

“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
(CREADA POR LEY N°25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

TESIS

**MANEJO DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL DE
APOYO DE CANGALLO, 2015-2017**

**PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN: EMERGENCIAS
Y ALTO RIESGO OBSTETRICO**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD MATERNA PERINATAL Y NEONATAL

PRESENTADO POR: Obsta. Edwin ANAYA HUARCAYA

**HUANCAMELICA – PERÚ
2019**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa a los 06 días del mes de Febrero a las 10:00 horas del año 2019 se instaló el Jurado Evaluador de la Sustentación de Tesis del (la) Obstetra:
ANAYA HUARCAYA EDWIN

Siendo los Jurados Evaluadores:

Presidente : Mg. Rossibel Juana Muñoz De La Torre
Secretario : Mg. Ada Lizbeth Larico López
Vocal : Dra. Jenny Mendoza Vilcahuaman

Para calificar la Sustentación de la Tesis titulada:

Manejo de la preeclampsia en el Hospital de Apoyo de Cangallo, 2015 - 2017.

Presentado por el (la) Obstetra:

ANAYA HUARCAYA EDWIN

Concluida la sustentación, se procede con las preguntas y/o observaciones por parte de los miembros del jurado, designado bajo Resolución N° 099-2019 concluyendo a las 11:00 horas. Acto seguido, los Jurados deliberan en secreto llegando al calificativo de: APROBADO por UNANIMIDAD.

Observaciones:

Ciudad Universitaria de Paturpampa, 06 de Febrero 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
P.S.E. OBSTETRICIA
Mg. Rossibel Juana Muñoz De La Torre

PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
P.S.E. OBSTETRICIA

SECRETARIA
Obsta. Ada Lizbeth Larico López

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

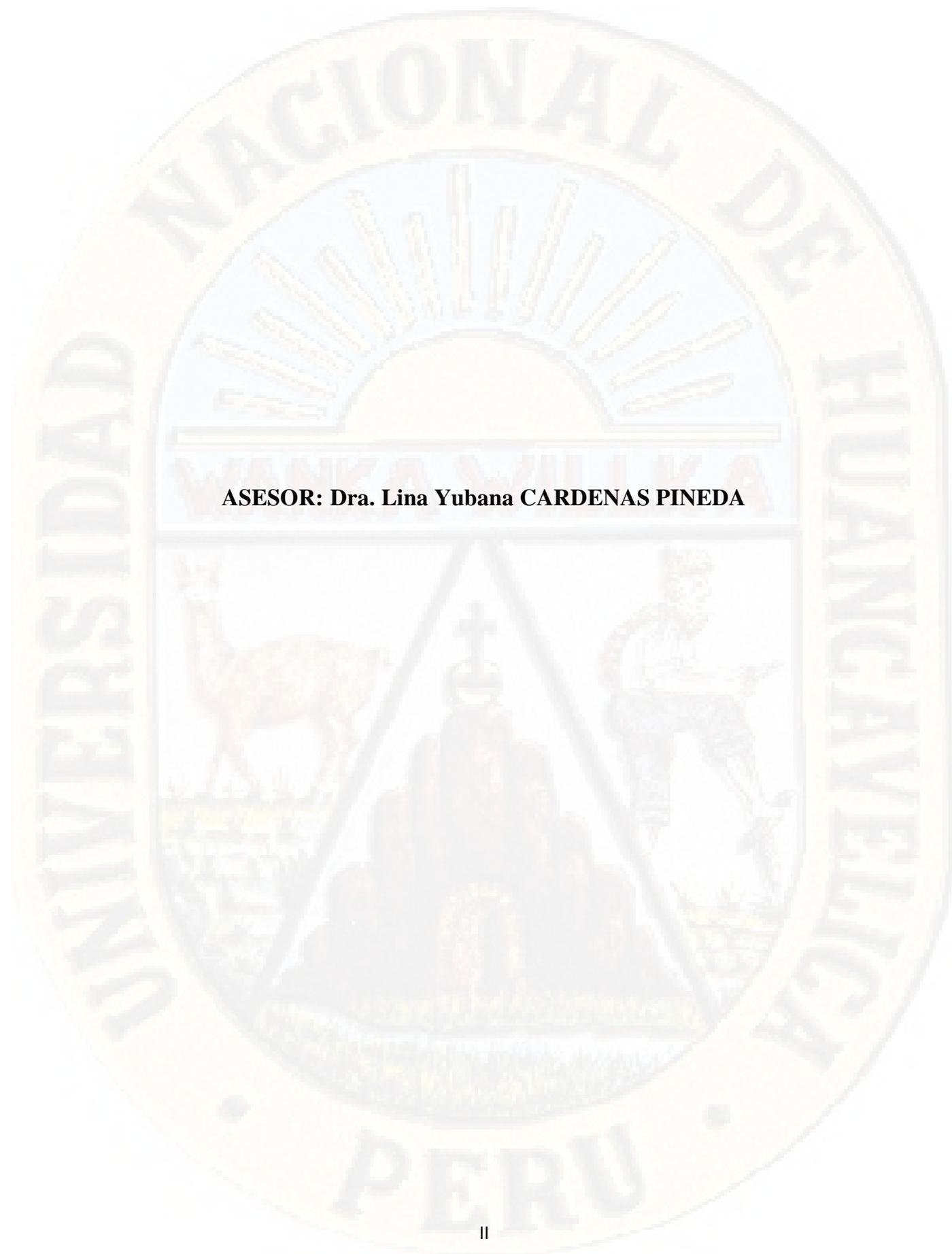
Dra. Jenny Mendoza Vilcahuaman
DOCENTE



Kelly Y. Riveros Laurente
OBSTETRA
C.O.P. N°36759



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Mg. Tula Susana Guerra Olivares
DECANA



ASESOR: Dra. Lina Yubana CARDENAS PINEDA

Dedicatoria

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

A mi madre, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre, por los ejemplos de perseverancia y solidaridad y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

Que a pesar de su partida su esencia vive en mí.

Agradecimiento

A todas las personas que laboran en el Hospital de apoyo Cangallo, y me ayudaron a realizar esta investigación, sin su valioso apoyo no hubiera sido posible culminar.

A los profesores de la universidad de Huancavelica que a través de las clases nos han transmitido sus conocimientos y su experiencia que sin duda me servirá para seguir creciendo como persona y como profesional.

RESUMEN

Objetivo. Determinar el cumplimiento del protocolo de atención de manejo de preeclampsia leve y severa en el Hospital de Apoyo de Cangallo, 2015-2017.

Método. El estudio fue descriptivo, retrospectiva, transversal, el método fue general. La población estará compuesta por 100 Historias Clínicas de Gestantes atendidas en el Hospital de apoyo de Cangallo con el Diagnóstico de Preeclampsia durante los años 2015, 2016 y 2017. Según los registros fueron un total de 100 Pacientes. El diseño fue Diseño transeccional descriptivos; ya que indagará características de una o más variables. La técnica utilizada fue el análisis documental, el instrumento fue la ficha de recolección de datos. Se revisaron 100 registros de atención e historias clínicas. **Resultados.** Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 100% (100), el 66% (66) fueron diagnosticadas con Preeclampsia Leve y el 34% (34) fueron diagnosticadas con preeclampsia severa. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 100% (100), el 0% (0) de las gestantes diagnosticadas con Preeclampsia Leve cumplió el protocolo y 0% (0) de las gestantes diagnosticadas con Preeclampsia severa cumplió el protocolo.

Palabras clave: Preeclampsia leve, Preeclampsia severa, complicaciones del embarazo, embarazo.

Abstract

Objective. To determine compliance with the management protocol of mild and severe preeclampsia at the Hospital de Apoyo de Cangallo, 2015-2017.

Method. The study was descriptive, retrospective, cross-sectional, the method was general. The population will be composed of 100 Clinical Histories of Pregnant Women assisted in the Cangallo Support Hospital with the Diagnosis of Preeclampsia during the years 2015, 2016 and 2017. According to the records, there were a total of 100 patients. The design was descriptive transectional design; since it will investigate characteristics of one or more variables. The technique used was the documentary analysis, the instrument was the data collection card. 100 care records and medical records were reviewed.

Results Of the total of pregnant women seen at the Cangallo Support Hospital, 2015-2017 100% (100), 66% (66) were diagnosed with mild pre-eclampsia and 34% (34) were diagnosed with severe preeclampsia. Of the total of pregnant women seen at the Cangallo Support Hospital, 2015-2017 100% (100), 0% (0) of the pregnant women diagnosed with mild pre-eclampsia complied with the protocol and 0% (0) of the pregnant women diagnosed with pre-eclampsia severe complied with the protocol.

Key words: Mild pre-eclampsia, severe pre-eclampsia, complications of pregnancy, pregnancy

Índice

Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV
Resumen.....	V
Abstract.....	VI
Índice	VII
Introducción	IX

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Fundamentación del problema	10
1.2 Formulación del problema	12
1.2.1 Problema General	12
1.2.2 Problemas Específicos.....	12
1.3 Objetivos de la investigación	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4 Justificación del estudio.....	14
1.5 Limitaciones.....	15

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación	16
2.2 Bases teóricas	22
2.3 Hipotesis.....	46
2.4 Identificación de variables	46
2.5 Definición de términos	46

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Ámbito de estudio.....	48
3.2 Tipo de la investigación	48
3.2 Nivel de investigación	48
3.3 Métodos de investigación	49
3.4 Diseño de investigación	49

3.5	Población, muestra y muestreo	49
3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	50
3.7	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	50

CAPITULO IV
RESULTADOS

4.1	Presentación e Interpretación de Datos	52
4.2	Discusión	64
	Conclusiones	66
	Recomendaciones	67
	Referencias bibliográficas.....	68
	Anexos	72

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia se define como hipertensión arterial que usualmente debuta (o agrava la hipertensión pre-gestacional) a las ≥ 20 semanas de embarazo, es un síndrome inducido por la gestación. (1)

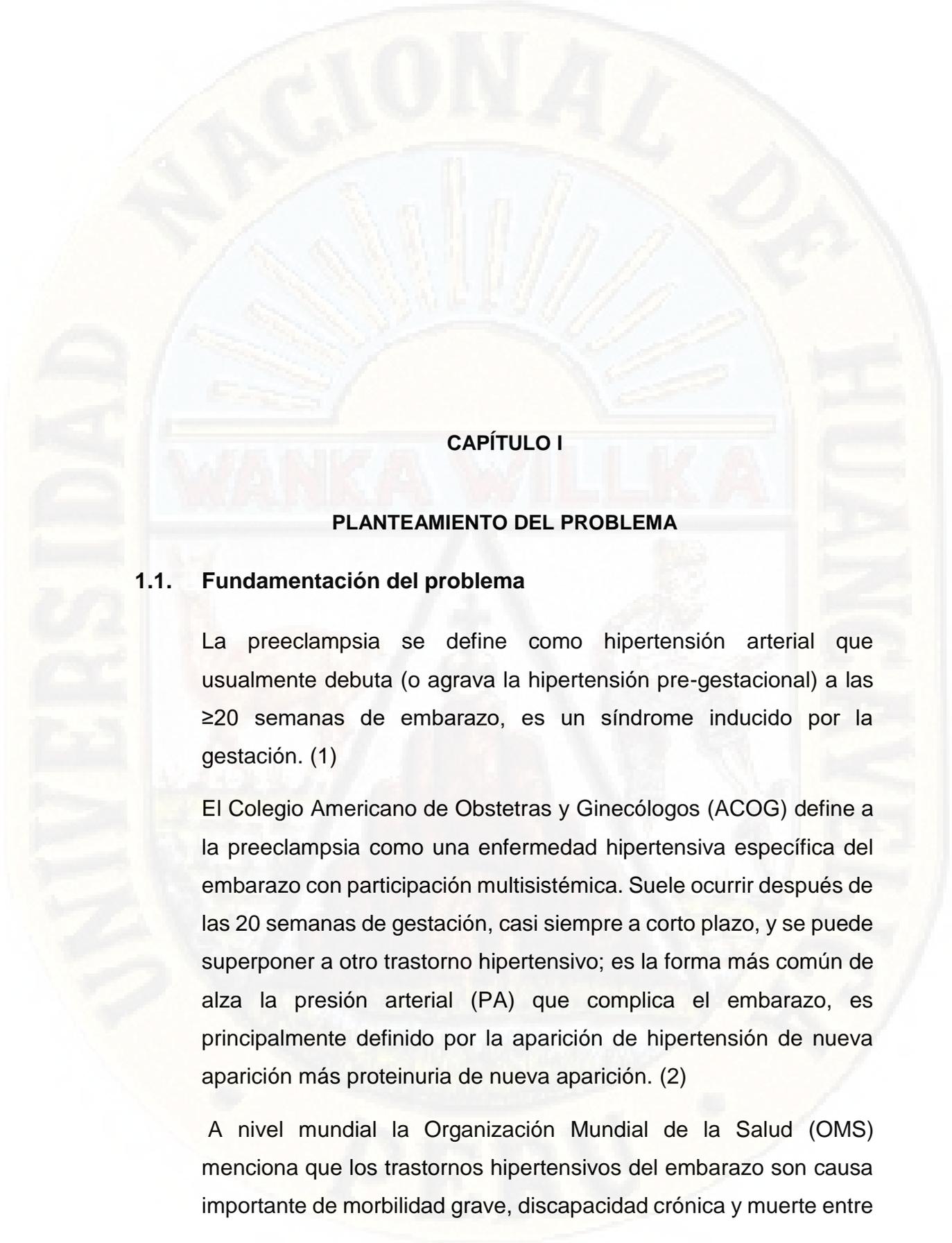
En el Perú, la preeclampsia es la segunda causa de mortalidad materna, representado 23,3% del total de las muertes maternas. Entre los años 2002 y 2011, alrededor de 1 499 madres murieron por hipertensión inducida por el embarazo en el Perú. (8)

