

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
HUANCAVELICA**

(Creada por Ley N°. 25265)

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

**INFORME FINAL**

---

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DE LABORATORIO DE  
LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA SEVERA  
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL EL  
CARMEN- HUANCAYO 2018.**

---

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
SALUD MATERNO PERINATAL**

**PRESENTADO POR:  
TRUJILLO ALVARADO FLOR DE MARIA**

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

**HUANCAVELICA – PERÚ**

**2019**

# ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa a los 11 días del mes de junio a las 09:00 horas del año 2019 se instaló el Jurado Evaluador de la Sustentación de Tesis del (la) Obstetra:

Trujillo Alvarado Flor de María

Siendo los Jurados Evaluadores:

Presidente : Dr. Leonardo Leyva Yataco  
Secretario : Mg. Tula Susana Guerra Olivares  
Vocal : Dña. Jenny Mendoza Vilcahuaman

Para calificar la Tesis titulada:

Características clínicas y de laboratorio de las gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2018.

Concluida la sustentación, se procede con las preguntas y/o observaciones por parte de los miembros del jurado, designado bajo Resolución N° 235-2019 concluyendo a las 10:00 horas. Acto seguido, los Jurados deliberan en secreto llegando al calificativo de: Aprobado por unanimidad

Observaciones:

Ciudad Universitaria de Paturpampa, 11 de junio 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA



PRESIDENTE  
Dr. LEONARDO LEYVA YATACO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA

SECRETARIO

Mg. TULA S. GUERRA OLIVARES  
DOCENTE PRINCIPAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

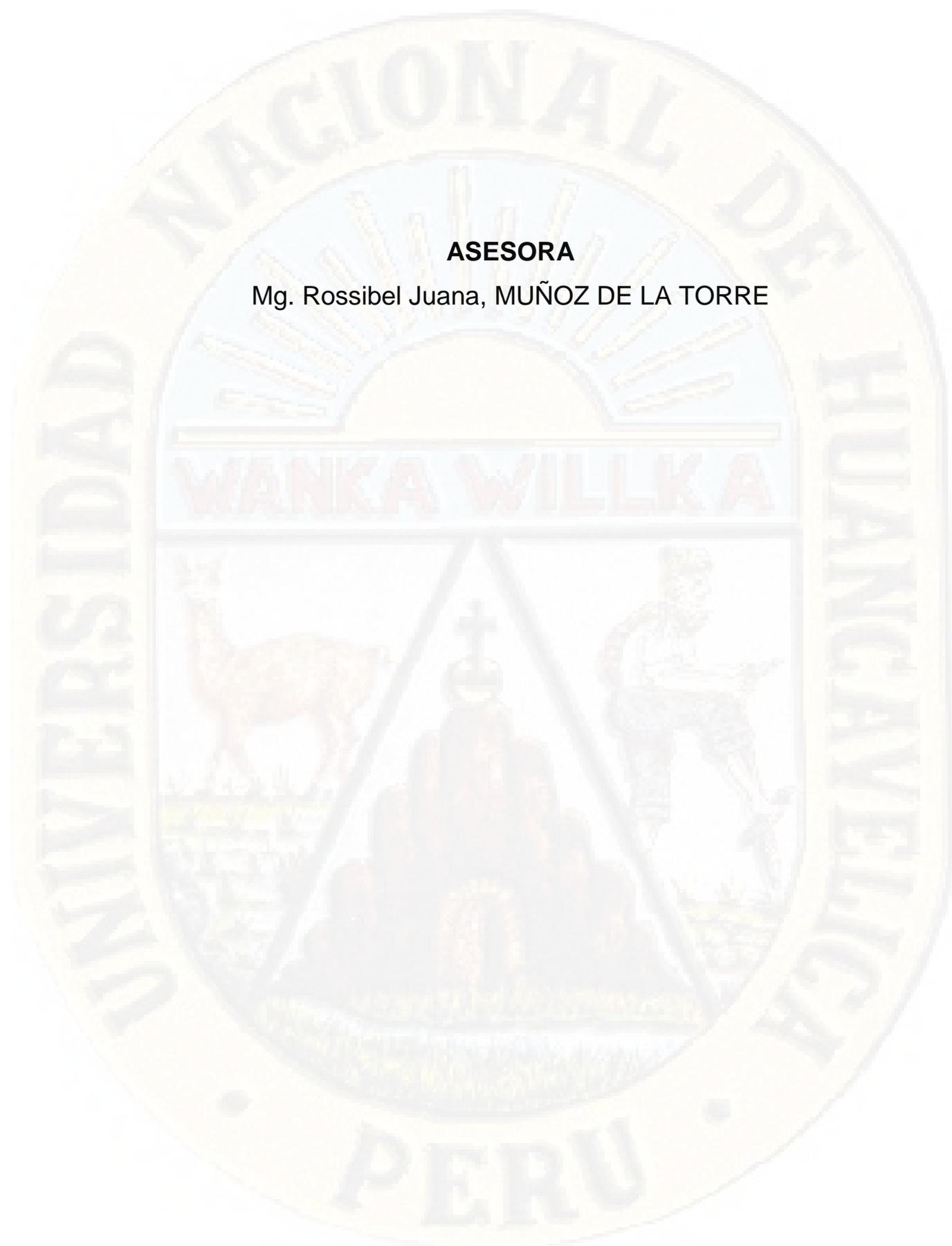
Mg. YENNY MENDOZA VILCAHUAMAN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Mg. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES  
DECANA

