fetal, asociado a la hipertensión materna, provoca incremento en la producción de cortisol y por ende una tendencia a un menor desarrollo de complicaciones respiratorias. Sin embargo, esta información ha sido puesta en duda, ya que existen trabajos que han demostrado que la preeclampsia no induce maduración pulmonar y no protege contra el desarrollo de enfermedad de membrana hialina y, por el contrario, en prematuros menores de 32 semanas el riesgo de desarrollarla es dos veces mayor. Este hecho resalta la necesidad de ser muy cuidadosos en la decisión de retardar el nacimiento de estos bebés el mayor tiempo posible, con el objeto de inducir maduración pulmonar (44)

## **TRATAMIENTO**

### **MANEJO CLÍNICO DE LA PREECLAMPSIA**

#### **Preeclampsia Leve**

Si el embarazo es pretérmino (< 37 semanas), habría que valorar previamente si la paciente se encuentra en trabajo de parto o no y el estado de las membranas.

Si no hay trabajo de parto y las membranas se encuentran íntegras, se recomienda reposo. Existe evidencia grado A que algún tipo de reposo en cama estaría asociado con la reducción del riesgo de hipertensión severa y parto pretérmino

Si hay trabajo de parto pretérmino, se recomienda hospitalizar a la paciente con una vía endovenosa permeable, con infusión de suero fisiológico. Solo se usará tocolítics entre las 27 y 34 semanas, por máximo 72 horas, para permitir el efecto de la administración de corticoides sobre la maduración pulmonar.

Se indicará pruebas de evaluación del bienestar fetal y se solicitará exámenes auxiliares para monitorizar daños a órganos blanco maternos (pruebas de función renal, hepática y perfil de coagulación).

Si hay rotura prematura de membranas (RPM) pre término, se agrega antibióticos y manejo según protocolo de RPM.

Si el embarazo es a término culminar por vía vaginal si no hay contraindicación obstétrica. (45,46)

### **Preeclampsia grave.**

Si la PA es  $> 160$  mmHg de sistólica o  $> 110$  mmHg de diastólica o existen signos y síntomas premonitorios o compromiso del bienestar fetal (RCIU), se recomienda hospitalizar a la paciente en un centro hospitalario nivel 3.

Debido a las altas tasas de morbilidad materna y perinatal se recomienda la culminación del embarazo si la enfermedad se desarrolla a partir de las 34 semanas de gestación. (29,46)

En todos los casos se debe:

Controlar la TA con hipotensores mantiéndola a ser posible por debajo de los valores indicados como de gravedad, pero por encima de 140/90 para no disminuir la perfusión placentaria en exceso. Se usará labetalol (oral o iv) o metil-dopa (oral) si es preciso asociados a hidralazina (oral o iv). No usar betabloqueantes (atenolol) ni IECAs (Inhibidores de las Enzimas Convertidoras de la Angiotensina). ni ARA-II (antagonistas de los receptores de la angiotensina II).

Hacer prevención del riesgo de Eclampsia y la posible hiperreflexia, con sulfato de magnesio (SO<sub>4</sub>Mg)

Vigilar la aparición de otros signos de gravedad S. HELLP, CID clínica, insuficiencia cardíaca, renal, etc.

Corticoides, para maduración pulmonar fetal si la edad gestacional está entre 27 y 34 semanas.

Controlar el bienestar fetal con NST (Test No Estresante) periódico, perfil biofísico y Doppler para comprobar el grado de afectación fetal y si existen signos de redistribución vascular, para poder indicar la extracción fetal antes de la afectación de los vasos venosos.

Son indicaciones para la culminación del embarazo.

- ✓ Eclampsia.
- ✓ Preeclampsia severa antes de las 24-26 semanas que no responde al manejo expectante.
- ✓ Insuficiencia renal.

- ✓ Síndrome Hellp.
- ✓ Hipertensión incontrolable.
- ✓ Hipertensión severa a partir de las 34 semanas.
- ✓ Restricción del crecimiento intrauterino.
- ✓ Trombocitopenia asociada.

El único tratamiento que cura la preeclampsia es la expulsión de la placenta (alumbramiento). Sin embargo el riesgo de hipertensión o preeclampsia no se resuelve inmediatamente después del parto, de modo tal que esta entidad puede presentarse por primera vez durante el puerperio. Por esta razón, las mujeres con hipertensión o preeclampsia (o ambas) deben ser objeto de control estricto de la presión arterial, síntomas maternos, ingesta de líquidos y diuresis. No está claro si se debe administrar antihipertensivos en forma rutinaria después del parto a las mujeres con hipertensión anteparto, como tampoco cuál es la droga de elección. (29, 46)

## **B. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

### **1. Edad materna**

Es considerada la edad cronológica de la mujer. Es un factor que puede predisponer a la preeclampsia durante el embarazo, refiriendo que son las edades extremas de la vida reproductiva las menores de 20 y mayores de 35 años (47).

## **2. Parto**

Expulsión del producto de la concepción mayor de 22 semanas y sus anexos (35).

## **3. Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo**

Incremento de la presión arterial en 15 mm Hg o más en la diastólica, y/o en 30 mm Hg o más en la sistólica o un aumento de la presión arterial mayor ó igual a 140/90 (cuando no se conoce la presión arterial basal). Hoy en día se dice que si la presión diastólica se encuentra en 90 o más mm de mercurio es suficiente para hacer el diagnóstico de hipertensión (48).

## **4. Hipertensión arterial**

Presión arterial igual o superior a 140 mmHg la sistólica o 90 mmHg la diastólica, determinadas en dos ocasiones separadas por un mínimo de 4 horas (28).

## **5. Proteinuria**

Existencia de 300 mg o más de proteínas en orina de 24 horas o bien 30 mg/dl en una muestra aislada o la presencia de 2+ en tira reactiva en dos muestras separadas de orina (5,28).

## **6. Edema**

Hinchazón clínicamente evidente o aumento de peso marcado sin edema presente (19). Incremento en el volumen de líquido

intersticial que puede aumentar en varios litros antes de que el proceso sea evidente clínicamente. Es frecuente que antes de su aparición se produzca un incremento de peso (5).

## **7. Atención prenatal**

Es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el personal de salud destinadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal (35). El Centro Latinoamericano de Perinatología, recomienda la siguiente secuencia de controles. Primer control, antes de las 20 semanas de amenorrea; segundo control, entre las 22 y 24 semanas de amenorrea; tercer control, entre las 27 y 29 semanas de amenorrea; cuarto control, entre las 33 y 35 semanas de amenorrea y el quinto control entre los 38 y 40 semanas (49).