La OMS también menciona que las principales causas de la morbilidad y la mortalidad perinatales, con una estimación 50,000-60,000 muertes relacionadas con preeclampsia por año en todo el mundo. (5)

En la región Ayacucho, la Dirección Regional de salud (DIRESA) menciona que en 11 años de análisis de la ocurrencia de muertes maternas se observa una tendencia decreciente, más marcada a partir del año 2006 donde se reducen considerablemente las muertes por causas obstétricas, de las 85 defunciones maternas ocurridas en el departamento de Ayacucho, el 82% fue por causas directas, es decir relacionadas al embarazo, parto o puerperio y al analizar las causas genéricas de muerte tenemos que la hemorragia (52,5%), toxemia que implica la Preeclampsia (32,2%) e infección (11,9%). (10)

Ante lo mencionado surgió la motivación de determinar el cumplimiento del protocolo de atención de manejo de preeclampsia leve y severa en el Hospital de Apoyo de Cangallo, 2015-2017; esto nos permitirá conocer el cumplimiento del protocolo.

El informe de investigación se describe en cuatro capítulos; el Capítulo I describe el planteamiento del problema, el Capítulo II detalla el marco teórico, el Capítulo III describe la metodología de la investigación; y el IV Capítulo describe el análisis e interpretación de resultados.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentación del problema

La preeclampsia se define como hipertensión arterial que usualmente debuta (o agrava la hipertensión pre-gestacional) a las ≥ 20 semanas de embarazo, es un síndrome inducido por la gestación. (1)

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) define a la preeclampsia como una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con participación multisistémica. Suele ocurrir después de las 20 semanas de gestación, casi siempre a corto plazo, y se puede superponer a otro trastorno hipertensivo; es la forma más común de alza la presión arterial (PA) que complica el embarazo, es principalmente definido por la aparición de hipertensión de nueva aparición más proteinuria de nueva aparición. (2)

A nivel mundial la Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que 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. (3)

El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) menciona que los trastornos hipertensivos del embarazo, incluida la preeclampsia, complican hasta el 10% de los embarazos en todo el mundo, constituyendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal en todo el mundo. (2)

La incidencia de preeclampsia se ha incrementado en 25% en los Estados Unidos durante los últimos dos décadas. (4)

La OMS también menciona que las principales causas de la morbilidad y la mortalidad perinatales, con una estimación 50,000-60,000 muertes relacionadas con preeclampsia por año en todo el mundo. (5)

Por cada muerte relacionada con la preeclampsia que ocurre en los Estados Unidos, probablemente haya 50-100 otras mujeres que experimentan una "casi falta" significativa morbilidad materna que se detiene antes de la muerte, pero aún resulta en un riesgo significativo para la salud y la salud costo de atención. (6)

En el mundo, la preeclampsia es la causa directa de aproximadamente 15% de las muertes maternas. En los Estados Unidos, la preeclampsia es la cuarta causa de mortalidad materna (1 muerte por cada 100 000 partos vivos). En América Latina, la preeclampsia- eclampsia es la primera causa de muerte materna en 25,7% de casos. (7)

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. (8)

Según la oficina de epidemiología del MINSA, para el año 2015 se consideran las causas básicas de los casos de muerte materna, se observa que del total de casos de muerte materna el 33% fallece debido a causas obstétricas indirectas, 24% fallece debido a hemorragias obstétricas, el 21% debido a enfermedades hipertensivas del embarazo. (9)

En la región Ayacucho, la Dirección Regional de salud (DIRESA) menciona que en 11 años de análisis de la ocurrencia de muertes maternas se observa una tendencia decreciente, más marcada a partir del año 2006 donde se reducen considerablemente las muertes por causas obstétricas, de las 85 defunciones maternas ocurridas en el departamento de Ayacucho, el 82% fue por causas directas, es decir relacionadas al embarazo, parto o puerperio y al analizar las causas genéricas de muerte tenemos que la hemorragia (52,5%), toxemia que implica la Preeclampsia (32,2%) e infección (11,9%). (10)

Después de revisar la bibliografía que se tiene de esta enfermedad se encontró que la preeclampsia tiene las siguientes complicaciones maternas graves de preeclampsia severa: convulsiones, edema pulmonar, encefalopatía hipertensiva, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal, insuficiencia y/o rotura hepática, desprendimiento de retina o ceguera cortical, coagulación intravascular diseminada, desprendimiento de la placenta, y la muerte; dichas complicaciones se pueden evitar si se tiene un manejo adecuado de la enfermedad es por eso que me impulsa a investigar sobre el manejo de esta enfermedad, para así contribuir con la información y mejorar la salud de la población materno-neonatal

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el cumplimiento del protocolo de atención de manejo de preeclampsia leve y severa en el Hospital de Apoyo de Cangallo, 2015-2017?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la frecuencia de los casos de preeclampsia leve y severa en pacientes en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017?
- ¿Cuál es el cumplimiento del protocolo de atención de manejo de preeclampsia leve y severa en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017?
- ¿Cuál es el incumplimiento del protocolo de atención de manejo de preeclampsia leve en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017?
- ¿Cuál es el incumplimiento del protocolo de atención de manejo de preeclampsia severa en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar el cumplimiento del protocolo de atención de manejo de preeclampsia leve y severa en el Hospital de Apoyo de Cangallo, 2015-2017

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar la frecuencia de los casos de preeclampsia leve y severa en pacientes en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

- Valorar el cumplimiento del protocolo de atención de manejo de preeclampsia leve y severa en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.
- Determinar el incumplimiento del protocolo de atención de manejo de preeclampsia leve en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.
- Determinar el incumplimiento del protocolo de atención de manejo de preeclampsia severa en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

1.4. Justificación

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. Optimizar la asistencia sanitaria para prevenir y tratar los trastornos hipertensivos en las mujeres representa un paso necesario para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

El propósito de la presente investigación enfatiza en conocer directamente el manejo de todas las pacientes con preeclampsia y ayudar a aquella población de embarazadas tanto a término como pre-término que son atendidas en el Hospital de Apoyo Cangallo y cuyo acceso a toda la información posible es limitado, a pesar de los grandes esfuerzos en los diferentes programas de asistencia y de la atención de las madres, no es sólo educar sino concientizar sobre las diferentes presentaciones clínicas y complicaciones que pueden estar presentes en la preeclampsia.

Esta investigación pretende conocer la frecuencia de esta enfermedad, basándonos en los datos que se obtengan de las Historias Clínicas del Hospital. Además, los resultados en este estudio pueden ser relevantes para conocer e informar a la sociedad

sobre el cumplimiento del protocolo de atención de manejo de preeclampsia severa en el Hospital de Apoyo Cangallo.

1.5. Limitaciones

El estudio fue factible de realizar desde los aspectos básicos operativos, técnicos y económicos.

Las limitaciones encontradas en el trabajo de investigación fueron el tiempo de acceso a las historias clínicas y registros de atención; esto debido a la disposición de tiempo del personal de salud para brindar información o facilitar las fuentes secundarias, por sus ocupaciones laborales.

CAPÍTULO II: Marco Teórico

2.1. Antecedentes

2.1.1. Evidencia Internacional

Mendoza L. BA., Rivadeneira A. JE., en su Tesis titulada “**Manejo de la preeclampsia y síndrome de HELLP en pacientes gestantes ingresadas en el área de Obstetricia Del Hospital Verdi Cevallos Balda de octubre 2013 a marzo 2014**”, presentado el 2015; que tuvo por **Objetivo**: Determinar el manejo de Preeclampsia /Eclampsia y sus complicaciones en gestantes ingresadas en obstetricia del HVCB de octubre 2013 marzo 2014. **Metodología**: Fue un estudio prospectivo, descriptivo, bibliográfico y documental, donde la población total fue de 1125, pero la muestra fue de 22; cuyo criterio de inclusión fue todas las gestantes que fueron ingresadas en el área de hospitalización de Gineco-obstetricia en el centro Hospitalario mencionado, para la recolección de datos se utilizó Formulario de la guía práctica clínica en las pacientes y la revisión de los registros estadísticos de las pacientes (H.C.). **Resultados**: el cumplimiento de los estándares mínimos para el manejo de hospitalización en el manejo de la preeclampsia-eclampsia, No se cumplió en su totalidad, siendo aquellos con puntuación negativa los siguientes parámetros; complicaciones Maternas, de las 22 gestantes motivo del estudio con preeclampsia eclampsia el 81 % no presentaron complicaciones, mientras, las cuatro gestantes (19%) que presentaron complicaciones, al síndrome de HELLP le correspondió el 14% y al edema agudo de pulmón 5%. **Conclusiones**: No se cumplió con los estándares

mínimos de manejo de la preeclampsia eclampsia tanto en la emergencia como en hospitalización. (11)

Anaya L, AJ., en su Tesis titulada “**Manejo de pacientes con preeclampsia en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Isidro Ayora enero 2014 – octubre 2014**”, presentado el 2014; que tuvo por **Objetivo**: Determinar el manejo de las pacientes con preeclampsia. **Metodología**: Fue un estudio trabajo cualitativo, descriptivo y retrospectivo, donde la población total ue la muestra total fue de 65 embarazadas desde inicios de enero 2014 hasta mediados de octubre, para la recolección de datos se utilizó a quienes aplicándose la Hoja de Registro. **Resultados**: respecto a las características obstétricas, el 58.46% de las mujeres con preeclampsia ya han estado embarazadas anteriormente. Dentro del manejo de las crisis hipertensivas el 58.45% fue tratada con Hidralazina a 5 mg IV en bolo, repetido 2 veces. Mientras que, las profilaxis de las convulsiones fueron manejadas con Sulfato de Magnesio en el 72.31% de las mujeres con preeclampsia mientras que un 27.69% no tuvo ningún tratamiento profiláctico ya que clínicamente no ameritaban. Además, cabe mencionar que la vía abdominal tuvo predominancia en la terminación del embarazo con un 70.77% de los casos. **Conclusiones**: Sólo el 90.76% de todas las mujeres con preeclampsia fueron manejadas acorde a los estándares establecidos por el Ministerio de Salud Pública. (12)

Aguayo M. SM., en su Tesis de maestría titulada “**Manejo De Preeclampsia / Eclampsia en el Área de Emergencia Hospital Verdi Cevallos Balda junio 2008-junio 2009**”, presentado el 2012; que tuvo por **Objetivo**: Valorar el cumplimiento de los Protocolos de Atención de Preeclampsia-Eclampsia en el Hospital Verdi Cevallos Balda. **Metodología**: Fue un estudio prospectivo, descriptivo con un universo constituido por la población de 3020 embarazadas que ingresaron al área ginecológica desde junio 2008 a junio 2009 considerando prevalencia y filiación de las pacientes grado de