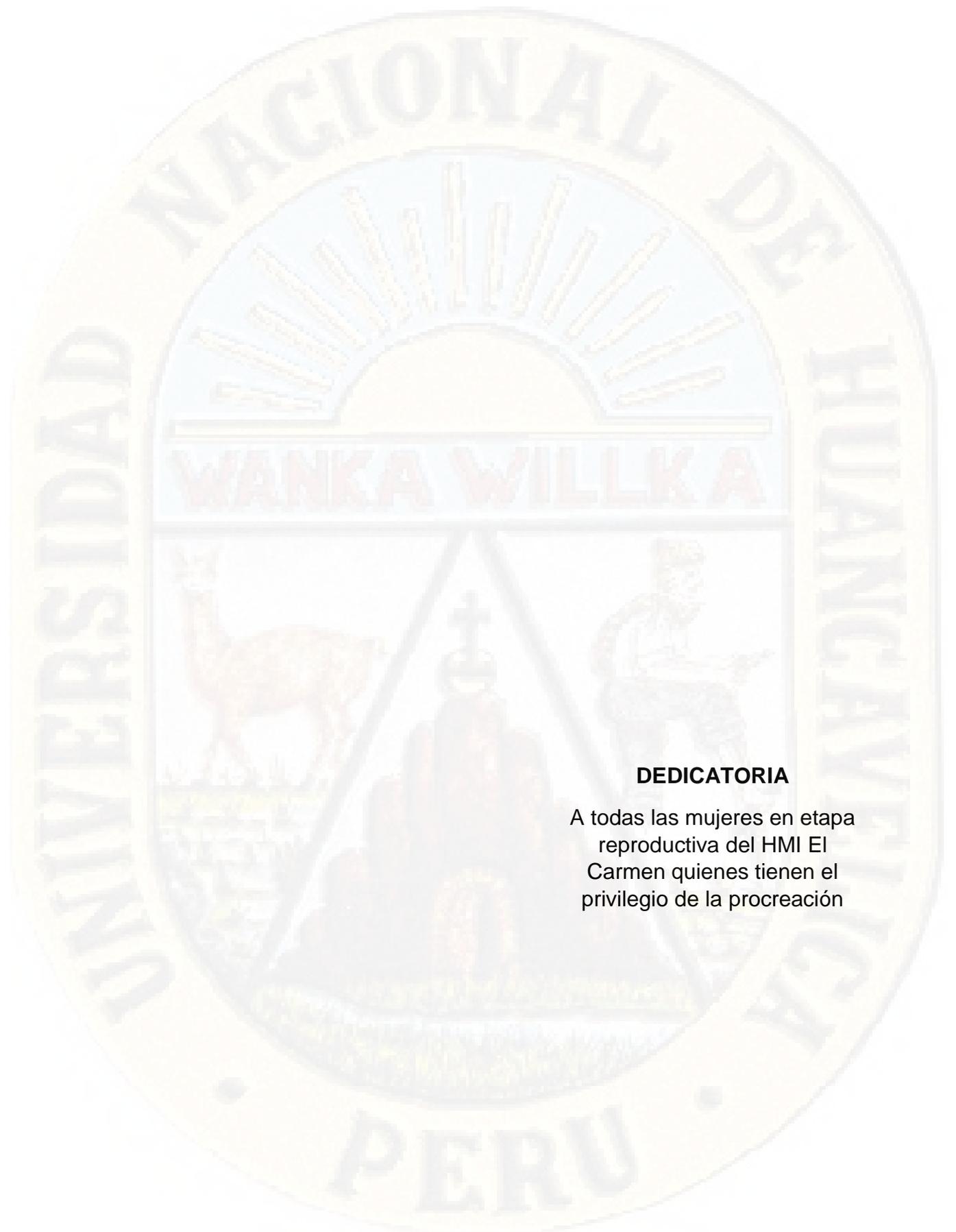


Kelly Y. Riveros Laurente  
OBSTETRA  
SECRETARIA DOC.