## **8. Control Prenatal**

Conjunto de acciones médicas y asistenciales que se concretan en entrevistas o visitas programadas con el equipo de salud, a fin de controlar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza del recién nacido con la finalidad de disminuir los riesgos de este proceso fisiológico. (50)

## **9. Paridad**

Número de embarazos con un alumbramiento más allá de la semana 20 o con un infante de peso mayor a 500 g. (6).

## **10. Gestación múltiple**

Se define como el desarrollo simultáneo de dos o más fetos en la cavidad uterina (6).

## **11. Asfixia Neonatal**

La asfixia perinatal (APN) se puede definir como la agresión producida al feto o al recién nacido alrededor del momento del nacimiento por la falta de oxígeno y/o de una perfusión tisular adecuada. Esta condición conduce a una hipoxemia e hipercapnia con acidosis metabólica significativa. (51)

## **12. Prematuridad**

El prematuro o pretérmino es aquél que llega al mundo con una edad gestacional inferior a 37 semanas. Se le considera viable a partir de la semana 24, con un peso equivalente a 500 g. (52).

## **13. Bajo Peso al Nacer**

El bajo peso al nacer (BPN), definido como el recién nacido cuyo peso es inferior a 2 500 g. (53).

## **14. Pequeño Para La Edad Gestacional**

El término pequeño para la edad gestacional (PEG) define a recién nacidos que se hallan, en longitud y/o peso, por debajo de  $-2$  desviaciones estándar (DE) de la media para edad gestacional y género. (53).

#### **15. Depresión neonatal**

Apgar al minuto menor o igual a 6 con evolución neurológica neonatal normal. (54).

#### **16. Síndrome de distrés respiratorio**

El síndrome de distrés respiratorio neonatal (SDR) o enfermedad de membrana hialina (EMH) es la patología respiratoria más frecuente en el recién nacido prematuro. Típicamente afecta a los recién nacidos de menos de 35 semanas de edad gestacional (EG) y es causada por déficit de surfactante, sustancia tensoactiva producida por los neumocitos tipo II que recubre los alvéolos. (55).

#### **17. Trastornos metabólicos**

Los "trastornos metabólicos" definen a un conjunto heterogéneo de problemas ligados a aspectos esenciales del metabolismo intermedio, como son: a) el control de la glucemia y b) el metabolismo óseo-mineral relativo a las interacciones entre calcio, vitamina D y fósforo, y c) las del metabolismo hidrosalino. (56)

## **18. Muerte fetal**

Se define muerte fetal intrauterina como “la muerte acaecida antes de la expulsión o extracción completa de la madre, del producto de la concepción, cualquiera haya sido la duración de la gestación”. Aunque algunos autores la definen como “el cese de la vida fetal a partir de las 20 semanas de gestación y con un peso mayor a 500 gramos”. Este problema alcanza frecuencias comprendidas entre el 7 a 10 por 1000 nacidos vivos en la mayoría de los países americanos. (57).

## **19. Muerte neonatal**

Esta se define como el número de recién nacidos fallecidos antes de completar 28 días por cada 1.000 nacidos vivos. (58)

## **20. Mortalidad perinatal**

Se define como mortalidad perinatal a la suma de todos los natimueertos y todas las muertes de neonatos nacidos vivos desde las 28 semanas de gestación hasta los 7 días de vida postnatal. La mortalidad perinatal tiene dos componentes: la mortalidad fetal tardía en productos de 28 semanas hasta el nacimiento y la mortalidad neonatal precoz de 0 a 7 días de edad. (59,60)

## **21. Morbilidad Perinatal**

Se define como la enfermedad o pérdida de la salud en todos los neonatos nacidos vivos desde las 28 semanas de gestación hasta los 7 días de vida posnatal (59,60)

### CAPITULO III

#### HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES

##### 1. Hipótesis:

La presente investigación corresponde a un estudio de tipo descriptivo, por lo que la hipótesis se considera implícita.

##### 2. Variables

Las variables estudiadas son las siguientes:

1. VARIABLES	SUBVARIABLE	Categoría	Tipo de variable	Escala de medición
Independiente	Preeclampsia	Leve	Cualitativa categórica	Nominal
		severa	Por Presión Arterial Proteinuria Eclampsia HELLP Insuficienc	Cualitativa categórica

			ia Renal Aguda		
dependiente	Edad Materna	< 20 años	Cualitativa categórica	Numerical	
		De 20 a 35 años			
		> 35 años			
	Edad Gestacional	< 34 semanas	Cuantitativa categórica	Numerical	
		≥ 34 semanas			
	Paridad		Cuantitativa categórica	Numerical	
	Presión arterial	Presión Sistólica	Cuantitativa categórica	Numerical	
		Presión Diastólica			
Tipo de parto	Vaginal	Cualitativa	Nominal		

		Cesárea	tiva categó rica	al
Antropometría neonatal	Peso en gramos	Cuantit ativa categó rica	Numer al	
	Talla en centímetros			
	Perímetro Cefálico			
	Perímetro Torácico			
	Frecuencia cardíaca			
	Frecuencia respiratoria			
	Apgar al minuto			
	Apgar a los cinco minutos			
Complicaciones neonatales	Prematuridad	Cualita tiva categó rica	Nomin al	
	Bajo peso al nacer			
	Pequeño para la edad gestacional			
	Depresión neonatal			
	Síndrome de distrés respiratorio			

		Asfixia neonatal		
		Trastornos metabólicos		
		Muerte fetal		
		Enfermedad de Membrana Hialina		
		Hemorragia Intracerebral		
		Enterocolitis Necrotizante		
		Muerte neonatal		

## **CAPITULO IV**

### **MATERIAL Y METODOS**

#### **1. Tipo de estudio**

El presente trabajo corresponde a un estudio de diseño descriptivo, retrospectivo

#### **2. Población y muestra**

##### **2.1 Población**

La población en estudio comprendió a todas las pacientes con diagnóstico de preeclampsia en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca, durante el periodo comprendido entre Enero a Diciembre del año 2012.

##### **2.2 Muestra**

La muestra en estudio está conformada por todas las pacientes con diagnóstico de preeclampsia en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca, durante el periodo comprendido entre enero a diciembre del año 2102

##### **Criterios de inclusión**

✓ Se incluyeron a todos las historias clínicas de los recién nacidos de madres con diagnóstico de preeclampsia leve y severa con parto atendido en el Hospital Regional Cajamarca durante el periodo Enero Diciembre del 2012.

##### **Criterios de exclusión**

✓ Paciente cuya historia clínica presente registros inadecuados como enmendaduras, datos no registrados o registros inapropiados.