Preeclampsia, características gineco obstétricas, signos y síntomas, complicaciones maternas y fetales, Tratamiento y el cumplimiento de Protocolos de Atención por el Ministerio de Salud Pública. El trabajo se efectuó en base a las estadísticas del Hospital. **Resultados:** De acuerdo a los resultados entre 3020 embarazadas que ingresaron al Área de Ginecología del Hospital Regional Verdi Cevallos Balda de la Ciudad de Portoviejo se reportaron 110 casos de Preeclampsia/eclampsia afecto más a mujeres de edades comprendidas entre 21 30 años (60.9%), ama de casa (74.5%), de estado civil unión libre (71.8%), de zona urbana (62%) , de instrucción primaria (53.6%) y que se realizaron pocos controles prenatales, el grado de preeclampsia más presentada fue leve entre las 37 a 46 semanas (40.9%, la mayor proporción fue de primigestas (63.9%) de gestación, con signos de hipertensión arterial, edema, cefalea, el manejo de la patología se lo realizó con sulfato de magnesio (27.2%), uso de nifedipino (55.4%) al momento no utilizaban la hidralazina dentro porque no tenían aun, los embarazos terminaron la mayoría con cesárea (60%) y niños prematuros, sufrimiento fetal.. **Conclusiones:** El cumplimiento de normas se daba parcialmente (62%) ya que por el ingreso de nuevo personal desconocían las pautas a seguir. (13)

Torres S. AN, López V. GE., en su Tesis de grado titulada ***“Aplicación del protocolo del MSP para manejo de trastornos hipertensivos en pacientes con diagnóstico de preeclampsia e hipertensión gestacional desde el momento del ingreso hasta el parto, en el Hospital Quito Nº 1 de la Policía Nacional, desde enero del 2007 hasta diciembre del 2011.”***, presentado el 2012; que tuvo por **Objetivo:** Determinar la aplicación del Protocolo del MSP para Manejo de Trastornos Hipertensivos del Embarazo, en pacientes con diagnóstico de Preeclampsia e Hipertensión Gestacional, en el Hospital Quito No. 1 de la Policía Nacional desde enero 2007 hasta diciembre 2011. **Metodología:** Se realizó un

estudio de tipo descriptivo-retrospectivo, para determinar la aplicación del Protocolo de Manejo de Trastornos Hipertensivos del Embarazo del MSP del Ecuador; El universo del presente estudio fueron todos los casos reportados con diagnóstico de hipertensión gestacional y preeclampsia, desde enero del 2007 hasta diciembre del 2011, La fuente de información fue la historia clínica obstétrica de cada una de las pacientes incluidas en el estudio **Resultados:** La edad promedio de la población estudiada fue de 28,9 años, en rangos de 16 a 44 años, el 8,4% comprendido entre los 16 a 21 años, 76% desde los 22 a 34 años, y el 15,6% de los 35 a 44 años; el 35.9% de la población estudiada fue primigesta y 64,1% multigesta; del total de pacientes estudiadas, el 62,3% presentó síntomas vasomotores; de éstos, tinitus en el 3,6%, acúfenos 6,6%, escotomas 22,2%, dolor en epigastrio 15%, dolor en hipocondrio derecho 1,8%; dentro de los más frecuentes estuvieron; la cefalea 52,7%; las crisis hipertensivas estuvieron presentes en el 54,5% de las pacientes estudiadas; el manejo se realizó en el 81,3% de los casos con hidralazina 5 – 10 mg IV en bolo y en el 18,7% de los casos con nifedipina 10 mg por VO cada 20 minutos por tres dosis y luego 10 mg cada 6/horas. el 67,7 % recibió medicación antihipertensiva y un 32,3 % no recibió ningún tipo de medicación; La vía más frecuente de terminación del embarazo fue por cesárea el 81,4 % y por parto normal el 18,6% **Conclusiones:** De las 167 pacientes del estudio, el 67,7% recibió terapia antihipertensiva, de ellas el 31,7% alfametildopa con una dosis de 500mg c/8h; el 25,7% nifedipina 20mg c/8h y el 10.8% recibió ambos fármacos. (14)

Solano F. DE., en su Tesis de especialidad titulada “**Manejo, aplicación y cumplimiento de las normas del ministerio de salud pública de la preeclampsia en el Hospital Regional “Isidro Ayora” De la ciudad de Loja en el periodo de enero a diciembre del 2008.**”, presentado el 2009; que tuvo por **Objetivo:** Conocer la incidencia, manejo y aplicación de las Normas del Ministerio de

Salud Pública en las usuarias con Preeclampsia que acuden al Hospital general Isidro Ayora, en el periodo de Enero a Diciembre del 2008. **Metodología:** El presente trabajo de investigación se enmarcó dentro de un estudio retrospectivo descriptivo; cuya muestra Estuvo constituida por un grupo propositivo de todas las madres embarazadas, con diagnóstico definitivo de Preeclampsia, ingresadas en el servicio de Gineco-Obstetricia y de cuidados intensivos; **Resultados:** El mayor porcentaje, esto es 59% (31 pacientes) correspondió a mujeres de 20-35 años, siguiendo en frecuencia las mujeres de 15 a 19 años con 23%; más de 36 semanas de gestación con un 64%, El 60% (37 pacientes) fueron primigestas, el 57% (35 pacientes) procedían del área rural, El síndrome de HELLP se presentó en el 30% de los casos (18 pacientes) constituyendose en la principal complicación de la preeclampsia, en el 15% (9 pacientes) se produjo desprendimiento placentario, en el 12% (7pacientes) Eclampsia; el registro de la tensión arterial se cumplió en 52 pacientes, y no se cumplió en 9 pacientes; En el la mayoría de los casos, esto es en el 69% (42 pacientes) el embarazo finalizó por cesárea. **Conclusiones:** El mayor incumplimiento de las Normas en nuestro Hospital fue en el Área de Emergencia, de cuyo manejo inicial depende el pronóstico de la paciente, pues tan solo se determinó la edad gestacional y auscultación de la FCF en el 88% de casos respectivamente; la toma de TA en el 85% de casos; la determinación de proteinuria se cumplió en un 79% de las pacientes. El uso del sulfato de magnesio en dosis de impregnación (4 g.), solo se administró al 78% de las pacientes; la Nifedipina en los casos en que la TA Diastólica es mayor a 110 mm. Hg. se cumplió en un 83% de los casos. (15)

Avendaño R. RY., en su Tesis de especialidad titulada ***“Cumplimiento del protocolo de manejo y complicaciones del síndrome hipertensivo gestacional en pacientes ingresadas en la sala de maternidad del Hospital Dr. Ernesto Sequeira Blanco,***

Bluefields, RAAS, año 2006.”; que tuvo por **Objetivo:** Conocer el Cumplimiento de Protocolo de manejo (terapéutico) y complicaciones del síndrome hipertensivo gestacional en pacientes ingresadas en la sala de maternidad del Hospital “Dr. Ernesto Sequeira Blanco” Bluefields, RAAS, año 2006. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, siendo el objetivo general conocer el cumplimiento del protocolo de manejo terapéutico y complicaciones del síndrome hipertensivo gestacional en pacientes ingresadas en la sala de maternidad del Hospital Regional Ernesto Sequeira Blanco, Bluefields, RAAS. 2006. La población de estudio fueron todas las pacientes que ingresaron en el periodo de estudio con el síndrome hipertensivo gestacional para un total de 49 casos. **Resultados:** Según el número de embarazos, predominaron las primigestas con un 57.1%, seguido de las bigestas con un 22.4%, trigestas con un 12.2%, y multigestas con un 8.2%. En cuanto a las semanas de gestación, el 59.1% de los casos eran embarazos a términos, y el 40.8% embarazos prematuros. En los antecedentes patológicos personales el 81.6% dijeron la opción “NO” y el 18.4% dijeron “SI”. En los antecedentes familiares, el 73.5% dijeron la opción “SI” y el 26.5% dijeron “NO; según el tratamiento no farmacológico de las pacientes diagnosticadas con preeclampsia leve, el 100% indicó posición DLI y toma de signos vitales según lo indicado, se vigiló postparto solamente al 57.1% de los casos, se orientó signos de peligro al 28.5% de los casos, y se indicó reposo al 14%. En el tratamiento farmacológico el 100% indicó Hidralazina IV PRN, el 57.1% indicó Alfa Metildopa PO cada 12 horas, el 42.8% cada 8 horas, Hidralazina PO el 14%, y el 14% indicó Dexametasona. Según la vía más expedita del parto fue la vía vaginal en un 57.1%, comparado con un 42.8% de la vía cesárea. **Conclusiones:** El cumplimiento del protocolo del síndrome hipertensivo gestacional para las 49 pacientes fue cumplido en un 26.5% para la clasificación correcta del SHG y un 8.1% para el

tratamiento terapéutico correcto. Los criterios diagnósticos no se cumplieron como se indica en las normas y se basaron más por la hipertensión arterial. Los criterios terapéuticos correspondían casi en su mayoría con los diagnósticos de ingreso, pero al estar clasificado el diagnóstico con un solo criterio hace de esto un manejo incorrecto. (16)

2.2. Bases Teóricas

Tras una investigación exhaustiva Luis Gómez, cita a Redman CW., Sargent IL. quienes en su investigación "Immunology of preeclampsia": mencionan que la preeclampsia usualmente es más frecuente en primigrávidas. Es probable que, por un mecanismo inmune, la futura madre 'aprenda' a tolerar los antígenos paternos presentes en el líquido seminal; la exposición limitada al esperma contribuiría como factor de riesgo para que la paciente desarrolle preeclampsia. Ello explicaría por qué las mujeres con exposición limitada al esperma (primer coito y embarazo, embarazo tras inseminación artificial, multíparas que cambian de pareja) presenten mayor riesgo de preeclampsia. (1)

Así mismo Dekker G, Robillard PY, Roberts C. en su investigación "The etiology of preeclampsia: the role of the father.", refieren que los varones que han engendrado un embarazo complicado con preeclampsia constituyen factores de riesgo para que una nueva pareja desarrolle preeclampsia en una futura gestación (genética paterna). (11)

Así mismo Luis Gómez cita a: Fukui A, Yokota M, Funamizu A, Nakamura R, Fukuhara R, Yamada K, et al. quienes coinciden con Brosens IA, Robertson WB, Dixon HG. Quienes postulan que la preeclampsia, sobre todo la de inicio temprano en el embarazo, se desarrolla en dos estadios. El primer estadio (antes de las 20 semanas) involucra una pobre invasión placentaria en el miometrio

y la vasculatura uterina; es este estadio no hay manifestaciones clínicas; mientras que el segundo estadio se manifiesta por las consecuencias de la pobre placentación, provocado por la relativa hipoxia placentaria y la hipoxia de reperfusión, lo cual resulta en daño al sincitiotrofoblasto y restricción del crecimiento fetal. El eslabón entre la hipoxia placentaria relativa y el síndrome clínico materno incluye una cascada de mecanismos secundarios incluyendo el desbalance entre factores pro-angiogénicos y anti-angiogénicos, estrés oxidativo materno, y disfunción endotelial e inmunológica. (1)

2.2.1. Generalidades:

Los estados hipertensivos del embarazo (EHE) son una de las principales complicaciones obstétricas y de mayor repercusión en la salud materno fetal. suponen uno de los motivos de consulta más importantes en las unidades de alto riesgo, siendo la primera causa de morbi-mortalidad materno fetal con una incidencia a nivel mundial del 1 al 10% según los distintos países. Sin embargo, según datos recientes, la incidencia en la población española es de un 1.2%. (2)

Es la segunda causa de muerte materna en el Perú, origina hasta el 10% de las muertes perinatales y el 15% de cesáreas, UCI maternas 54% IMP. (18)

Los trastornos hipertensivos durante la gestación constituyen el 7% de las complicaciones durante el embarazo, siendo una de las causas más frecuentes de muerte materna en la actualidad. (19)

Representando la preeclampsia severa el 51%, y el síndrome de HELLP 5.9% del total de casos. (20).