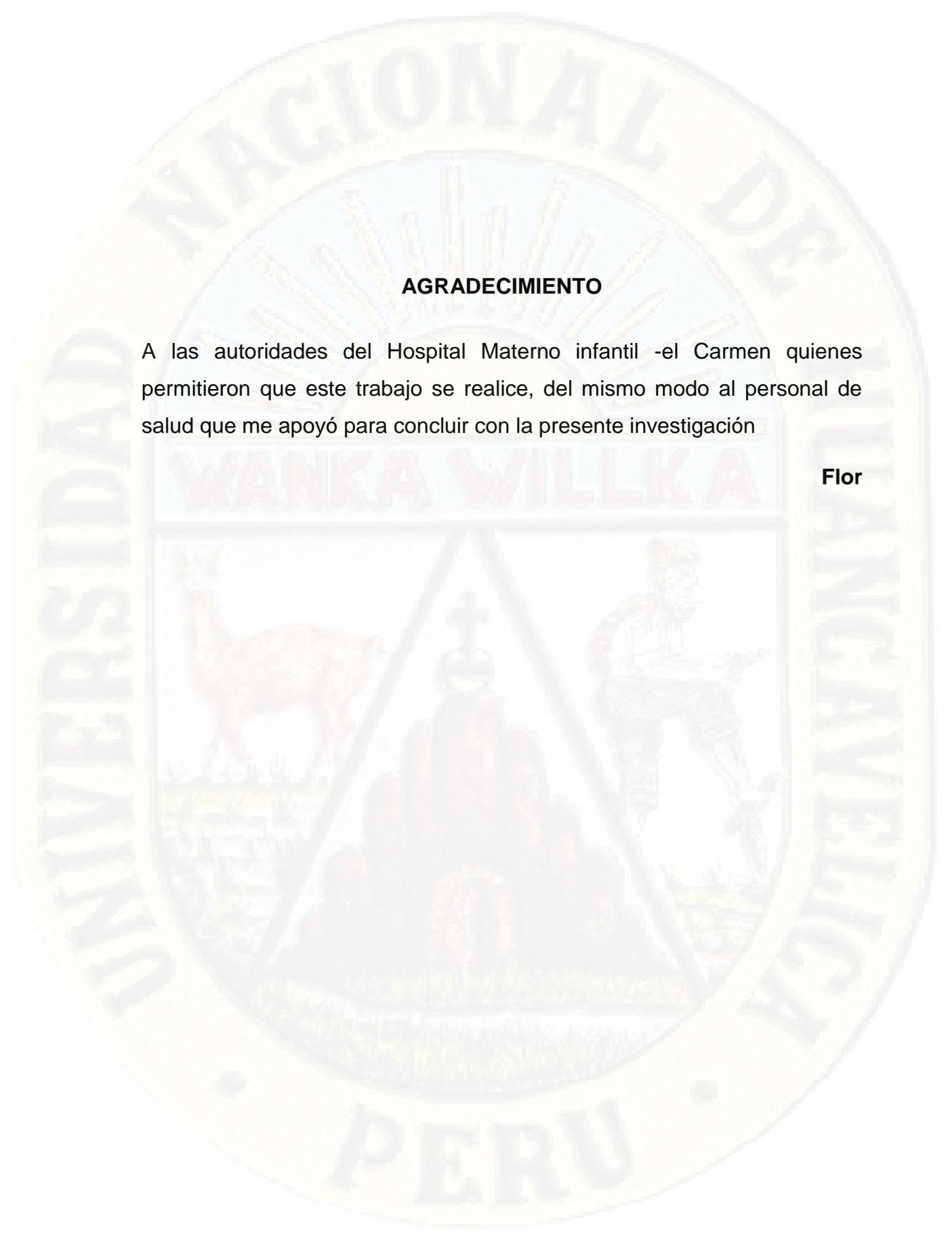
**ASESORA**

Mg. Rossibel Juana, MUÑOZ DE LA TORRE



### **DEDICATORIA**

A todas las mujeres en etapa reproductiva del HMI El Carmen quienes tienen el privilegio de la procreación



## AGRADECIMIENTO

A las autoridades del Hospital Materno infantil -el Carmen quienes permitieron que este trabajo se realice, del mismo modo al personal de salud que me apoyó para concluir con la presente investigación

Flor

## Índice

Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
Indice	vi
Índice de tablas y gráfico	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Fundamentación del problema	12
1.2. Formulación del problema	13
1.2.1. Problema general	13
1.3. Objetivos de la investigación	14
1.3.1. Objetivo general	14
1.3.2. Objetivos específicos	14
1.4. Justificación e importancia	14
1.5. Limitaciones de la investigación	15
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación	16
Internacional	16
2.2. Bases teóricas	22
2.3. Definición de términos	28
2.4. Identificación de variables	28
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1. Ámbito de estudio	30
3.2. Tipo de investigación	30
3.3. Nivel de investigación	30
3.4. Métodos de investigación	30
3.5. Diseño de investigación	31
3.6. Población, muestra y muestreo	31

<b>3.6.1. Población</b>	<b>31</b>
<b>3.6.2. Muestra</b>	<b>31</b>
<b>3.6.3. Muestreo</b>	<b>31</b>
<b>3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b>	<b>31</b>
<b>3.8. Procedimiento de recolección de datos</b>	<b>32</b>
<b>3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos</b>	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS</b>	
<b>4.1. Presentación de resultados</b>	<b>33</b>
<b>Discusión</b>	<b>43</b>
<b>Conclusión</b>	<b>45</b>
<b>Recomendación</b>	<b>46</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>46</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO 3: FOTOGRAFIAS</b>	<b>54</b>

## INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

<b>Tabla N° 1:</b>	Edad e IMC de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.	34
<b>Tabla N° 2:</b>	Paridad de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018	35
<b>Tabla N° 3</b>	Atención Pre Natal de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018	36