✓ Todas las gestantes que no tengan diagnóstico de preeclampsia leve y severa.

### **2.3 Técnicas de recolección de datos**

La obtención del número de pacientes con diagnóstico de preeclampsia leve y severa se realizó en 4 fases:

- ✓ Se obtuvo los datos del libro de emergencias del Servicio de Gineco – Obstetricia de las pacientes que ingresaron con diagnóstico de preeclampsia leve y severa.
- ✓ Se obtuvo los datos del libro de registro de partos en el Centro Obstétrico de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia leve y severa.
- ✓ Se obtuvo los datos del libro de registro de cesáreas del Servicio de Gineco – Obstetricia de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia leve y severa,
- ✓ Se realizó un consolidado de pacientes con diagnóstico de preeclampsia leve y severa comparando los tres listados obtenidos.

La información se obtuvo manualmente mediante una ficha de recolección de datos (Anexo N° 1), que consta de tres partes:

I parte: datos maternos (edad materna, presión arterial, edad gestacional en semanas, tipo de parto, paridad)

II parte: datos generales del recién nacido (peso del recién nacido en gramos, talla del recién nacido en centímetros, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, perímetro cefálico, perímetro torácico, Apgar al minuto, Apgar a los cinco minutos, edad gestacional fetal).

III parte: complicaciones del recién nacido (Pequeño para la edad gestacional, bajo peso al nacer, depresión neonatal, síndrome de distres respiratorio, prematuridad, asfixia neonatal, trastornos metabólicos, muerte fetal, muerte neonatal)

## **2.4 Análisis estadístico**

Los datos obtenidos de las fichas de recolección de datos fueron procesados y analizados en hoja de cálculo Excel y luego en el programa estadístico SPSS 21.

El proceso de análisis estadístico e interpretación de la información se realizó en base a la distribución de frecuencias absolutas y relativas e intervalos confidenciales con un 95% de nivel de confiabilidad. Los resultados obtenidos se presentan en tablas y gráficos estadísticos adecuados.

## **CAPÍTULO V**

### **RESULTADOS**

Durante el periodo de estudio, del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2012, en el Hospital Regional de Cajamarca del total de pacientes con Preeclampsia sólo 282 cumplían con los criterios de inclusión y exclusión; del estudio hubieron 286 nacimientos; de las cuales se identificaron 223 recién nacidos de pacientes con preeclampsia leve y 63 recién nacidos de pacientes con Preeclampsia severa.

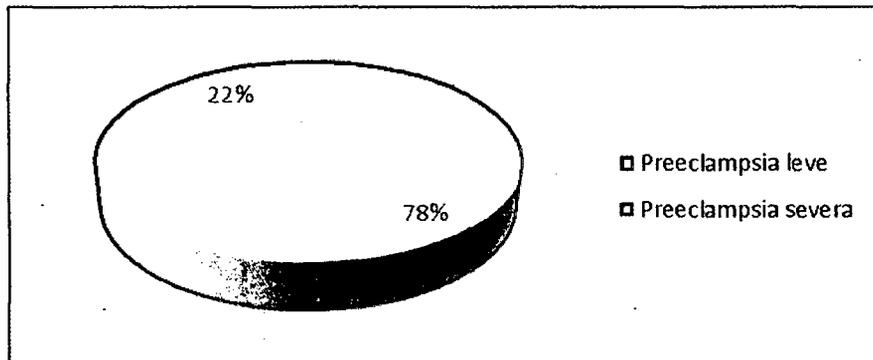
Tabla N° 1

Distribución Según la Clasificación de la Preeclampsia

Hospital Regional Cajamarca

Enero – Diciembre 2012

DIAGNOSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Preeclampsia leve	219	77.58
Preeclampsia severa	63	22.42
TOTAL	282	100



Fuente: Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC

Elaboración: La investigadora

Cajamarca - Perú

### **Análisis e Interpretación.**

De los 282 casos investigados que corresponde al 100% de casos con preeclampsia tenemos 219 casos corresponden al 77.58 % con Preeclampsia leve y 63 casos que corresponde al 22.42% a Preeclampsia severa, lo que indica que con mayor frecuencia se presenta la preeclampsia leve.

**Tabla No. 2**

**Distribución Según la Semana Gestacional de Presentación de la Preeclampsia**

**Hospital Regional Cajamarca**

**Enero – Diciembre 2012**

<b>SEMANAS GESTACIONALES</b>	<b>LEVE</b>		<b>SEVERA</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>SG</b>				
<b>de 20 a 24 SG</b>	0	0%	1	1%
<b>de 25 a 29 SG</b>	1	0%	1	2%
<b>de 30 a 34 SG</b>	20	9%	16	25%
<b>de 35 a 39 SG</b>	155	71%	32	51%
<b>mayor de 40SG</b>	43	20%	13	21%
<b>TOTAL</b>	219	100%	63	100%

**Fuente:** Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC

**Elaboración:** La investigadora

Cajamarca - Perú

**Análisis e Interpretación.**

De los 282 casos investigados que corresponde al 100% de casos según la semana de gestación.

En la Preeclampsia leve tenemos de la 20 a 24 SG en un 0% con una frecuencia de 0 casos; de la 25 – 29 SG en un 0% con una frecuencia 1 caso;

30 – 34 SG un 9% y una frecuencia de 20 casos; de las 35 – 39 SG con un 71% y una frecuencia de 155 pacientes,  $\geq 40$  SG en un 20% con una frecuencia de 43 pacientes.

En la Preeclampsia severa tenemos de la 20 a 24 SG en un 1% con una frecuencia de 1 casos; de la 25 – 29 SG en un 2% con una frecuencia 1 caso; 30 – 34 SG un 25% y una frecuencia de 16 casos; de las 35 – 39 SG con un 51% y una frecuencia de 32 pacientes,  $\geq 40$  SG en un 21% con una frecuencia de 13 pacientes.

Tanto la Preeclampsia leve y severa se presentan con mayor frecuencia en el grupo de 35 a 39 ss.

**Tabla No. 3**  
**Distribución Según la Edad de las Pacientes**  
**Hospital Regional Cajamarca**  
**Enero – Diciembre 2012**

EDAD	LEVE		SEVERA	
	N	%	N	%
Menor 20 años	114	52%	38	60%
21-34 años	36	17%	10	16%
Mayor de 35 años	68	31%	15	24%
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>	<b>100%</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

Fuente: Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC

Elaboración: La investigadora

Cajamarca - Perú

### **Análisis e Interpretación.**

De los 282 casos investigados que corresponde al 100% de casos con preeclampsia según la edad materna tenemos menores de 20 años con 85 casos que corresponde al 30%; seguido de las edades comprendidas de 21-34 años con 150 casos que corresponde al 53% y mayor de 35 años con 47 casos que corresponde al 17% de los casos.