2.2.2. Definición:

Según el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP); la preeclampsia se define como el trastorno de la gestación que se presenta después de las 20 semanas, caracterizado por la aparición de hipertensión arterial asociada a proteinuria. En ausencia de proteinuria la preeclampsia puede ser diagnosticada en asociación con otros criterios como: trombocitopenia, insuficiencia renal progresiva, edema pulmonar, disturbios cerebrales o visuales. (19)

Trastorno de la gestación que se presenta después de las 20 semanas, caracterizado por la aparición de hipertensión arterial, asociada a proteinuria. (18)

2.2.3. ETIOLOGÍA

La etiología de la preeclampsia sigue siendo desconocida; sin embargo, existen diversas teorías con respecto a su origen entre las que se encuentran: (18)

- Invasión trofoblástica anormal o deficiente implantación
- Desequilibrio en la angiogénesis
- Alteraciones de la coagulación
- El daño endotelial vascular
- Inadaptación Cardiovascular
- Mala adaptación inmunológica
- Predisposición genética
- Respuesta inflamatoria exagerada
- Aumento de estrés oxidativo

2.2.4. Fisiopatología:

Los mecanismos recientemente asociados con la preeclampsia. Los aspectos angiogénicos y genéticos: (1)

I. **Implantación anormal y vasculogénesis:** (21) (22)

Una de los mecanismos principales en la patogenia de la preeclampsia es el de la insuficiencia placentaria debida a una remodelación deficiente de la vasculatura materna de perfusión en el espacio intervilloso. En un embarazo normal, el citotrofoblasto fetal invade las arterias uterinas espirales maternas reemplazando el endotelio, y las células se diferencian en citotrofoblastos 'endotelioides'. Este proceso complejo resulta en la transformación de vasos sanguíneos de pequeño diámetro y alta resistencia vascular en vasos de baja resistencia y alta capacitancia, asegurando así una distribución adecuada de la sangre materna a la unidad útero-placentaria en desarrollo. En la paciente predestinada a desarrollar preeclampsia, defectos en este proceso de transformación vascular aún no del todo comprendidos conducen a una entrega inadecuada de sangre a la unidad útero-placentaria en desarrollo e incrementa el grado de hipoxemia y estrés oxidativo y del retículo endoplásmico. (23)

Los mecanismos exactos responsables de la invasión trofoblástica y remodelación vascular defectuosas no están del todo claros; sin embargo, recientes investigaciones permiten entender mejor los mecanismos anteriormente mencionados. Recientemente, investigadores han mostrado evidencia que la señalización NOTCH (NOTCH es una proteína transmembrana que sirve como receptor de señales extracelulares y que participa en varias rutas de

señalización con el cometido principal de controlar los destinos de la célula) es vital en el proceso de invasión del trofoblasto y remodelación vascular. La ausencia de NOTCH2 se asociaría con reducción del diámetro vascular y afectaría la perfusión placentaria.

Además, los investigadores demostraron en modelos de preeclampsia que los citotrofoblastos endovasculares y perivasculares carecían de JAG1 (que es un ligando del NOTCH2).

Otros estudios sugieren que la variabilidad en los genes del sistema inmune que codifican las moléculas del complejo de histocompatibilidad y de los receptores de las células asesinas naturales puede afectar la placentación. Así, ciertos tipos de combinaciones entre moléculas del complejo de histocompatibilidad y genes de receptores de las células asesinas naturales se correlacionan con el riesgo de desarrollar preeclampsia, aborto recurrente y restricción del crecimiento fetal.

II. Activación y disfunción endotelial: (1)

El endotelio vascular materno en la paciente predestinada a desarrollar preeclampsia es objeto de variados factores que se generan como consecuencia de hipoxia e isquemia placentaria. El endotelio vascular tiene roles importantes, incluyendo el control del tono de la capa de músculo liso a través de la liberación de factores vasoconstrictivos y vasodilatadores, así como la liberación de diferentes factores solubles que regulan la anticoagulación, y funciones antiplaquetarias y fibrinolíticas. (23) Se ha encontrado alteraciones de la concentración en la circulación de muchos marcadores de disfunción endotelial en

mujeres que desarrollan preeclampsia. Esto sugiere que la preeclampsia es un desorden de la célula endotelial. El hecho que esta disfunción endotelial se pueda demostrar antes que la preeclampsia se desarrolle floridamente apoya esta teoría.

El estado materno influye la respuesta endotelial a factores derivados de la isquemia e hipoxia placentaria en la preeclampsia. Hay evidencia de que la obesidad incrementa el riesgo de preeclampsia.

Un índice de masa corporal mayor de 39 incrementa en 3 veces el riesgo de preeclampsia. Los mecanismos que explican la influencia de la obesidad en la preeclampsia no están del todo elucidados.

Existe la teoría del rol protector de la endotelina tipo A (ETA), antagonista de la endotelina-1 (poderoso vasoconstrictor), en la preeclampsia. Una variedad de factores angiogénicos (sFlt-1, AT1-AA, TNF- α) antagonizan la acción de ETA. En otros capítulos en esta edición se detalla con amplitud la influencia de factores angiogénicos en la fisiopatología de la preeclampsia.

III. Óxido nítrico

El óxido nítrico (NO) es un regulador importante de la presión arterial. La producción de NO está incrementada en el embarazo normal y probablemente relacionada a la vasodilatación fisiológica del embarazo. Se ha postulado que la deficiencia de NO predispondría la ocurrencia de preeclampsia.

Estrés oxidativo y estrés del retículo endoplásmico Se ha encontrado una concentración incrementada de

muchos marcadores de estrés oxidativo en la preeclampsia, como los peroxinitritos. La concentración de peroxinitritos en el endotelio vascular es mucho más elevada en mujeres con preeclampsia que en aquellas con embarazos normales, lo cual coincide con concentraciones disminuidas de superóxido dismutasa y NO sintetasa.

También hay evidencia de estrés oxidativo incrementado en modelos de hipertensión en roedores, lo que sugiere un lazo entre la hipoxia e isquemia placentaria, con la producción de sustancias oxígeno reactivas.

También, parece haber un exceso del estrés del retículo endoplásmico en mujeres que desarrollan preeclampsia en el embarazo temprano. El estrés del retículo endoplásmico activa un número de señales que buscan restaurar la homeostasis. Se ha propuesto que este mecanismo homeostático falla y que se activan vías apoptóticas que alteran la función placentaria en mujeres que desarrollan preeclampsia. Además, concentraciones bajas de manera crónica del estrés del retículo endoplásmico durante el segundo y tercer trimestres pueden derivar en restricción del crecimiento asociado a preeclampsia. Por otro lado, altas concentraciones de estrés del retículo endoplásmico conducen a la activación de vías proinflamatorias que pueden contribuir a la activación del endotelio materno.

IV. Hemoxigenasa

Se ha postulado que el gen de respuesta de estrés, hemoxigenasa-1 (HO-1) y su producto catalítico,

monóxido de carbono, estarían involucrados como factores protectores en la patogénesis de la preeclampsia. El bloqueo genético o farmacológico de HO-1 en modelos animales induce manifestaciones clínicas parecidas a la preeclampsia. HO-1 y sus derivados catalíticos brindarían protección contra la progresión hacia la preeclampsia al interferir en los mecanismos en que la hipoxia placentaria induce hipertensión. (25)

Así, de manera curiosa se sabe que la combustión de productos del tabaco, como el monóxido de carbono, reduce el riesgo de preeclampsia en más de 35% (26). Además, el daño celular en la vellosidad placentaria inducido por el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) puede prevenirse al incrementar la expresión de la actividad de HO-1.

V. Daño en los podocitos

La proteinuria relacionada a la preeclampsia se debe al edema de la célula endotelial y a la disrupción del endotelio fenestrado en el podocito renal. Estudios en humanos han demostrado que la expresión de proteínas podocito-específicas está afectada severamente en la preeclampsia. Se ha encontrado expresión disminuida de las proteínas podocito-específicas nefrina, proteína glomerular epitelial 1 (GLEPP-1) y enzima en secciones de tejido renal en mujeres con preeclampsia comparado con pacientes con presión normal o con hipertensión crónica pregestacional. (27)

La detección de podocina por métodos de tinción es más sensible y específica en el diagnóstico de

preeclampsia al momento del parto que el uso de sinaptopodina, nefrina y pococalixina. La podocituria aparece antes del inicio de proteinuria, y el número de podocitos se correlaciona directamente con el grado de proteinuria, lo que sugiere una relación causa-efecto entre la continua pérdida de podocitos y el inicio y severidad de la proteinuria.

2.2.5. Factores de Riesgo:

Según la Guía del MINSA 2013, sobre el manejo de los trastornos hipertensivos según capacidad resolutive, los factores de riesgo son: (20)

- Antecedentes de hipertensión en madres o abuelos.
- Antecedentes de hipertensión en embarazo anterior.
- Edad menor de 19 y mayor de 35 años.
- Raza negra.
- Primera gestación.
- Periodo intergenésico largo.
- Embarazo múltiple actual.
- Obesidad.
- Hipertensión crónica.
- Diabetes mellitus.

Se debe tener en cuenta que muchos de los factores de riesgo para desarrollar pre eclampsia son comunes para las enfermedades cardiovasculares. A continuación, se mencionan los principales: (18)

- Edad: Menor de 20 ó mayor de 40 años.

- Nuliparidad.
- Primipaternidad o cambio de compañero.
- Baja exposición a espermatozoides.
- Intervalo internatal prolongado
- Inseminación artificial por donador.
- Pre eclampsia } previa.
- Hipertensión crónica.
- Enfermedad renal.
- Historia familiar.
- Obesidad, hiperlipidemias
- Diabetes Mellitus.
- Doppler anormal arteria uterina 18 – 24 s.
- Enfermedad trofoblástica.
- Embarazo múltiple.
- Antecedente de parto de RN pequeño para la edad gestacional.
- SAAF y trombofilias
- Gen angiotensina T235.
- Infección urinaria preparto.
- Colagenopatías.

Factor de riesgo	Magnitud (veces)
Nuliparidad	3
Edad > 40 años	3
Historia familiar	5

Hipertensión crónica	10
Enfermedad renal	20
Diabetes mellitus	2
Embarazo gemelar	4
Gen Angiotensina – T235	20/4
SAAF y trombofilias	10

2.2.6. Clasificación:

A. Preeclampsia Leve: Presencia de Hipertensión sin signos de severidad. (20)

Presión arterial mayor o igual que 140/90 mmHg. o incremento de la presión sistólica en 30mmHg. y 15 mmHg. en la presión diastólica en relación a la basal.

Proteinuria cuantitativa de 0.3 a 0.5g/litro en orina de 24 horas, o proteinuria cualitativa 1(+) con test de ácido sulfosalisílico.

Preeclampsia leve o sin criterios de severidad (O14.0): Gestante hipertensa que presenta una PA sistólica < 160mmHg y diastólica < 110mmHg, con proteinuria cualitativa de 1+ (ácido sulfosalicílico) o 2+ (tira reactiva) o con proteinuria cuantitativa ≥ 300 mg en orina de 24 horas, y que no presenta daño en otro órgano blanco. (18)

B. Preeclampsia Severa: Presión arterial, mayor a 160/110 mmHg. o incremento de la presión sistólica en 60mmHg o más, y/o incremento de la presión diastólica en 30mmHg o más (en relación a la basal)

Proteinuria cuantitativa igual o mayor de 5gr/litros en orina de 24 horas o proteinuria cualitativa de 2 o 3 + (test de ácido sulfosalisílico).