<b>Tabla N° 4:</b>	Edad gestacional en la que concluye el embarazo de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018	37
<b>Tabla N° 5:</b>	Antecedentes personal y familiar de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.	38
<b>Tabla N° 6:</b>	Características clínicas de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.	39
<b>Tabla N° 7:</b>	Presión arterial de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018	40
<b>Tabla N° 8:</b>	Características de laboratorio de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018	41
<b>Tabla N° 9 :</b>	Proteínas en la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018	42

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo Determinar las características clínicas y de laboratorio de las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil El Carmen, Huancayo, 2018. La Metodología utilizada fue una investigación de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo de corte transversal; los métodos aplicados fueron el inductivo y observacional cuyo nivel y diseño de investigación fue descriptivo; se trabajó con gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil El Carmen durante el 2018 siendo un total de 70 gestantes, se utilizó la técnica de análisis de datos a través de la ficha de registro de datos; luego los datos se procesaron en el paquete estadístico Spss versión 24 para calcular las frecuencias. Los resultados hallados fueron: Las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital El Carmen tuvieron 26 años en promedio, con edades que fluctuaban entre los 14 a 44 años; el IMC promedio fue de 27Kg cuyos IMC mínimo y máximo fue de 19.7 y 36.3 respectivamente; multíparas el 61.4%, con 6 a más atenciones prenatales el 51.4%, cuyo parto fue de 37 a 40 ss en el 71.4%. Las características clínicas con mayor frecuencia de las gestantes con preeclampsia severa fueron dolor en epigastrio, tinitus y edemas. Así mismo, la mayoría tuvo una PAS  $\geq$  160 mmHg y PAD  $\geq$  a 110 mmHg. Las características de laboratorio con mayor frecuencia de las gestantes con preeclampsia severa fueron enzimas hepáticas elevadas y la presencia de proteínas ++. En conclusión, las características clínicas y de laboratorio en su mayoría fueron dolor en epigastrio, tinitus, enzimas hepáticas elevadas y proteinuria además de PA mayor de 160/110 mmHg.