Tanto la Preeclampsia leve como la severa tienen una mayor frecuencia en el grupo etario de menores de 20 años.

**Tabla No. 4**  
**Distribución Según Número de embarazos**  
**Hospital Regional Cajamarca**  
**Enero – Diciembre 2012**

NÚMERO DE EMBARAZOS	LEVE		SEVERA	
	N	%	N	%
Uno	99	45%	36	56%
Dos o Mas	119	55%	29	44%
<b>TOTAL</b>	<b>218</b>	<b>100%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC

**Elaboración:** La investigadora

**Cajamarca**

**- Perú**

**Análisis e Interpretación.**

De los 282 casos investigados que corresponde al 100% de casos con preeclampsia según la gravidez tenemos que en la Preeclampsia leve existe una mayor frecuencia en las mujeres con dos o más embarazos (55%), mientras que en la Preeclampsia severa existe una mayor frecuencia en las mujeres con un solo embarazo (56%).

**Tabla No. 5**  
**Distribución Según Gestación Múltiple**  
**Hospital Regional Cajamarca**  
**Enero – Diciembre 2012**

<b>GESTACION</b>	<b>LEVE</b>		<b>SEVERA</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>MÚLTIPLE</b>				
<b>SI</b>	2	1%	2	3%
<b>No</b>	216	99%	62	97%
<b>TOTAL</b>	218	100%	64	100%

**Fuente: Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC**

**Elaboración: La investigadora**

**Cajamarca**

**- Perú**

**Análisis e Interpretación.**

De los 282 casos investigados que corresponde al 100% de casos con preeclampsia según la gestación múltiple tenemos 2 casos en Preeclampsia leve (1%) y 2 casos en Preeclampsia severa (3%)

**Tabla No. 6**  
**Distribución Según Tipo de Parto**  
**Hospital Regional Cajamarca**  
**Enero – Diciembre 2012**

TIPO DE PARTO	LEVE		SEVERA	
	N	%	N	%
Cesárea	18	8%	48	75%
vaginal	200	92%	16	25%
<b>TOTAL</b>	218	100%	64	100%

**Fuente:** Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC

**Elaboración:** La investigadora

**Cajamarca**

- Perú

**Análisis e Interpretación.**

De los 282 casos investigados según la el tipo de parto tenemos que en la Preeclampsia leve existe una mayor frecuencia de parto vaginal (92%) y en la Preeclampsia severa existe una mayor frecuencia de parto por cesárea (75%)

**Tabla No. 7**  
**Distribución Según Sexo del Recién Nacido**  
**Hospital Regional Cajamarca**  
**Enero – Diciembre 2012**

SEXO DEL RECIEN NACIDO	LEVE		SEVERA	
	N	%	N	%
Femenino	122	55%	36	57%
Masculino	101	45%	27	43%
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>	<b>100%</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC**

**Elaboración: La investigadora**

**Cajamarca - Perú**

**Análisis e Interpretación.**

De los 286 casos investigados que según el Sexo del Recién Nacido tenemos que tanto en la Preeclampsia leve (55%) como en la Preeclampsia severa (57%) existe una mayor frecuencia del sexo femenino (57%)

**Tabla No. 8**  
**Distribución Según Peso del Recién Nacido**  
**Hospital Regional Cajamarca**  
**Enero – Diciembre 2012**

SEGUN PESO DEL RECIEN NACIDO	LEVE		SEVERA	
	N	%	N	%
Menores 999 gr.	0	0	1	2%
1000 gr. a 1499 gr.	3	1%	2	3%
1500 gr. a 2499 gr.	36	16%	28	44%
Mayores de 2500 gr.	184	83%	32	51%
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>	<b>100%</b>	<b>63</b>	<b>100</b>
			%	

**Fuente:** Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC

**Elaboración:** La investigadora

**Cajamarca - Perú**

**Análisis e Interpretación.**

De los 286 casos investigados según el peso del recién nacido tenemos tanto en la Preeclampsia leve (83%) como en la Preeclampsia severa (51%) existe una mayor frecuencia de recién nacidos con peso  $\geq 2500$ gr que corresponden al 75%.

Tabla No. 9

Distribución Según Examen Físico del Recién Nacido (Capurro)

Hospital Regional Cajamarca

Enero – Diciembre 2012

EDAD GESTACIONAL POR EXAMEN  FISICO (CAPURRO)	LEVE		SEVERA	
	N	%	N	%
Prematuridad muy extrema (22 – 25 semanas)	0	0%	0	0%
—Prematuridad extrema (26 – 29 semanas)	0	0%	1	2%
—Prematuridad moderada (30 – 33 semanas)	4	2%	8	13%
—Prematuridad leve (34 – 36 semanas).	25	11%	13	21%
A Término (37 - 41 semanas)	194	87%	40	64%
Post Maduro (42 semanas o más)	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>	<b>100%</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

Fuente: Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC

Elaboración: La investigadora

Cajamarca - Perú

## **Análisis e Interpretación.**

De los 286 casos investigados que corresponde según la edad gestación por examen físico del recién nacido (Capurro) tenemos que tanto en la Preeclampsia leve (87%) como Preeclampsia severa (64%) existe una mayor frecuencia de los recién nacidos a término (37 a 41 semanas).

**Tabla No. 10**  
**Distribución Según APGAR al Minuto**  
**Hospital Regional Cajamarca**  
**Enero – Diciembre 2012**

APGAR AL MINUTO	LEVE		SEVERA	
	N	%	N	%
0-3  (severamente deprimido)	2	0.8%	4	6%
4-7  (moderadamente deprimido)	28	13%	9	14%
8 -10  (Normal)	193	86.2	49	80%
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>	<b>100%</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC

**Elaboración:** La investigadora

**Cajamarca - Perú**

### **Análisis e Interpretación.**

De los 286 casos investigados que corresponde al según el APGAR al minuto tenemos 0.8% de casos de depresión severa en la Preeclampsia leve y 6% de casos de depresión severa en Preeclampsia severa.

**Tabla No. 11**  
**Distribución Según Mortalidad**  
**Hospital Regional Cajamarca**  
**Enero – Diciembre 2012**

<b>MORTALIDAD</b>	<b>LEVE</b>		<b>SEVERA</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Óbito fetal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5%</b>
<b>Recién Nacido Vivo</b>	<b>223</b>	<b>100%</b>	<b>60</b>	<b>95%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>	<b>100%</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC**

**Elaboración: La investigadora**

**Cajamarca**

**- Perú**

**Análisis e Interpretación.**

De los 286 casos investigados que corresponde según la mortalidad del Recién Nacido; tenemos 3 casos de óbito fetal en la Preeclampsia severa (5%).