Uno o más criterios de severidad de la hipertensión inducida de la gestación. (20)

Preeclampsia severa o con criterios de severidad: Aquella preeclampsia asociada a uno de los siguientes criterios clínicos: (18)

- Presión sistólica igual o mayor a 160 mmHg y diastólica igual o mayor a 110 mmHg
- Deterioro de la función hepática, con concentraciones de enzimas hepáticas (TGO) dos veces el valor normal, severa persistencia de dolor en el cuadrante superior derecho o en epigastrio que no se controla con medicamentos.
 - Trombocitopenia < 100,000/mm³
 - Creatinina > 1.1 mg/dl
 - Edema pulmonar
 - Trastornos cerebrales repentinos o trastornos visuales

2.2.7. Diagnóstico:

A. Criterios de Diagnóstico: Para hacer el diagnóstico de Preeclampsia debe haberse encontrado por lo menos 2 medidas de presión arterial elevadas en reposo y con por lo menos 4 a 6 horas de diferencia entre las tomas, y la evidencia de proteinuria

B. Criterios de Severidad: Ante la presencia de cualquiera de los siguientes hallazgos en una paciente con preeclampsia, debemos catalogarla de preeclampsia severa:

- Presión arterial sistólica ≥ 160 mm Hg y/o diastólica ≥ 110 mm Hg.
- Proteinuria ≥ 2 gr (5) en orina de 24 horas, y/o $\geq 2+$ al usar tira reactiva o ácido sulfosalicílico 1.
- Compromiso neurológico definido por cefalea persistente y alteraciones visuales y auditivas (irritación cortical).
- Recuento de plaquetas $\leq 100,000$ cel/mm³ y/o evidencia de anemia hemolítica microangiopática.
- Elevación de enzimas hepáticas: TGO y/o TGP ≥ 70 UI/ml
- Alteración de la función renal, definida por dosaje de creatinina sérica ≥ 1.2 mg/dl 1,2
- Oliguria menor o igual a 500ml en 24 horas
- Edema pulmonar o cianosis

Presencia de hipertensión y proteinuria después de las 20 semanas de gestación. (20)

I. Diagnóstico Diferencial:

- Hígado graso agudo del embarazo.
- Púrpura trombocitopénica.
- Síndrome antifosfolipídico.
- Síndrome urémico hemolítico.
- Hepatitis viral.

II. Exámenes Auxiliares: (20)

- a. **De Patología Clínica:** Solicitar desde la evaluación inicial.

- Hemograma completo (hemoglobina o hematocrito, recuento leucocitario)
- Grupo sanguíneo y Factor Rh.
- Proteinuria cualitativa con ácido sulfosalilico.
- Examen de orina completo.
- Perfil de coagulación, tiempo de protrombina, plaquetas.
- Función hepática: TGO, TGP, LDH, Bilirubinas totales y fraccionadas.
- Glucosa, ure4a, creatinina.
- Proteínas totales y fraccionadas.
- Proteinuria en orina de 24 horas.

b. De Imágenes:

- Perfil de bienestar fetal.
- Ecografía obstétrica y abdominal.
- Perfil biofísico.
- Flujometría doppler.

2.2.8. Tratamiento: (20)

2.3.8.1. Manejo Según Nivel De Complejidad Y Capacidad Resolutiva

I. Medidas generales y terapéutica

A. Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Primarias FONP (Categoría I-1)

- Evaluar la presión arterial. Si se encuentra elevada coordinar con el establecimiento con

FONB y referir con vía endovenosa segura de CINA 9‰ a establecimiento con FONE.

B. Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Primarias – FONP (Categorías I-2, I-3)

- Evaluar la presión arterial, si se encuentra elevada iniciar tratamiento, comunicar y referir.
- En caso de preeclampsia severa o eclampsia:
 - Colocar vía endovenosa segura y diluir 10 gr de sulfato de magnesio (5 ampollas al 20%) en 1 litro de CINA 9‰, pasar 400 cc a chorro y mantener a 30 gotas/min hasta llegar a FONE y una segunda Vía segura con CINA 9‰, a 40 gotas /min.
 - Colocar sonda Foley N°16 y monitorizar diuresis horaria.
 - Metildopa 1gr vía oral c/12 horas.
 - Si la presión sistólica y/o diastólica se eleva en 30 mmHg en relación con presión arterial inicial o presión arterial es mayor de 160/110 mmHg, administrar Nifedipino 10 mg vía oral como primera dosis.
 - Coordinar con establecimiento con FONB y referir a la paciente a establecimiento con FONE.

C. Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Básicas - FONB: (Categoría I-4)

Evaluar presión arterial.

Preeclampsia leve:

a) Control materno:

- Determinación de presión arterial, peso, proteinuria y diuresis.
- Exámenes de laboratorio: Perfil renal: Urea y creatinina. Perfil de Coagulación: Fibrinógeno, plaquetas, tiempo de protombina, tiempo parcial de tromboplastina activada; si no cuenta realizar tiempo de coagulación y tiempo de sangría. Perfil hepático: TGO, TGP, billirrubinas totales y fraccionadas y LDH.

b) Control fetal

- Autocontrol materno de movimientos fetales diario.
- Test no estresante cada 48 horas.
- Ecografía con perfil biofísico semanal.

c) Considerar hospitalización:

- Si no se puede controlar adecuadamente en su domicilio.
- Si vive lejos, considerar la casa de espera.

d) Control en hospitalización:

- Control de funciones vitales y obstétricas cada 4 horas en hoja aparte.

- Peso y proteinuria cualitativa en forma diaria.
- Autocontrol de movimientos fetales.
- Test no estresante cada 48 horas.
- Ecografía más perfil biofísico semanal.

e) Sí se diagnostica preeclampsia severa:

- Iniciar tratamiento, comunicar y referir a FONE.

Preeclampsia severa:

Iniciar tratamiento, comunicar y referir a establecimientos con FONE

- Colocar dos vías endovenosas seguras:
 - Una con ClNa 9‰ a 40 gotas por minuto.
 - Otra vía con 10 gr de sulfato de magnesio (5 ampollas al 20%) diluidos en 1 litro de ClNa 9‰, pasar 400 cc. a chorro y luego mantener a 30 gotas/minutos.
- El uso del sulfato de magnesio obliga a monitorizar estrictamente la frecuencia respiratoria, los reflejos osteotendinosos y la diuresis materna. En caso de sobredosis por sulfato de magnesio (oliguria, hiporreflexia, paro respiratorio) administrar gluconato de calcio al 10% EV diluido en 20cc.
- Administrar 1 gr de Metildopa c/12 hrs vía oral.

- Si la presión sistólica y/o diastólica se eleva en 30 mmHg en relación con la presión arterial inicial, o la presión arterial es mayor de 160/110 mmHg, administrar Nifedipino 10 mg vía oral, se puede repetir a los 30 minutos.
- Colocar sonda Foley N° 16, con bolsa colectora y controlar volumen de diuresis.
- Administrar oxígeno con cánula binasal a 3 litros/min.
- Control de funciones vitales maternas.
- Control de funciones obstétricas: latidos fetales, dinámica uterina.

Eclampsia:

- Realizar lo indicado para preeclampsia severa. Además: Asegurar permeabilidad de la vía aérea (tubo de mayo).
- Vía endovenosa segura.
- Comunicar y referir a establecimiento con FONE.

D. Establecimientos con Funciones Obstétricas y Neonatales Esenciales - FONE (Categorías II-1, II-2)

Preeclampsia leve:

- Continuar con el manejo iniciado en el establecimiento con FONB.
- Tomar nuevos exámenes auxiliares.

- Evaluar edad gestacional y condiciones maternas para terminar el embarazo por la mejor vía.

Preeclampsia severa:

- Continuar con el manejo iniciado en del establecimiento FONB.
- Administrar 1 gr de Metildopa c/12 hrs vía oral.
- Si la presión sistólica y/o diastólica se eleva en 30 mmHg con relación a presión arterial inicial o presión arterial mayor de 160/100 mmHg administrar Nifedipino 10 mg vía oral. Repetir a los 30 min si la presión no baja, repetir hasta un máximo de 50mg en 24 horas, tratando de mantener la presión diastólica entre 90 a 100 mmHg.
- Colocar sonda Foley N° 16, con bolsa colectora y controlar volumen de diuresis.
- Administrar oxígeno con cánula binasal a 3 litros por minuto.
- Control de funciones vitales.
- Control de funciones obstétricas: latidos fetales, dinámica uterina.
- Considerar culminar la gestación cuando la edad gestacional es mayor de 37 semanas. De 34 a 37 semanas se culminará la gestación según estado materno.

- Si hay evidencia de daño de un órgano blanco, se debe proceder a la atención del parto por cesárea.
- Realizar consentimiento informado a la paciente y/o familiares de la intervención y sus posibles complicaciones.

Eclampsia:

Las siguientes medidas se deben adoptar tan pronto se produzca la crisis convulsiva, todo en forma simultánea:

- a) Hospitalización en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
- b) Realizar consentimiento informado a los familiares de las intervenciones a realizar y sus posibles complicaciones.
- c) Paciente en decúbito lateral izquierdo.
- d) Asegurar permeabilidad de la vía aérea (tubo de mayo, intubación orofaríngea, traqueotomía).
- e) Control de la ventilación – oxigenación (equilibrio ácido-básico, pulsometría continua), oxígeno en concentración suficiente para controlar la hipoxemia.
- f) Asegurar la permeabilidad de vía endovenosa.
- g) Monitorización hemodinámica estricta:
 - Diuresis horaria estricta.

h) Valoración de las posibles alteraciones funcionales:

- Función hepática: TGO, TGP.
- Función renal: Creatinina, ácido úrico, sedimento de orina.
- Perfil de coagulación: Recuento de plaquetas, Tiempo de protombina y tiempo parcial de tromboplastina, fibrinógeno.
- Descartar siempre la presencia de Síndrome de HELLP.

Medidas medicamentosas:

Tratamiento de las convulsiones: Sulfato de Magnesio 10 mg diluido en 1,000 cc de ClNa 9‰, vía endovenoso a 400 cc a chorro y luego a 30 gotas/min.

Tratamiento antihipertensivo: Administrar 1 gr de Metildopa c/12 horas vía oral.

Si la presión sistólica y/o diastólica se eleva en 30 mmHg, en relación a presión arterial inicial o presión arterial mayor de 160/110 mmHg, administrar Nifedipino 10 mg vía oral. Repetir a los 30 min si la presión no baja, repetir hasta un máximo de 50 mg en 24 horas.

i) Controlada las convulsiones, valorar las condiciones maternas y fetales para culminar la gestación.

j) Estabilización de la paciente:

- Fluidoterapia.
- Corrección de oliguria.
- Control de factores de la coagulación.
- Presión venosa central.
- Oxigenoterapia.

k) La vía de culminación electiva del embarazo es la vaginal, si las condiciones lo permiten.

II. Signos de alarma

- ❖ Cefalea.
- ❖ Mareos.
- ❖ Tinnitus.
- ❖ Escotomas.
- ❖ Acúfenos.
- ❖ Epigastralgia.

III. Criterios del alta

- ❖ Presión arterial estabilizada con diastólica menor de 100 mmHg.
- ❖ Ausencia de signos de alarma.
- ❖ Exámenes de laboratorio dentro de lo normal.
- ❖ Posibilidad de seguimiento continuo, casa de espera.

IV. Pronóstico

- ❖ Depende del grado de hipertensión, existencia de daño de órgano blanco y condiciones de hipoxia fetal.

2.2.9. Complicaciones: (18)

- ❖ **Eclampsia:** Complicación aguda de la pre eclampsia en la que se presentan convulsiones tónico - clónicas generalizadas
- ❖ **Síndrome HELLP:** Complicación aguda de la pre eclampsia severa. Caracterizada por:
 - Anemia hemolítica microangiopática: Definida por alteraciones en el frotis sanguíneo (esquistocitos) o hiperbilirrubinemia mayor de 1,2 mg/dl a predominio indirecto.
 - Elevación de enzimas hepáticas: Aspartato Aminotransferasa (TGO) \square 70 UI, o LDH \square de 600 UI.
 - Plaquetopenia: Plaquetas menores de 100 000 por mm
- ❖ **Rotura o hematoma hepático:** Una de las complicaciones más severas de una PES o Sd HELLP, que produce alrededor de un 30% de muerte materna.²². Se produce por una disfunción endotelial con depósito de fibrina intravascular que aumenta la presión intrahepática y distiende la cápsula de Glisson produciéndose dolor a nivel de hipocondrio derecho. Finalmente se produce un hematoma supcapsular y la ruptura hepática
- ❖ **Insuficiencia cardiaca congestiva**
- ❖ **Edema pulmonar agudo:** Se caracteriza por disnea y ortopnea. Su frecuencia va de 0.05 al 2.9%
- ❖ **Insuficiencia renal:** 83-90% de los casos se producen por causa prerrenal o renal (necrosis tubular aguda)

- ❖ **Desprendimiento prematuro de placenta (DPP).**
- ❖ **Coagulación intravascular diseminada.**
- ❖ **Desprendimiento de retina.**
- ❖ **Accidente cerebrovascular**
- ❖ **Emergencia Hipertensiva**
- ❖ **Encefalopatía hipertensiva**
- ❖ **Mortalidad materna**
- ❖ **Retardo de crecimiento intrauterino**
- ❖ **Óbito fetal**

2.2.10. Criterios de Referencia y Contrarreferencia:

- ❖ Toda gestante con criterios de hipertensión arterial debe ser referida a un establecimiento con FONB -FONE.
- ❖ Toda paciente con preeclampsia severa debe ser referida inmediatamente a un establecimiento con FONE.
- ❖ Comunicar oportunamente toda referencia al establecimiento con FONB y FONE.
- ❖ Toda referencia debe contar con su respectiva contrarreferencia.