**Palabras clave:** preeclampsia severa, características clínicas, resultados de laboratorio.

## ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine the clinical and laboratory characteristics of pregnant women with severe preeclampsia treated at the Maternal and Child Hospital El Carmen, Huancayo, 2018. The methodology used was a descriptive, observational, retrospective cross-sectional investigation. ; the applied methods were the inductive and observational methods whose level and design of the research was descriptive; We worked with pregnant women with severe preeclampsia attended at the Maternal and Child Hospital El Carmen during 2018, with a total of 70 pregnant women, using the technique of data analysis through the data record card; then the data was processed in the statistical package Spss version 24 to calculate the frequencies. The results found were: Pregnant women with severe preeclampsia treated at El Carmen Hospital were 26 years old on average, with ages ranging from 14 to 44 years; the average BMI was 27Kg whose minimum and maximum BMI was 19.7 and 36.3 respectively; multiparous 61.4%, with 6 to more prenatal care 51.4%, whose delivery was 37 to 40 ss in 71.4%. The most frequent clinical characteristics of pregnant women with severe preeclampsia were pain in the epigastrium, tinnitus and edema. Likewise, the majority had a SBP  $\geq$  160 mmHg and DBP  $\geq$  110 mmHg. The laboratory characteristics with greater frequency of pregnant women with severe preeclampsia were elevated liver enzymes and the presence of proteins ++. In conclusion, the clinical and laboratory characteristics were mostly pain in the epigastrium, tinnitus, elevated eosphatic enzymes and proteinuria as well as BP greater than 160/110 mmHg.

**Key words:** severe preeclampsia, clinical characteristics, laboratory results.

## INTRODUCCION

La preeclampsia es un síndrome gestacional que causa importantes porcentajes de muerte alrededor del mundo, durante mucho tiempo se desconocía la verdadera causa de la patología; sin embargo, ahora se sabe que se trata de una disfunción endotelial, conocimiento que podrá ser de vital importancia para nuevos métodos diagnósticos y esquemas terapéuticos. Pese a los avances, aún hay cierta discordancia entre los profesionales sobre los criterios diagnósticos del síndrome, algunos todavía clasifican la preeclampsia en leve, grave y surge una nueva designación "preeclampsia atípica". (7)