**Tabla No. 12**

**Total de complicaciones según grupos de estudio**

**Hospital Regional Cajamarca**

**Enero – Diciembre 2012**

	<b>Total</b>		<b>Preeclampsia Leve</b>		<b>Preeclampsia Severa</b>	
	<b>Numer o</b>	<b>Porcenta je</b>	<b>Numer o</b>	<b>Porcenta je</b>	<b>Numer o</b>	<b>Porcenta je</b>
<b>Con Complicacion es</b>	123	43%	78	35%	45	74%
<b>Sin complicacion es</b>	163	57%	145	65%	18	26%
<b>Total</b>	286	100%	223	100%	63	100%

**Fuente: Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC**

**Elaboración: La investigadora**

**Cajamarca**

**- Perú**

## **Análisis e Interpretación**

En la Tabla 12 se muestra que de los 286 casos estudiados que corresponde al 100%, según el total de complicaciones por grupo de estudio tenemos complicaciones en 123 de ellos, 43%.

Las complicaciones fueron más frecuentes en el grupo de recién nacidos de pacientes con preeclampsia severa con 45 casos (74%), se encontró 78 casos (35%) de complicaciones en los recién nacidos de pacientes con preeclampsia leve. Los resultados respecto a los recién nacidos sin complicación alguna, tuvo una incidencia inversa a lo anterior pues hubo 65% de recién nacidos de pacientes con preeclampsia leve y el menor porcentaje 26% en recién nacidos de pacientes con preeclampsia severa.

Tabla No. 13

Distribución Según Complicaciones Neonatales

Hospital Regional Cajamarca

Enero – Diciembre 2012

Complicaciones de los recién nacidos	Total (214)		Preeclampsia Leve (135)		Preeclampsia Severa (79)	
	N	%	N	%	N	%
Prematuridad	55	19%	33	11.4%	22	7.6%
Pequeño para la edad gestacional	72	25%	53	18.40%	19	6.60%
Bajo peso al nacer	71	25%	42	14.78%	29	10.22%
Depresión neonatal	12	4%	6	2%	6	%
Asfixia perinatal	2	2%	1	1%	1	1%
Trastornos metabólicos	0		0		0	
Síndrome Distres respiratorio	2	2%	0	1%	2	1%

**Fuente: Historia Clínica de las pacientes embarazadas del HRC**

**Elaboración: La investigadora**

**Cajamarca - Perú**

### **Análisis e Interpretación.**

En la Tabla 13 se observa que las complicaciones fueron menos incidentes en el grupo de recién nacidos de pacientes sin preeclampsia, siendo la depresión la mayor de mayor presentación en este grupo de estudio con 8.1%.

En los recién nacidos de pacientes con preeclampsia leve la depresión neonatal la complicación más frecuente fue Pequeño para la Edad Gestacional con 18.14% de casos, seguido por bajo peso al nacer con 14.78% de casos, prematuridad con 11.4%, depresión neonatal con 2%, asfixia perinatal al que síndrome de distrés respiratorio con 1% de casos.

En lo recién nacidos de pacientes con preeclampsia severa el bajo peso al nacer fue la complicación más frecuente con 10.22%, seguido por prematuridad con 7.6%, pequeño para la edad gestacional con 6.6%, asfixia perinatal al igual que síndrome de distrés respiratorio con 1%

## CAPÍTULO VI

### DISCUSIÓN

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 (2), se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales y es causa principal de restricción del crecimiento fetal intrauterino (RCIU).

En el Perú, la tasa de mortalidad perinatal, según ENDES 2000, es 23.1 x 1000 n.v., según ENDES 2004 - 2006, es 18 x 1000 n.v. y constituye la primera causa de mortalidad infantil con el 56% de la misma (ENDES 2000).

Se estima que por cada muerte materna ocurren 10 muertes perinatales; las cuales están vinculadas, de un lado, a factores de salud materna y de otro, a la inadecuada atención prenatal, del parto y del recién nacido, teniendo como resultado casos de bajo peso al nacer, prematuros y asfixia neonatal respectivamente; por lo cual es importante contar con servicios de salud de calidad, que permitan atender adecuadamente a los recién nacidos en las primeras horas de vida.

Las principales causas de muerte neonatal en el 2006 fueron la asfixia (23%), Síndrome de Distrés Respiratorio (10%), infecciones (14%) y malformaciones congénitas (9%). Sin embargo, el análisis de la situación de salud-ASIS 2005 del Ministerio de Salud señala que las causas de mortalidad perinatal asociadas a problemas respiratorios específicos han ido disminuyendo mientras que las causas asociadas a retardo en el crecimiento, desnutrición e inmadurez fetal se incrementaron; por lo cual se hace cada vez

más relevante la importancia del registro del peso al nacer, lo que permite identificar a los nacidos con bajo peso (menos de 2500 gramos), ya que este es no solamente un indicador sanitario si no también un indicador de nivel de vida.

Así mismo se estima que por cada recién nacido que muere, existe un mortinato. Estas muertes intrauterinas y neonatales en su mayoría son el resultado de los mismos factores que causan la muerte y la discapacidad en las madres.

La mortalidad perinatal se relaciona estrechamente con la edad gestacional y con el peso del recién nacido así como con la calidad de la atención que se brinda en los primeros minutos de vida. Del reporte de muertes perinatales (Aplicativo Analítico BABIES), de las DIRESA en el nivel nacional, se sabe que aproximadamente el 60% de ellas corresponden a recién nacidos con pesos inferiores a los 2 500 gramos.

Las diversas complicaciones que pueden presentarse en el embarazo producen efectos graves en la salud de la madre y del recién nacido: algunas de ellas no pueden prevenirse pero pueden ser tratadas oportunamente

La edad gestacional en nuestro estudio tanto en la Preeclampsia leve como la severa tiene una mayor frecuencia en el grupo etario de menores de 20 años lo que discrepa con el estudio realizado por García (21) y Barreto (23) en el que la mayoría de las gestantes estuvieron incluidas en los rangos de edades comprendidos entre 20 y 34 años.