Condiciones de referencia

- ❖ Dos vías endovenosas seguras:
 1. C1Na 9‰, a 40 gotas por minuto.
 2. C1Na 9‰, con 5 ampollas de sulfato de magnesio al 20%, pasar 400 cc en 15 min a chorro, y 100 cc en una hora, 30 gotas/minuto.

- ❖ Administrar hipotensores en preeclampsia severa o eclampsia: 1 gr de metildopa vía oral cada 12 horas, sino disminuye Nifedipino 10mg vía oral.
- ❖ Colocar sonda Foley N° 16, con bolsa colectora y controlar volumen de diuresis.
- ❖ Administrar oxígeno con cánula binasal a 3 litros/minuto.
- ❖ Control de funciones vitales maternas.
- ❖ Control de funciones obstétricas: latidos fetales, dinámica uterina.

2.3. Hipótesis

El presente trabajo no tiene hipótesis por ser un trabajo descriptivo

2.4. Identificación de Variables

- **Variable 1: Manejo de la preeclampsia.**

Definición Conceptual: conjunto de medios de cualquier clase cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de la preeclampsia y sus síntomas.

Definición Operacional: Procedimientos realizados registrados en la historia clínica de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia.

2.5. Definición de Términos

- 2.5.1. Gestante hipertensa:** Gestante a quien se haya encontrado PA sistólica ≥ 140 mm Hg ó PA diastólica ≥ 90 mm Hg , tomada en por lo menos 2 oportunidades con un intervalo mínimo de 4 horas, sentada y en reposo 1,2,5. En casos de

PA diastólica ≥ 110 mm Hg no será necesario repetir la toma para confirmar el diagnóstico. (18)

2.5.2. Proteinuria: Es definida como dosaje de proteínas en orina de 24 horas de 300 mg o más. (19)

2.5.3. Sospecha de Proteinuria: Presencia de proteínas en 1 + al usar tira reactiva o ácido sulfosalicílico (ASS) en orina tomada al azar 1. En casos de proteinuria negativa o trazas, repetir a las 4 a 6 horas por 24 horas. (19)

2.5.4. Hipertensión Gestacional: Elevación de la presión arterial, en ausencia de proteinuria, en una gestante después de las 20 semanas, o diagnosticada por primera vez en el puerperio. (18)

2.5.5. Hipertensión Crónica: Cuando la presencia de hipertensión arterial es diagnosticada previa al embarazo o antes de las 20 semanas de gestación. También se la considera en pacientes que no tuvieron control prenatal, cuando los valores de presión arterial no se controlan pasadas las 12 semanas del parto. (18)

2.5.6. Hipertensión Crónica más Pre eclampsia sobreagregada: Pacientes con hipertensión crónica, quienes luego de las 20 semanas de gestación presentan proteinuria, o elevación marcada de la presión arterial en relación a sus valores basales, y/o compromiso de órgano blanco producido por Pre eclampsia. (18)

CAPÍTULO III

Metodología de la Investigación

3.1. Ámbito de estudio

El trabajo se desarrolló en el Hospital de apoyo de Cangallo, el cual se encuentra en La Provincia de Cangallo que es una de las once provincias que conforman el Departamento de Ayacucho, bajo la administración del Gobierno regional de Ayacucho.

3.2. Tipo de Investigación

Según Londoño (2014), el tipo de esta investigación es descriptivo; ya que será realizada porque se tiene escasa información sobre el manejo específico de la preeclampsia en nuestra región y más aún en la provincia de Cangallo; y será por tanto la primera aproximación al conocimiento de ésta. De acuerdo con la presentación del evento (Manejo de la preeclampsia) en el tiempo es definido por Londoño como un estudio es retrospectivo ya que se analizarán datos de los años anteriores a este. (28).

3.3. Nivel de Investigación

Según Supo (2012) el nivel de nuestro estudio es descriptivo; ya que se describirán un fenómeno (Manejo de la Preeclampsia) en una circunstancia temporal (2015 al 2017) y geográfica determinada (Hospital de Apoyo

Cangallo). Desde el punto de vista cognoscitivo su finalidad es describir. Está orientado al conocimiento de la realidad tal como se presenta. (29).

3.4. Método de Investigación

El método general es el método de bibliográfico- documental. Ya que la información que se recolecto será en base a las historias clínicas. (30).

3.5. Diseño de Investigación

Sampieri en el 2014, define diseño como el plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema. Según esta distribución nuestra investigación tendrá un Diseño transeccional descriptivos; ya que indagará características de una o más variables (Manejo de la Preeclampsia) en una población (Gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Cangallo), son estudios puramente descriptivos. (31)

M O

Donde M representa las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo de Cangallo, donde se va a realizar el estudio y O representa la información (Manejo de la Preeclampsia) de interés que se recoge de esa muestra, es decir la medición de la variable de estudio.

3.6. Población, Muestra y Muestreo

3.6.1. Población

La población estará compuesta por 100 Historias Clínicas de Gestantes atendidas en el Hospital de apoyo de Cangallo con el Diagnostico de Preeclampsia durante los años 2015, 2016 y 2017.

3.6.2. Muestra:

La muestra estará compuesta por 100 Historias Clínicas de Gestantes atendidas en el Hospital de apoyo de Cangallo con el Diagnóstico de Preeclampsia durante los años 2015, 2016 y 2017.

Criterios de Inclusión:

- Gestantes que fueron atendidas en el Hospital de Apoyo de Cangallo, cuyo diagnóstico sea la preeclampsia.

Criterios de exclusión:

- Paciente con Historia Clínica incompleta o ilegible.
- Paciente con Historia Clínica inmersa en procesos legales o judiciales.

3.6.3. Muestreo:

Será de tipo censal, ya que se trabajará con toda la población.

3.6.4. Población Muestral:

La muestra estará compuesta por 100 Historias Clínicas de Gestantes atendidas en el Hospital de apoyo de Cangallo con el Diagnóstico de Preeclampsia durante los años 2015, 2016 y 2017.

3.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

- La técnica de recolección de datos basándonos en Pimienta será el análisis de documentos.
- Mientras que el instrumento de recolección de datos será la guía de análisis documentario.

3.8. Procedimiento De Recolección De Datos:

1. Primero se realizarán las coordinaciones necesarias en el Hospital de Apoyo Cangallo para realizar el estudio en dicho lugar.

2. Se diseñará la guía de análisis documentario, se obtendrá su validez y confiabilidad a través de juicio de expertos y una prueba piloto en otro hospital.
3. Se aplicará el instrumento a la población de la investigación.
4. Se elaborará una sábana de datos en Excel para luego realizar la matriz de datos en el programa SPSS 21,0 para su codificación y obtención de resultados.

3.9. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Se elaborará una Sabana de Datos en el programa Excel para luego elaborar a partir de codificación y tabulación a una matriz de datos en el programa SPSS 21,0.

Para el análisis de datos se emplearán técnicas cuantitativas, las que se detallan:

- a) Estadística Descriptiva: Se utilizarán tablas de una y doble entrada con distribución de frecuencias absolutas y porcentuales. Así mismo se emplearán gráficos de barras simples y diagrama de cajas.
- b) Programas Estadísticos: Se empleará el programa SPSS versión 21,0., Microsoft Excel.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación e Interpretación de Datos

En el presente estudio, se investigó el cumplimiento del protocolo sobre “Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017”

Tabla 1. Casos de preeclampsia de las mujeres atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017.

Pre eclampsia	Frecuencia	Porcentaje
Leve	66	66
Severa	34	34
Total	100	100

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre “Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017”

En la tabla 1. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 100% (100), el 66% (66) fueron diagnosticadas con Preeclampsia Leve y el 34 % (34) fueron diagnosticadas con preeclampsia severa.

Tabla 2. Cumplimiento del protocolo de atención de manejo de preeclampsia leve y severa en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

Pre eclampsia	Frecuencia	Porcentaje
Leve	0	0
Severa	0	0
Total	0	100

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre "Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017"

En la tabla 2. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 100% (100), el 0% (0) de las gestantes diagnosticadas con Preeclampsia Leve cumplió el protocolo y 0% (0) de las gestantes diagnosticadas con Preeclampsia severa cumplió el protocolo.

Tabla 3. Incumplimiento respecto al inicio del control materno, en hospitalización y exámenes de laboratorio del protocolo de atención de manejo de preeclampsia leve en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

CONTROL MATERNO DE INICIO, EN HOSPITALIZACIÓN Y EXAMENES DE LABORATORIO	Tiene Registro	Frecuencia	Porcentaje
Registro de Funciones Vitales cada 4 horas.	SI	38	57.6
	NO	28	42.4
Registro en la HC el control de proteinuria	SI	45	68.2
	NO	21	31.8
Registro en la HC el control de diuresis	SI	35	53
	NO	31	47
Perfil renal	SI	62	93.9
	NO	4	6.1
Perfil de coagulación	SI	62	93.9
	NO	4	6.1
Perfil hepático	SI	63	95.5
	NO	3	4.5

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre "Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017"

En la tabla 3. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Pre eclampsia leve, el 57% (38) de las gestantes cumplió con el registro de funciones vitales cada 04 horas, y el 42.4% (28) no cumplió; el 68.2% (45) registro en la historia clínica el control de proteinuria, y el 31.8% (21) no cumplió; el 53% (35) registro en la historia clínica el control de la diuresis, y el 47% (31) no cumplió; el 93.9% (62) registro en la historia clínica el perfil renal, y el 6.1% (04) no cumplió; el 93.9% (62) registro en la historia clínica el perfil de coagulación, y el 6.1% (04) no cumplió; el 95.5% (63) registro en la historia clínica el perfil hepático, y el 4.5% (03) no cumplió.

Tabla 4. Incumplimiento respecto al registro de control fetal del protocolo de atención de manejo de preeclampsia leve en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

CONTROL FETAL	Tiene Registro	Frecuencia	Porcentaje
Registra orientación en autocontrol materno	SI	64	97
	NO	2	3
Registro de Test no estresante	SI	35	53
	NO	31	47
Registro de Ecografía	SI	32	48.5
	NO	34	51.5

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre "Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017"

En la tabla 4. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Pre eclampsia leve, el 97% (64) de las gestantes cumplió con el registro de orientación en autocontrol materno, y el 3% (02) no cumplió; el 53% (35) registro en la historia clínica el test estresante, y el 47% (31) no cumplió; el 48.5% (32) registro en la historia clínica la ecografía, y el 51.5% (34) no cumplió.

Tabla 5. Vía de culminación del parto de las gestantes con preeclampsia leve en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

Vía de culminación del parto	Frecuencia	Porcentaje
CESAREA	32	48.5
PARTO VAGINAL	31	47.0
REFERIDO	3	4.5
Total	66	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre "Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017"

En la tabla 5. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Pre eclampsia leve, el 48.5% (32) de las gestantes culminó su parto vía cesárea, el 47% (31) de las gestantes culminó su parto vía parto vaginal y el 4.5% (3) fueron referidas.

Tabla 6. Edad gestacional de culminación del embarazo de las gestantes con preeclampsia leve en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

EG de termino de embarazo	Frecuencia	Porcentaje
PRE TERMINO	3	4.5
A TERMINO	63	95.5
Total	66	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre "Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017"

En la tabla 6. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Pre eclampsia leve, el 95.5% (63) fueron partos a término y el 4.5% (3) fueron partos pre termino.