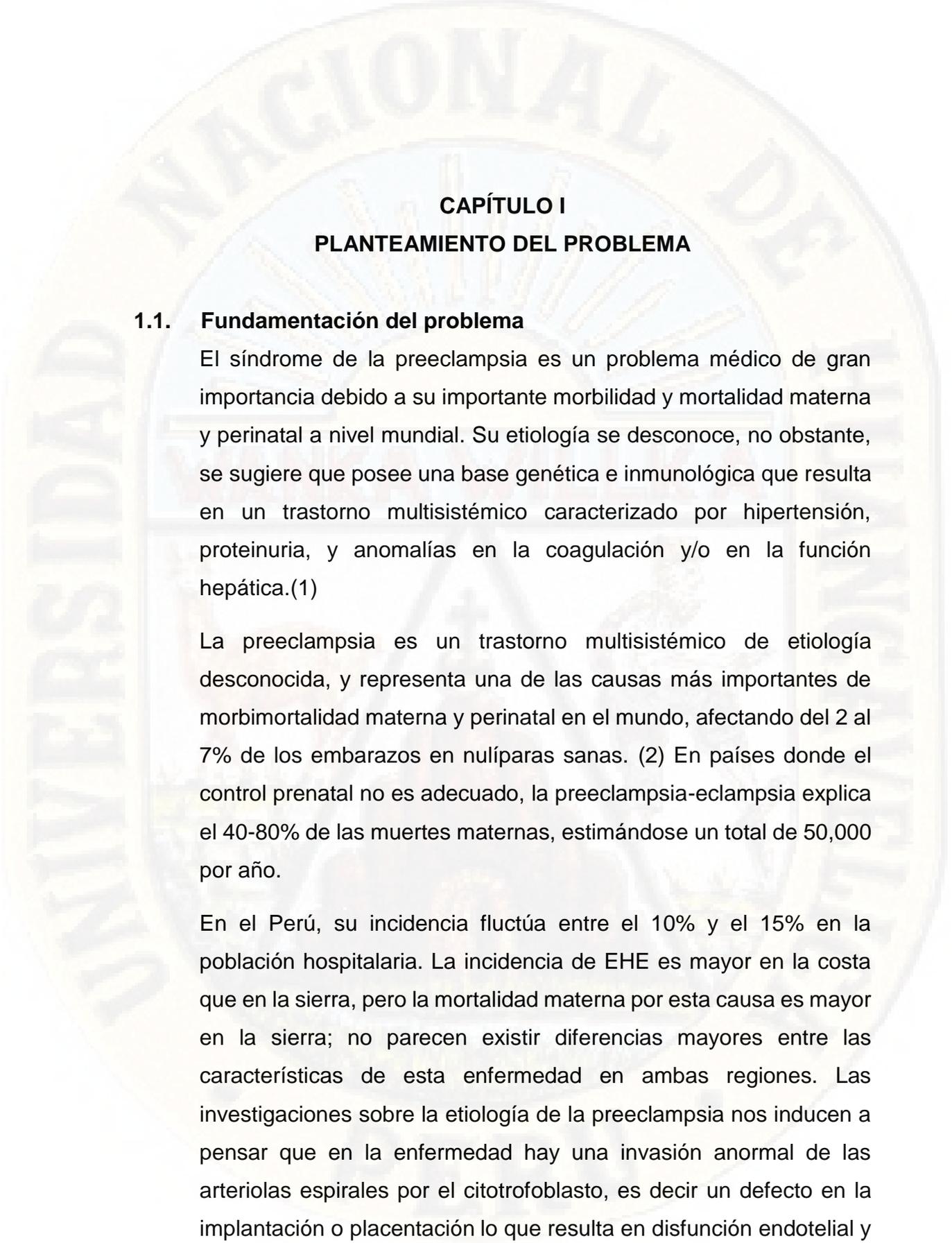
La preeclampsia se manifiesta a partir de la 20 semana de embarazo, cursa con hipertensión y proteinuria, con edema o sin él, menor volumen de plasma, hemoconcentración y mayor resistencia vascular. La clínica puede mostrar afectación materna (hipertensión, proteinuria) o fetal (restricción de crecimiento fetal, oligohidramnios y baja oxigenación) (2)

La proteinuria es considerada patológica cuando la concentración de proteínas es mayor a 300 mg en orina de 24 Hrs, o una concentración de 300 mg/L o mayor en al menos dos muestras urinarias tomadas con 4-6 horas de intervalo (7)

El Hospital Materno Infantil El Carmen no es ajeno de esta problemática, por tanto, la presente investigación tiene como objetivo determinar las características clínicas y laboratoriales de las gestantes con preeclampsia severa durante el año 2018.

El presente trabajo está organizado en cuatro capítulos que describo a continuación: CAPITULO I: Problema. CAPITULO II: Marco Teórico. CAPITULO III: Metodología de la investigación. CAPITULO IV: Presentación de resultados, conclusiones, recomendaciones, referencia bibliográfica y anexos.

**La Tesista**



## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Fundamentación del problema**

El síndrome de la preeclampsia es un problema médico de gran importancia debido a su importante morbilidad y mortalidad materna y perinatal a nivel mundial. Su etiología se desconoce, no obstante, se sugiere que posee una base genética e inmunológica que resulta en un trastorno multisistémico caracterizado por hipertensión, proteinuria, y anomalías en la coagulación y/o en la función hepática.(1)

La preeclampsia es un trastorno multisistémico de etiología desconocida, y representa una de las causas más importantes de morbimortalidad materna y perinatal en el mundo, afectando del 2 al 7% de los embarazos en nulíparas sanas. (2) En países donde el control prenatal no es adecuado, la preeclampsia-eclampsia explica el 40-80% de las muertes maternas, estimándose un total de 50,000 por año.