El tipo de parto en nuestro estudio predomina el tipo de parto vaginal en la Preeclampsia leve y el parto por cesare en la Preeclampsia severa, esto

concuenda con los estudios realizados por García (21), Barreto (23) y Orderique (20)

El número de embarazos en nuestro estudio encontramos una mayor frecuencia de con un solo embarazo en la Preeclampsia severa y de dos o más embarazos en la Preeclampsia severa, lo que concuerda con el estudio realizado por Barreto (23)

El APGAR al minuto en nuestro estudio encontramos un 20% de RN deprimidos en la Preeclampsia severa y 13% de RN deprimidos en la Preeclampsia leve lo que discrepa en el estudio realizado por Parra (27) donde se presenta un 8.1% de RN con depresión neonatal en Preeclampsia severa

## CAPÍTULO VII

### CONCLUSIONES

- ✓ En nuestro estudio la Preeclampsia presento mayor incidencia en mujeres con dos o más embarazos, discrepando con lo descrito por otros autores.
- ✓ El PEG, prematuridad, Síndrome de distrés respiratorio, depresión neonatal y óbito fetal resultaron ser significativos, resultaron similares a las descritas por otros autores.
- ✓ Los recién nacidos de pacientes con Preeclampsia severa presentaron un riesgo mayor de complicación que los nacidos de pacientes con Preeclampsia leve, están relacionadas íntimamente con la gravedad de la Preeclampsia.
- ✓ La Preeclampsia leve y severa presento una mayor incidencia en las gestantes de edades extremas, resultados similares a las descritas por otros autores.
- ✓ Por todo esto concluimos que el conocimiento acabado de las manifestaciones clínicas y del manejo terapéutico de la preeclampsia permitirá detectarlos de manera precoz y en algunos casos detener su evolución y evitar las complicaciones maternas y fetales

## CAPÍTULO VIII

### RECOMENDACIONES

- ✓ Que el personal de salud que está frente a este problema de salud pública, la preeclampsia, tenga mejor conocimiento de los factores de riesgo más importantes de una gestante y poder disminuir la morbi-mortalidad perinatal.
- ✓ Se debe realizar un adecuado control y seguimiento a los recién nacidos para evitar las complicaciones perinatales.
- ✓ El presente trabajo debe constituir el inicio de un programa continuo de investigación y evaluación de la proyección de las tasas de incidencia de la Preeclampsia y las complicaciones que esta ocasiona, como medio para determinar la calidad de las acciones correctivas adoptadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jara-Mori T. Cuidados intensivos maternos en el Perú. Manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo. Rev Per Ginecol Obstet. 2006; 52 (4): p. 239-243.
2. Laza Vásquez, C. Sánchez Vanegas, G. Indagación desde los conocimientos, actitudes y prácticas en salud reproductiva femenina: algunos aportes desde la investigación. Revista Electrónica Trimestral de Enfermería. 2012; 26: p.408 -415
3. Huerta-Sáenz I, Borcic-Santos A, Pacheco J. Síndrome HELLP. Experiencia en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud. Rev Per Ginecol Obstet. 2008; 54: p.121-130.
4. Secretaría de Salud de México. Prevención, diagnóstico y manejo de la preeclampsia/eclampsia. Lineamiento técnico. 4ª. Edición. México: Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva; 2007. Citado 19 En 2013. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/PREECLAMPSIA E CLAMPSIA lin-2007.pdf>
5. Vera Carrasco O. Protocolo diagnóstico terapéutico de la preeclampsia grave y eclampsia. Revista – Cuadernos. 2008. 53 (1): p. 71-75. citado 19 En 2013. Disponible en: <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/chc/v53n1/v53n1a14.pdf>
6. Sánchez de la Torre ME. Factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Provincial General de

Latacunga en el período comprendido entre enero 2008 a enero 2009. [Tesis pregrado]. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Salud Pública Escuela de Medicina. Riobamba – Ecuador; 2009. Disponible en:

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/192/1/94T00062.pdf>

7. Mederos M, Casas J, Ramos D, Arañó M, Abellás A. Algunos Factores Biosociales y Obstétricos de la Enfermedad Hipertensiva Gravídica en el Hospital de Chitungwiza (Zimbabwe). MEDISAN. 2010; 14 (6): 774. Citado 10 En 2013. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_14\\_6\\_10/san06610.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_6_10/san06610.pdf)
8. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. Lancet. 2005; 365: p.785-799.
9. Sánchez S. Epidemiología de la preeclampsia. Rev Per Ginecol Obstet. 2006; 52 (4): p. 213-218.
10. Portal del Ministerio de Salud del Perú. Enfermedades más frecuentes. Citado 19 En 2013. Disponible en [http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion\\_7.asp?sub5=7](http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_7.asp?sub5=7)
11. Ministerio de salud del Perú. Plan estratégico nacional para la reducción de la mortalidad materna y perinatal 2009-2015. Peru.2009. 10 -11
12. Vargas Ramos AL. Morbilidad y mortalidad materno perinatal asociado al embarazo en adolescentes en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2000 – Diciembre 2009. [Tesis pregrado]. Tacna: Escuela Académico Profesional de Medicina Humana. Facultad de Ciencias

Médicas. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2010. Citado  
19 En 2013. Disponible en:

[http://facm.unjbg.edu.pe/tesis/anabel\\_leonor\\_vargas\\_ramos.pdf](http://facm.unjbg.edu.pe/tesis/anabel_leonor_vargas_ramos.pdf)

13. Ministerio de Salud de Perú. Documento técnico: Plan estratégico institucional 2008-2011. Perú: Ministerio de Salud; 2007.
14. Pacheco J. Preeclampsia/eclampsia: Retos para el ginecoobstetra. Acta Médica Peruana. 2006; 23 (2): p. 100-111.
15. Chang J, Muglia L, Macones G. Association of early-onset preeclampsia in first pregnancy with normotensive second pregnancy outcomes: A population-based study. NIH Public Access Author Manuscript. State of Missouri in the United States. 2010 July ; 117(8): p. 946–953.
16. Sánchez S. Epidemiología de la preeclampsia. Rev Per Ginecol Obst. Perú. 2006; 52(4): p.213-218.
17. Pacheco R. "Ginecología y obstetricia". Perú1999. 1º edición: p. 1107-1112.
18. Botero J, Jubiz A, Henao G. "Obstetricia y Ginecología". Colombia 2000. 6º Edición: p. 197-209.
19. Oliveros D, Chirinos R, Mayorga R. "Morbimortalidad del recién nacido de muy bajo peso y enfermedad hipertensiva del embar. azo". Rev. Diagnóstico. Perú. 2003. Vol 42 (3) p. 1-6. Citado 21 En 2013 Disponible en <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2003/mayjun03/7-16.html>
20. Pinedo A, Orderique L. "Complicaciones materno perinatales de la preeclampsia eclampsia". Soc Per Ginecol Obst. Enero 2001. Vol. 1: p.41 -47.