Tabla 7. Incumplimiento respecto a control materno del protocolo de atención de manejo de preeclampsia severa en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

CONTROL MATERNO EN PREECLAMPSIA SEVERA	Frecuencia		Porcentaje
	Tiene Registro		
Registro de IMC	SI	2	5.9
	NO	32	94.1
Test de Acido Sulfosalicilico	SI	27	79.4
	NO	7	20.6
Control de Diuresis Horaria	SI	13	38.2
	NO	21	61.8

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre "Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017"

En la tabla 7. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Pre eclampsia severa, el 94.1% (32) de las gestantes no cumplió con el registro de Índice de masa corporal, y el 5.9% (02) si registro; el 79.4% (27) registro en la historia clínica el Test de Ácido Sulfosalicilico, y el 20.6% (07) no registro; el 61.8% (21) no registro en la historia clínica el control de la diuresis horaria, y el 38.2% (13) si registro.

Tabla 8. Incumplimiento respecto a exámenes de laboratorio del protocolo de atención de manejo de preeclampsia severa en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

EXAMENES DE LABORATORIO			
Exámenes de laboratorio	Tiene Registro	Frecuencia	Porcentaje
Perfil renal	SI	32	94.1
	NO	2	5.9
Perfil de Coagulación	SI	33	97.1
	NO	1	2.9
Perfil hepático	SI	33	97.1
	NO	1	2.9

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre "Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017"

En la tabla 8. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Pre eclampsia severa, el 94.1% (32) de las gestantes tiene registro de perfil renal, y el 5.9% (02) no tiene registro, el 97.1% (33) de las gestantes tiene registro de perfil de coagulación y el 2.9% (01) no tiene registro, el 97.1% (33) de las gestantes tiene registro de perfil hepático y el 2.9% (01) no tiene registro.

Tabla 9. Incumplimiento respecto al manejo terapéutico del protocolo de atención de manejo de preeclampsia severa en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

Manejo Terapéutico			
Manejo Terapéutico	Tiene Registro	Frecuencia	Porcentaje
Vía con Sulfato de Magnesio	SI	24	70.6
	NO	10	29.4
Registro de Reflejos osteotendinosos	SI	25	73.5
	NO	9	26.5
Registro de Diuresis Horaria	SI	16	47.1
	NO	18	52.9
Administración metildopa	SI	30	88.2
	NO	4	11.8
Administración nifedipino	SI	10	29.4
	NO	24	70.6
Oxigenoterapia	SI	15	44.1
	NO	19	55.9
Registro de control de Dinámica uterina	SI	3	8.8
	NO	31	91.2

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre "Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015- 2017"

En la tabla 9. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Pre eclampsia severa, el 70.6% (24) de las gestantes tiene registro de vía con sulfato de Magnesio y el 29.4% (10) no tiene registro, el 73.5% (25) de las gestantes tiene registro de reflejos osteotendinosos y el 26.5% (09) no tiene registro, el 52.9% (18) de las gestantes no tiene registro de diuresis horaria y el 47.1% (16) tiene registro, el 88.2% (30) de las gestantes tiene registro de administración de metildopa y el 11.8% (04) no tiene registro, el 70.6% (24) de las gestantes no tiene registro de administración de nifedipino y el 29.4% (10) tiene registro, el 55.9% (19) de las gestantes no tiene registro de administración de oxigenoterapia y el 44.1% (15) tiene registro, el 91.2% (31) de las gestantes no tiene registro de control de dinámica uterina y el 8.8% (3) tiene registro.

Tabla 10. Incumplimiento respecto al manejo terapéutico del protocolo de atención de manejo de preeclampsia severa en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

Edad gestacional de termino de embarazo	Frecuencia	Porcentaje
PRE TERMINO	9	26.5
A TERMINO	25	73.5
Total	34	100

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre "Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017"

En la tabla 10. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Pre eclampsia severa, el 73.5% (25) fueron partos a término y el 26.5% (9) fueron partos pre termino.

Tabla 11. Vía de culminación del parto de las gestantes con preeclampsia severa en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

Vía de culminación de parto	Frecuencia	Porcentaje
CESAREA	29	85.3
REFERIDO	5	14.7
Total	34	100

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre "Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017"

En la tabla 11. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Pre eclampsia severa, el 85.3% (29) de las gestantes culminó su parto vía cesárea y el 14.7% (05) de las gestantes culminó su parto vía parto vaginal.

Tabla 12. Complicaciones de las gestantes con preeclampsia severa en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
OBITO FETAL	1	2.9
ECLAMPSIA	1	2.9
NINGUNO	32	94.1
Total	34	100

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre "Manejo de la preeclampsia en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017"

En la tabla 12. Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Pre eclampsia severa, el 94.1% (32) de las gestantes no tuvo ninguna complicación, el 2.9% (1) tuvo óbito fetal y el 2.9%(1) se complicó con eclampsia.

4.2 Discusión

Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 100% (100), el 66% (66) fueron diagnosticadas con Preeclampsia Leve y el 35% (34) fueron diagnosticadas con preeclampsia severa.

Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017, el 0% (0) de las gestantes diagnosticadas con Preeclampsia Leve cumplió el protocolo y 0 % (0) de las gestantes diagnosticadas con Preeclampsia severa cumplió el protocolo. Los resultados de este grupo de estudio concuerdan a lo encontrado por Mendoza L. BA., Rivadeneira A. JE., en su Tesis titulada **“Manejo de la preeclampsia y síndrome de HELLP en pacientes gestantes ingresadas en el área de Obstetricia Del Hospital Verdi Cevallos Balda de octubre 2013 a marzo 2014”**, quien encontró que no se cumplió con los estándares mínimos de manejo de la preeclampsia eclampsia tanto en la emergencia como en hospitalización, y difiere de lo encontrado por Anaya L, AJ., en su Tesis titulada **“Manejo de pacientes con preeclampsia en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Isidro Ayora enero 2014 – octubre 2014”**, que menciona que el 90.76% de todas las mujeres con preeclampsia fueron manejadas acorde a los estándares establecidos por el Ministerio de Salud Pública. (12)

Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Pre eclampsia leve, el 48.5% (32) de las gestantes culminó su parto vía cesárea, el 47% (31) de las gestantes culminó su parto vía parto vaginal y el 4.5% (3) fueron referidas.

Del total de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Pre eclampsia severa, el 94.1% (32) de las gestantes no tuvo ninguna complicación, el 2.9% (1) tuvo óbito fetal y el 2.9%(1) se complicó con eclampsia. Los resultados de este grupo de estudio concuerdan a lo encontrado por Mendoza L. BA., Rivadeneira A. JE., en su Tesis titulada **“Manejo de la preeclampsia y síndrome de HELLP en pacientes gestantes ingresadas en el área de Obstetricia Del Hospital Verdi Cevallos Balda de octubre 2013 a marzo 2014”**, quien encontró que el 81 % no presentaron complicaciones, mientras, las cuatro gestantes (19%) que presentaron complicaciones, al síndrome de HELLP le correspondió el 14% y al edema agudo de pulmón 5%.

Conclusiones

Del 100% de mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, durante el periodo 2015-2017, el 66% fueron diagnosticadas con Preeclampsia Leve y el 34% fueron diagnosticadas con preeclampsia severa.

En las mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, ninguna gestante diagnosticada con Preeclampsia Leve cumplió el protocolo de atención para manejo de preeclampsia.

En las mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, ninguna gestante diagnosticada con Preeclampsia severa cumplió el protocolo de atención para manejo de preeclampsia.

En las mujeres gestantes atendidas en el Hospital de apoyo Cangallo, 2015-2017 con diagnóstico de Preeclampsia severa, el 94.1% (32) de las gestantes no tuvo ninguna complicación, el 2.9% (1) tuvo óbito fetal y el 2.9%(1) se complicó con eclampsia.

RECOMENDACIONES

Al director del Hospital, a partir de los resultados de la presente investigación realizar actividades de discusión o problematización, para la búsqueda de solución sobre los resultados encontrados.

A las autoridades sanitarias, es necesario desarrollar e implementar estrategias integrales para un manejo adecuado en las gestantes con diagnóstico de preeclampsia.

Al personal de salud, cumplir con el protocolo de atención del Hospital de apoyo Cangallo.

Bibliografía

1. Gómez Carbajal LM. Actualización en la fisiopatología de la preeclampsia. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014 Diciembre; LX(4).
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. Hipertension in pregnancy Washington, DC: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data; 2013.
3. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia Ginebra: Ediciones de la OMS; 2014.
4. Saftlas A, Hsia J, Wallis AB, Atrash HK. Secular trends in the rates of preeclampsia, eclampsia, and gestational hypertension. Publics Medics. 2008; XXI(6).
5. World Health Organization. The world health report:2005: make every mother and child count Geneva; 2013.
6. Kuklina EV, Ayala C, Callaghan WM. Hypertensive disorders and severe obstetric morbidity in the United States. Publics Medic Obstetrics and Gynecoly. 2009;(113).
7. Mauricio La Rosa JL. Manejo de la preeclampsia con elementos de severidad antes de las 34 semanas de gestación: nuevos conceptos. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014 Diciembre; LX(4).
8. Ministerio de Salud. La mortalidad Materna en el Perú 2002-2011. Lima; 2012.
9. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico (Lima-Perú). Reporte epidemiológico semanal. Lima: MINSA, Dirección General de Epidemiología; 2016.
10. Dirección Regional de Salud Ayacucho. Análisis de la Situación de Salud de la Región Ayacucho 2011 Dirección de Epidemiología EyD, editor. Ayacucho; 2012.