En el Perú, su incidencia fluctúa entre el 10% y el 15% en la población hospitalaria. La incidencia de EHE es mayor en la costa que en la sierra, pero la mortalidad materna por esta causa es mayor en la sierra; no parecen existir diferencias mayores entre las características de esta enfermedad en ambas regiones. Las investigaciones sobre la etiología de la preeclampsia nos inducen a pensar que en la enfermedad hay una invasión anormal de las arteriolas espirales por el citotrofoblasto, es decir un defecto en la implantación o placentación lo que resulta en disfunción endotelial y reducción de la perfusión uteroplacentaria

La preeclampsia, en el Perú, es la segunda causa de muerte materna, representando 17 a 21% de muertes; es la primera causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país y en Lima Ciudad, se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales.

Al momento actual, no se dispone de una prueba de detección o una intervención preventiva que sea universal, reproducible y costo-efectiva. .(1)

La preeclampsia se manifiesta a partir de la 20 semana de embarazo, cursa con hipertensión y proteinuria, con edema o sin él, menor volumen de plasma, hemoconcentración y mayor resistencia vascular. La clínica puede mostrar afectación materna (hipertensión, proteinuria) o fetal (restricción de crecimiento fetal, oligohidramnios y baja oxigenación) (3).

La proteinuria es considerada patológica cuando la concentración de proteínas es mayor a 300 mg en orina de 24 Hrs, o una concentración de 300 mg/L o mayor en al menos dos muestras urinarias tomadas con 4-6 horas de intervalo (1). La magnitud de la proteinuria es importante para evaluar severidad y progresión de la preeclampsia, pero tiene desventajas como la difícil recolección para la paciente y necesita 48 horas entre la toma de muestra y el análisis de resultado (4)

El hospital Materno Infantil El Carmen, no es ajeno a esta problemática toda vez que maneja frecuentemente a las gestantes con preeclampsias haciéndose necesaria investigar el siguiente problema.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuáles son las características clínicas y de laboratorio de las gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital Materno Infantil El Carmen – Huancayo 2018?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar las características clínicas y de laboratorio de las gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital Materno Infantil El Carmen – Huancayo 2018.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar a las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil El Carmen – Huancayo 2018
- Describir las características clínicas de las gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital Materno Infantil El Carmen – Huancayo 2018.
- Describir las características de laboratorio de las gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital Materno Infantil El Carmen – Huancayo 2018.

### **1.4. Justificación e importancia**

La preeclampsia es un síndrome gestacional que causa importantes porcentajes de muerte alrededor del mundo, durante mucho tiempo se desconocía la verdadera causa de la patología, sin embargo ahora se sabe que se trata de una disfunción endotelial, conocimiento que podrá ser de vital importancia para nuevos métodos diagnósticos y esquemas terapéuticos. Pese a los avances, aún hay cierta discordancia entre los profesionales sobre los criterios diagnósticos del síndrome, algunos todavía clasifican la preeclampsia en leve, grave y surge una nueva designación "preeclampsia atípica".

La preeclampsia severa es uno de los problemas de salud pública que también aqueja al Hospital M.I El Carmen, donde se manifiesta como segunda una de las causas de mortalidad materna, en tanto, es importante determinar las características clínicas a través de los signos y síntomas de la preeclampsia severa y de los resultados de

laboratorio que complementan para el diagnóstico precoz de la patología y velar el tratamiento.

Los resultados permiten determinar las características clínicas y laboratoriales de las gestantes y a través de ello, proponer medidas preventivas de las complicaciones de la preeclampsia severa.

#### **1.5. Limitaciones de la investigación**

La investigación estuvo limitada con gestantes con diagnóstico de preeclampsia severa que llegaron referidas con un control prenatal y sin resultados de laboratorio, las que no pudieron ser consideradas como parte del estudio.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación Internacional**