21. García R, Llera A, Pacheco A, Delgado J, González A. "Resultados maternos-perinatales de pacientes con preeclampsia". Revista del Hospital Ginecobstétrico Docente "Eusebio Hernández". 2012. La Habana, Cuba. Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol38\\_4\\_12/gin04412.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol38_4_12/gin04412.htm)
22. Altunaga M, Lugones M. "Resultados perinatales en la preeclampsia con signos de gravedad". Biblioteca Virtual en Salud – Cuba. Vol 137: p.2 – 7. Citado 20 En 2013. Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol37\\_2\\_11/gin04211.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol37_2_11/gin04211.htm)
23. Barreto S. "Factores de riesgo y resultados perinatales en la preeclampsia severa: un estudio caso control". Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, Asociación de Profesionales del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. 2003. Buenos Aires, Argentina Vol 2: p. 116-120.
24. Sánchez M. Factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Provincial General de Latacunga en el período comprendido entre enero 2008 a enero 2009. [Tesis pregrado]. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Salud Pública Escuela de Medicina. Riobamba – Ecuador; 2009. Citado 20 En 2013. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/192/1/94T00062.pdf>
25. Avena J, Joerin V, Dozdor L, Brés S. Preeclampsia eclampsia. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina - N° 165 – Enero 2007.

- Citado 20 En. Disponible en:  
[http://med.unne.edu.ar/revista/revista165/5\\_165.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista165/5_165.pdf)
26. Del Monaco S, Marino G, Assef Y, Kotsias B. Preeclampsia, migración celular y canales iónicos. Medicina (Buenos Aires) 2008;68 (5): p. 405-410. Citado 21 En 2013. Disponible en:  
[http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol68-08/5/v68\\_n5\\_p405\\_410.pdf](http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol68-08/5/v68_n5_p405_410.pdf)
27. Parra C, San Martín O., Valdés R, Hasbún H, Quiroz V, Schepeler S et al. Espectro Clínico de la preeclampsia: Estudio comparativo de sus diversos grados de severidad. Rev Chil Obstet Ginecol 2007. Citado 22 En 2013. 72 (3): p. 169-175. Disponible en:  
<http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v72n3/art07.pdf>
28. Navarro L. Cribado precoz bioquímico y ecográfico de la preeclampsia y de otras complicaciones gestacionales. [Tesis doctoral]. Madrid: Departamento de Obstetricia y Ginecología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid; 2010. Citado 24 En 2013. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/10446/1/T31508.pdf>
29. Cararach V, Botet F. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome Hellp. Barcelona: Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia y Neonatologia. Hospital Clínic de Barcelona. Asociación Española de Pediatría; 2008. Citado 24 En 2013. Disponible en:  
[http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16\\_1.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16_1.pdf)
30. Sellén J. Hipertensión arterial: diagnóstico, tratamiento y Control. [Tesis doctoral]. La Habana: Editorial Universitaria. Hospital General Calixto

García. Facultad de Ciencias Médicas.; 2008. Citado 24 En 2013.  
Disponibile en: <http://tesis.repo.sld.cu/54/1/9789591609236.pdf>

31.Malvino E. Preeclampsia grave y eclampsia. Biblioteca Virtual Obstetricia Crítica. 2011. Citado 24 En 2013.

Disponibile en: [http://www.obstetriciacritica.com.ar/doc/Preeclampsia\\_Eclampsia.pdf](http://www.obstetriciacritica.com.ar/doc/Preeclampsia_Eclampsia.pdf)

32.RomeroG, Hernández B. Persistencia de hipertensión en mujeres con preeclampsia. Ginecol Obstet Mex. 2011; 79 (10): p. 601-606.

33.PerozooJ, SantosJ, PeñaE, Sabatini I, Torres D, Reyna E. Conducta expectante en la preeclampsia severa. Rev Obstet Ginecol Venez. 2009; 69 (1): p. 56-62.

34.Ministerio de Salud de Argentina. Guía para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión en el embarazo. 2ª. Edición. Argentina: Dirección Nacional de Maternidad e Infancia; 2010. Disponible en: [http://www.sati.org.ar/files/obstetricia/Guia\\_Hipertension\\_con%20tapas1.pdf](http://www.sati.org.ar/files/obstetricia/Guia_Hipertension_con%20tapas1.pdf)

35.Ministerio de Salud de Perú. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive. 1ª. Ed. Perú: Dirección General de Salud de las Personas; 2007. Citado 24 En 2013.Disponible en: <http://www.onu.org.pe/upload/documentos/MINSA-Guia-Atencion-Emergencias-Obstetricas.pdf>

36.Secretaría de Salud de México. Boletín de Práctica Médica Efectiva de Preeclampsia/Eclampsia. Salud Pub Mex. 2006; p. 1-2.

37. Morgan F, Calderón S, Martínez J, González A, Quevedo E. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet Mex.* 2010; 78 (3): p. 153-159.
38. De Carvalho , Sandrim V, Tanus J, Duarte G. Preeclampsia Prediction. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2009; 31 (1): p. 1-4.
39. Chamy P, Madrid A, Aránguiz G, Guerra H, Cárcamo C, Rejas CA. Perfil clínico de embarazadas con preeclampsia y embarazos no complicados. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2004; 69 (5): p. 361-367.
40. Moreno Z, Sánchez S, Piña F; Reyes A, Williams M. Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. *Anales de la Facultad de Medicina.* 2003; 64 (2): p.101-106.
41. Huertas E. Manejo clínico de la preeclampsia. *Rev Per Ginecol Obstet.* 2006; 52 (4): p. 237-238
42. Loaiza L, Colorado E, Sierra C, Tamayo J. Caracterización de las gestantes que presentaron complicaciones: ruptura prematura de membranas, amenaza de parto pretermino y/o preeclampsia en la Clínica Villa Pilar E.S.E Rita Arango Álvarez del Pino. [Tesis pregrado]. Manizales: Programa de Enfermería. Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas.; 2006. Disponible en:  
[http://aniorte.eresmas.com/archivos/trabaj\\_investigac\\_complicac\\_gestant\\_complet.pdf](http://aniorte.eresmas.com/archivos/trabaj_investigac_complicac_gestant_complet.pdf)
43. Fondo de Resguardo Profesional. Guía de procedimientos en obstetricia basados en la evidencia. 3ª. Edic. Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires. 2009. Citado 23 En 2013. Disponible en <http://www.colmed3.com.ar/frp/obstetricia.pdf>