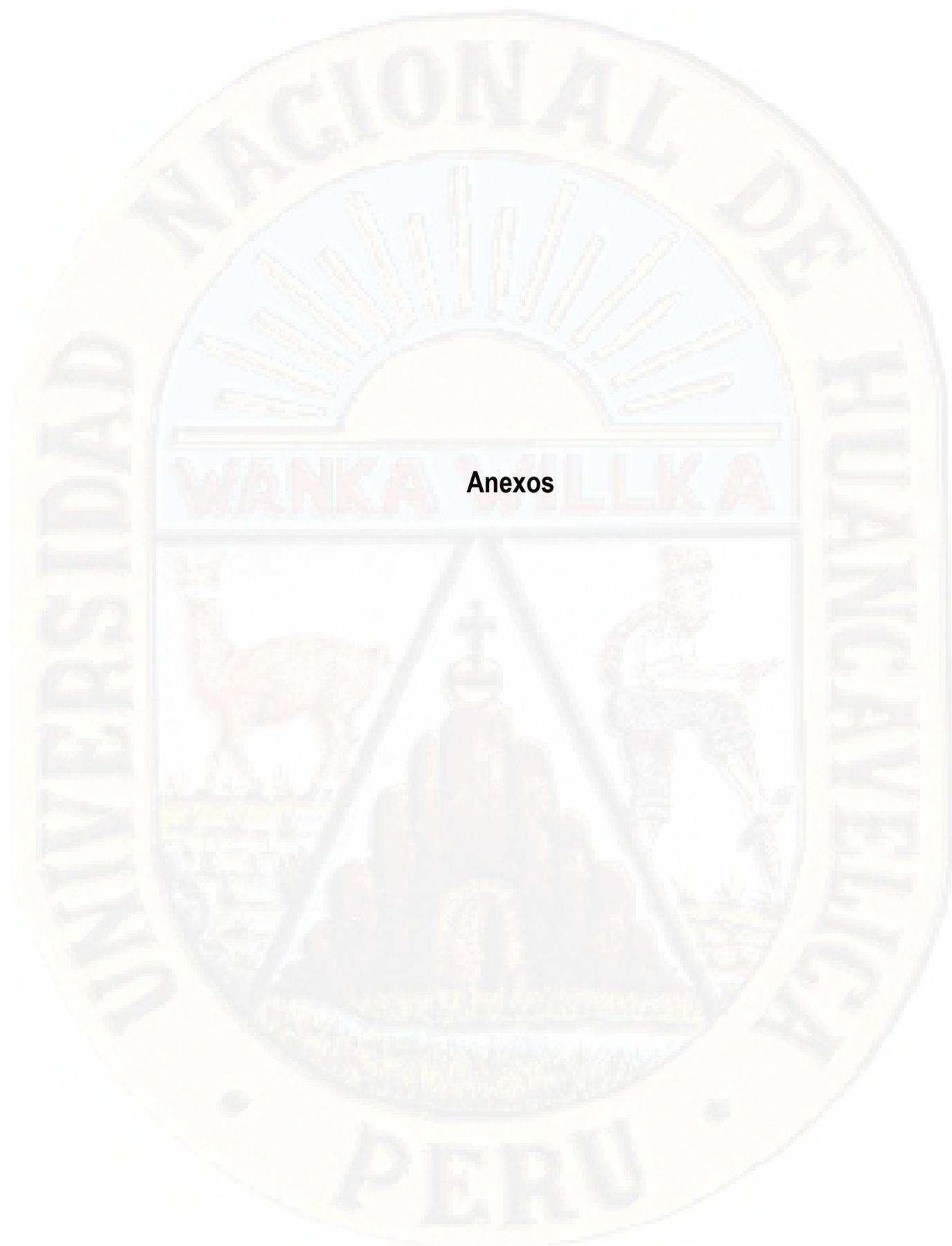
11. Mendoza Lino Ba, Rivadeneira Astudillo Jg. Manejo De La Preeclampsia Y Síndrome De Hellp En Pacientes Gestantes Ingresadas En El Área De Obstetricia Del Hospital Verdi Cevallos Balda De Octubre 2013 A Marzo 2014. Tesis de Grado. Portoviejo: Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud; 2015.
12. Anaya Lidnao AJ. Manejo De Pacientes Con Preeclampsia En El Servicio De Gineco – Obstetricia Del Hospital Isidro Ayora Enero 2014 – Octubre 2014. Tesis de Gradi. Loja: Universidad Nacional de Loja, Área de la Salud Humana; 2014.
13. Aguayo Macías SM. Manejo De Preeclampsia / Eclampsia en el Área de de Emergencia Hospital Verdi Cevallos Balda Junio 2009-junio 2009. Tesis de Maestría. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas; 2012.
14. Torres Salazar AN, Lopez Villagomez GE. Aplicación Del Protocolo Del MSP Para Manejo De Trastornos Hipertensivos en pacientes con diagnóstico de preeclampsia e hipertensión gestacional desde el momento de ingreso hasta el parto, en el hospital Quito N°1 De La Policía Nacional Desde Enero Del 2008 A Enero Del 2009. Tesis de Grado. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina; 2012.
15. Solano Fernandez De. Manejo, Aplicación Y Cumplimiento De Las Normas Del Ministerio De Salud Pública De La Preeclampsia En El Hospital Regional “Isidro Ayora” De La Ciudad De Loja En El Periodo De Enero A Diciembre Del 2008. Tesis de Especialidad. Loja: Universidad Nacional de Loja, Área de Salud Humana; 2009.
16. Avendaño Ramirez RY. Cumplimiento del protocolo de manejo y complicaciones del síndrome hipertensivo gestacional en pacientes ingresadas en la sala de maternidad del Hospital Dr. Ernesto Sequeira Blanco, Bluefields, RAAS, año 2006. Tesis de Grado.

Blufields: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Facultad de Ciencias Médicas; 2007.

17. Dekker G, Robillard PY, Roberts C. The etiology of preeclampsia: the role of father. *Reproduction Immunology*. 2010 Mayo; LXXXIX(2).
18. Instituto Nacional Materno Perinatal. *Guías Atención Clínica Y Procedimientos Obstetricia Y Perinatología* Lima; 2014.
19. Instituto Nacional Materno Perinatal. *Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de Preeclampsia y Eclampsia* Lima; 2017.
20. Dirección Regional de Salud Ayacucho. *Guía de Práctica Clínica para la Atención de Emergencias Obstétricas según nivel de capacidad resolutoria* Ayacucho; 2013.
21. Damsky CH, Fisher SJ. Trophoblast pseudo-vasculogenesis: faking it with endothelial adhesion receptors. *Cellular and Biology*. 1998 March; X(5).
22. Hunkapiller NM et al. A role for Notch signaling in trophoblast endovascular invasion and in the pathogenesis of pre-eclampsia. *Development*. 2011 July; CXXXVIII(14).
23. Cunningham GE, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Glistrap L, Wenstrom KD. *Obstetricia de Williams*. Veintitres ed. Santa Fé: Mc Graw-Hill; 2012.
24. Bajo Arenas JM, Melchor Marcos C, Mercé LT. *Fundamentos de Obstetricia (SEGO)* Madrid: Gráficas Marte, S.L.; 2008.
25. Cudmore E. Negative Regulation of soluble Flt-1 and soluble endoglycan release by heme oxygenase-1. *Circulation*. 2007 April; CXV(13).
26. Wikström AK. Tobacco use during pregnancy and preeclampsia risk: effects of cigarette smoking and snuff. *Hypertension*. 2010 May; LV(5).
27. Zhao S et al. Decreased nephrin and GLEPP-1, but increased VEGF, Flt-1, and nitrotyrosine expressions in kidney tissue sections from

women with preeclampsia. *Reproduction* SCI. 2009 October; XVI(10).

28. Londoño F JL. *Metología de la investigación Epidemiológica*. Quinta ed. Baquero Castellanos C, editor. Bogota: El Manual Moderno; 2014.
29. Supo Condori A. *Seminarios de Investigación Científica: Metodología de la investigación para las ciencias de la salud*; 2012.
30. Pimienta Prieto JH, De la Orden Hoz A. *Metodología de la Investigación*. Primera ed. Mexico: Pearson ; 2012.
31. Hernandez Sampieri R, Fernandez Collado C, Baptista Lucio MdP. *Metodología de la Investigación*. Sexta ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2014.



Anexos

Anexo 1

Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuál es el manejo de la preeclampsia en el Hospital de Apoyo de Cangallo, 2015-2017?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué porcentaje se cumple el protocolo de atención de la preeclampsia en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017? • ¿Cuál es la frecuencia de los casos de preeclampsia en pacientes primigestas y multigestas en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017? • ¿Cuáles son las complicaciones de las crisis hipertensivas provocadas por la preeclampsia en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017? 	<p>Objetivo General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el manejo de los pacientes con preeclampsia en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017. <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar el cumplimiento del protocolo de atención de preeclampsia en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017. • Identificar la frecuencia de los casos de preeclampsia en pacientes primigestas y multigestas en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017. • Determinar las complicaciones de las crisis hipertensivas provocadas por la preeclampsia en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017. • Conocer la vía de terminación del embarazo de las pacientes con preeclampsia 	<p>Variable 1:</p> <p>Manejo de la preeclampsia</p>	<p>Tipo de Investigación:</p> <p>Según Londoño (2014), el tipo de esta investigación es descriptivo, retrospectivo.</p> <p>Nivel de Investigación:</p> <p>El nivel de nuestro estudio es descriptivo</p> <p>Método General:</p> <p>El método general es el método de bibliográfico-documental.</p> <p>Diseño:</p> <p>Diseño transeccional descriptivo.</p> <p style="text-align: center;">M O</p>	<p>Población:</p> <p>La población estará compuesta por xxx Historias Clínicas de Gestantes atendidas en el Hospital de apoyo de Cangallo con el Diagnostico de Preeclampsia durante los años 2015 y 2017.</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra estará compuesta por 100 Historias Clínicas de Gestantes atendidas en el Hospital de apoyo de Cangallo con el Diagnostico de Preeclampsia durante los años 2015 y 2017.</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestantes que fueron atendidas en el Hospital de Apoyo de Cangallo, cuyo diagnóstico sea la preeclampsia. <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestante que curse con un Embarazo doble. 	<p>Técnicas:</p> <p>La técnica de recolección de datos basándonos en Pimienta será el análisis de documentos</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Mientras que el instrumento de recolección de datos será la guía de análisis documental</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la vía de terminación del embarazo de las pacientes con preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017? 	<p>atendidas en el Hospital de Apoyo Cangallo 2015-2017.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Gestantes que fueron atendidas en el Hospital de Apoyo de Cangallo, cuyo diagnóstico sea la preeclampsia con algún diagnóstico sobre agregado. <p>Muestreo: Censal, ya que se trabajará con toda la población.</p>	
---	--	--	--	---	--



**ANEXO: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:
GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO**

**“MANEJO DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL DE APOYO
CANGALLO, 2015-2017”**

Ficha N°: _____ HCL: _____ FECHA: _____

1. GESTA:

- 0 gestas. (1)
- 1 gesta. (2)
- 2-5 gestas. (3)
- ≥6 gestas (4)

2. MANEJO:

MANEJO DE LA PREECLAPMSIA			CUMPLE	NO CUMPLE
Medidas Generales	Control de funciones vitales maternas.	Presión arterial	SI (1)	NO (2)
		Frecuencia Cardiaca	SI (1)	NO (2)
		Frecuencia Respiratoria	SI (1)	NO (2)
		Temperatura	SI (1)	NO (2)
	Índice de Masa Corporal	Peso	SI (1)	NO (2)
		Talla	SI (1)	NO (2)
	Proteinuria	Test de Ácido sulfosalicilico	SI (1)	NO (2)
	Diuresis	Control de diuresis Horaria	SI (1)	NO (2)
	Edad Gestacional y Vía del Parto	Evalúa edad Gestacional	SI (1)	NO (2)
Evalúa condiciones maternas para terminar el embarazo por la mejor vía		SI (1)	NO (2)	
Exámenes de Laboratorio	Perfil renal	Se solicita: Urea y creatinina	SI (1)	NO (2)
	Perfil de coagulación	Se solicita: Fibrinógeno, plaquetas, tiempo de protombina, tiempo parcial de tromboplastina activada;	SI (1)	NO (2)

		si no cuenta realizar tiempo de coagulación y tiempo de sangría.		
	Perfil hepático	Se solicita: TGO, TGP, billirrubinas totales y fraccionadas y LDH.	SI (1)	NO (2)
MANEJO TERAPEUTICO	Vía endovenosa seguras:	Una con ClNa 9‰ a 40 gotas por minuto.	SI (1)	NO (2)
		Vía con 10 gr de sulfato de magnesio (5 ampollas al 20%) diluidos en 1 litro de ClNa 9‰, pasar 400 cc. a chorro y luego mantener a 30 gotas/minutos.	SI (1)	NO (2)
	Monitoreo estricto	Frecuencia respiratoria	SI (1)	NO (2)
		Reflejos osteotendinosos	SI (1)	NO (2)
		Diuresis materna	SI (1)	NO (2)
	Medicamentos	Metildopa 1 gr c/12 hrs VO	SI (1)	NO (2)
		Nifedipino 10 mg vía oral*	SI (1)	NO (2)
	Diuresis	Colocar sonda Foley N° 16, con bolsa colectora y controlar volumen de diuresis.	SI (1)	NO (2)
	Oxigenoterapia	Administrar oxígeno con cánula binasal a 3 litros/min.	SI (1)	NO (2)
	Control de funciones vitales maternas.	Presión arterial	SI (1)	NO (2)
		Frecuencia Cardíaca	SI (1)	NO (2)
		Frecuencia Respiratoria	SI (1)	NO (2)
		Temperatura	SI (1)	NO (2)
		Latidos fetales,	SI (1)	NO (2)

	Control de funciones obstétricas:	Dinámica uterina	SI (1)	NO (2)
	Culminar gestación**	Vía Vaginal	SI (1)	NO (2)
		Cesárea	SI (1)	NO (2)

3. VÍA DE CULMINACIÓN DEL PARTO

Cesárea (1) Parto Vaginal (2)

4. COMPLICACIONES:

- Eclampsia (1)
- Síndrome HELLP (2)
- Rotura o hematoma hepático (3)
- Insuficiencia cardíaca congestiva (4)
- Edema pulmonar agudo (5)
- Insuficiencia renal (6)
- Desprendimiento prematuro de placenta (DPP). (7)
- Coagulación intravascular diseminada. (8)
- Desprendimiento de retina. (9)
- Accidente cerebrovascular (10)
- Emergencia Hipertensiva (11)
- Encefalopatía hipertensiva (12)
- Mortalidad materna (13)
- Retardo de crecimiento intrauterino (14)
- Óbito fetal (15)