44. Zegarra J, Rospigliosi M, Prevost Y. Desórdenes hipertensivos del embarazo: Impacto neonatal. Rev Per Ginecol Obst. 2006; 52(4): p. 244-46
45. EsSalud. Guías De Práctica Clínica. Red Asistencial Almenara (Raa) Hospital Base Guillermo Almenara Irigoyen. 2006.
46. Huertas E, Manejo Clínico De La Preeclampsia. Rev Per Ginecol Obstet. 2006; 52(4):p. 237-238.
47. Rosell E, Brown R; Hernández P. Factores de riesgo de la enfermedad hipertensiva del embarazo. Archivo Médico de Camagüey 2006; Citado 23 En 2013. 10 (5). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v10n5-2006/2114.pdf>
48. Ministerio de Salud de Perú. Guías nacionales de atención integral de la salud sexual y reproductiva. Perú: Ministerio de Salud; 2004.
49. Alfaro Chávez M. Asociación entre el control prenatal y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé – 2004. [Tesis Pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2005.
50. Ministro de salud. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Protocolo Atención prenatal en atención primaria de la salud. 2011. Citado 25 En 2013 Disponible en : [http://api.ning.com/files/hb5aobwwsKF\\*1xY9ANDniNn4Hi07ile\\*g7SSJHiMseBsHGzMg114XSyVEIUDN6vB1yliuJ2M7r6b1jXyxszxMOqKBV\\*3zxYe/aps\\_guia\\_atencion\\_prenatal.pdf](http://api.ning.com/files/hb5aobwwsKF*1xY9ANDniNn4Hi07ile*g7SSJHiMseBsHGzMg114XSyVEIUDN6vB1yliuJ2M7r6b1jXyxszxMOqKBV*3zxYe/aps_guia_atencion_prenatal.pdf)
51. Torres J. Andrés C. Asfixia perinatal. Protocolos de la Universidad del Valle y Hospital Universitario del Valle. Colombia. Volumen 9 (3). Citado

25 En 2013. Disponible en [http://www.scp.com.co/precop/precop\\_files/modulo\\_9\\_vin\\_3/Precop\\_9-3-B.pdf](http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_9_vin_3/Precop_9-3-B.pdf)

52. Oliveros D, Chirinos R, Mayorga R. Prematuridad: Epidemiología, morbilidad y mortalidad perinatal. Pronóstico y desarrollo a largo plazo. Rev. Per. Ginecol. Obstet. 2008;54: p. 7-10
53. Paisán L, Sota I, Muga O. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la Asociación Española de Pediatría - Neonatología: El recién nacido de bajo peso. 2008.
54. Mena P, Mühlhausen G, Novoa J. Guías Nacionales de Neonatología Ministerio de Salud de Chile. 2005.
55. González C, Omaña M. Protocolos de Neonatología.: Síndrome de distrés respiratorio neonatal o enfermedad de membrana hialina. Valladolid. 2006; 46(SUPL. 1): p 160-165. Disponible en [http://www.sccalp.org/boletin/46\\_supl1/BolPediatr2006\\_46\\_supl1\\_160-165.pdf](http://www.sccalp.org/boletin/46_supl1/BolPediatr2006_46_supl1_160-165.pdf)
56. Halac E, Paisani J, Ottino C. Trastornos Metabólicos Del Recién Nacido. Unidad Docente de la Unidad Perinatal Esperanza, Sanatorio Francés. 2003. (1): p. 1- 13. Disponible en [http://www.clinicapediatrica.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/revisiones\\_monografias/monografias/monografia%20-%20trastornos%20metabolicos%20del%20recien%20nacido.pdf](http://www.clinicapediatrica.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/revisiones_monografias/monografias/monografia%20-%20trastornos%20metabolicos%20del%20recien%20nacido.pdf)
57. Vogelmann R, Sánchez J, Sartori M. Muerte Fetal Intrauterina. Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina. Universidad Nacional Sudeste.

Argentina. 2008. 188: p. 10 -17. Disponible en [http://med.unne.edu.ar/revista/revista188/4\\_188.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista188/4_188.pdf)

58. Cifuentes R, Ventura P. Recién Nacido, Concepto, Riesgo y Clasificación. Revista Electrónica de la Universidad Pontificia de Chile. Chile. 2000. Citado el 20 de Enero del 2012. Disponible en <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/rnconcep.html>

59. Ticona M, Huanco D. Mortalidad Perinatal. Revista Peruana de Gineco – Obstetricia. Perú. 2004. (50): p. 61 – 71. Disponible en [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol50\\_n1/pdf/A08V50N1.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol50_n1/pdf/A08V50N1.pdf).

60. Oliveros D. Mortalidad Perinatal en el Perú. Rev. Diagnóstico. Perú. 2003. Citado 21 En 2013 2004. Disponible en <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2004/ene-feb04/editorial.html>

**ANEXOS**

**Anexo 1**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**“Morbimortalidad Perinatal en mujeres con Preeclampsia Leve y Severa en el Hospital Regional Cajamarca, Enero – Diciembre 2012”**

**I. Datos Maternos:**

<b>Edad materna</b>	<b>Edad Gestacional</b>	
<b>Presión Arterial</b>	<b>Sistólica</b>	<b>Diastólica</b>
<b>Proteínas en Orina de 24 horas/ Test Ac. Sulfasalilic</b>		
<b>Tipo de parto</b>	<b>Paridad</b>	
<b>Preeclampsia</b>	<b>Leve</b>	
	<b>Severa</b>	

**II. Datos Generales del Recién Nacido:**

<b>Peso del Recién Nacido (gr)</b>		<b>Perímetro Cefálico</b>	
<b>Talla del Recién Nacido (gr)</b>		<b>Perímetro Torácico</b>	
<b>Frecuencia Cardíaca</b>		<b>Edad Gestacional Fetal</b>	
<b>Frecuencia Respiratoria</b>		<b>Apgar al minuto</b>	
<b>Apgar a los cinco minutos</b>			

**III. Complicaciones del recién nacido:**

<b>Pequeño para la edad gestacional</b>	<b>Enterocolitis Necrotizante</b>
<b>Bajo peso al nacer</b>	<b>Prematuridad</b>
<b>Depresión neonatal</b>	<b>Asfixia neonatal</b>
<b>Síndrome de Distres respiratorio</b>	<b>Trastornos metabólicos</b>
<b>Enfermedad de Membrana Hialina</b>	<b>Muerte fetal</b>
<b>Hemorragia Intracerebral</b>	<b>Muerte neonatal</b>