Izaguirre et al (5) Trastornos hipertensivos del embarazo: clínica y epidemiología, Hospital Regional Santa Teresa 2015. El Hospital Santa Teresa (HRST) es un hospital regional de segundo nivel con capacidad de brindar un mayor nivel de resolución a procesos mórbidos, pese a que está limitado por sus características de infraestructura, equipamiento, personal y en la capacidad para el manejo de complicaciones en las gestantes. Es necesario determinar las características de las pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo para fortalecer su capacidad de atención. Objetivo: Describir las características clínicas y epidemiológicas de los trastornos hipertensivos del embarazo de la sala de labor y partos del Hospital Regional Santa Teresa, Comayagua, durante el año 2015. Métodos: Estudio observacional descriptivo. En este período ingresaron 6,090 gestantes, de las cuales 361 (5.9%) presentaron enfermedad hipertensiva del embarazo. Se estimó un tamaño de muestra de 186 (51.5%, IC95%). Las variables incluyeron datos sociodemográficos, antecedentes gineco-obstétricos, manifestaciones clínico-laboratoriales, diagnóstico, manejo terapéutico y complicaciones. La información recolectada fue ingresada en base de datos Epiinfo versión 7.1.5 (CDC, Atlanta). Los resultados se presentan como frecuencias, porcentajes, rangos y promedios. La información personal de los casos se manejó confidencialmente. Resultados: El 58.6% (109) tenían entre 19 a 35 años, 65.1% (121) con  $\geq 5$  controles prenatales.

El signo clínico más frecuente edema 37.1% (69), laboratorialmente lactato deshidrogenasa 69.9% (130). La vía de parto más frecuente fue vaginal 63.4% (118), 45.1% (84) ameritó uso de antihipertensivos, 25.8% (48) anticonvulsivantes. El trastorno hipertensivo más frecuente fue la preeclampsia-eclampsia con un 65.1% (121) y la complicación más frecuente síndrome HELLP 3.7% (7). Discusión: La prevalencia de los trastornos hipertensivos fue de 5.9% respectivamente.

Sánchez, (6) en su estudio Preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de HELLP, comportamiento clínico. se realizó un estudio retrospectivo transversal, descriptivo, para definir las características epidemiológicas de la enfermedad hipertensiva aguda del embarazo en su forma severa. se revisaron 127 pacientes al año. la preeclampsia severa-eclampsia se observó en 40 casos, de 15 a 20 años de edad provenientes del medio rural (55%), de medio socioeconómico bajo (93%). las más afectadas primigestas (51%), recibiendo cuidados prenatales el 57.4%. los síntomas más comunes fueron edema ( 85%) , cefalea (73%), hiperreflexia (69%), fosfenos(40%), acufenos (37.8%). las cifras tensionales más frecuentes fueron 110 mmhg la diastólica y 160mmhg la sistólica. en 72 casos de preeclampsia severa (56%) hubo eclámpticas (23%). la interrupción del embarazo en 70% de los casos fue abdominal con anestesia regional el resultados de productos de parto vaginal en la mayoría, tomándose en cuenta Capurro(40%), con un porcentaje considerable para productos pretérmino menores de 36 semanas de gestación (18%), con un apagar de 7-120(58.5%), con mejoría a los cinco minutos (96%), se presentan 17 óbitos (12.5%), el peso más frecuente fue de 1,000 a 2, 500 gramos (46%). de acuerdo a la puntuación de Capurro, la mayoría de los recién nacidos, fue de término, sin embargo, 25 neonatos fueron de pretérmino, lo cual establece su pronóstico, aunado al bajo peso al nacer que fue entre 1, 000 y 2500 gramos en el 59% de ellos, con algún grado de retardo de crecimiento intrauterino. complicaciones maternas en 20 casos,

la más frecuente, insuficiencia renal, seguida por edema agudo pulmonar y siguiendo enfermedad vascular cerebral. fallecimientos por eclampsia, cuatro la hospitalización para la mayoría de los pacientes de 1-3 días (61%). sólo un paciente permaneció más de 16 días. el egreso (90%) por mejoría. los pacientes con preeclampsia severa-eclampsia son referidas de otros centros hospitalarios de segundo nivel en un 44% de los casos.

#### Nacional

Barreto (7), Preeclampsia severa, eclampsia y Síndrome de HELLP: Características maternas y resultado neonatal. Objetivo, describir las características de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia severa, eclampsia y Síndrome Hellp y de sus productos nacidos en el Instituto Materno Perinatal de Lima, y determinar si hay diferencias en las características maternas según el diagnóstico de la patología hipertensiva y el resultado neonatal. Metodología se llevó a cabo en el Instituto Materno Perinatal de Lima (IMP), el cual es el más grande centro de atención obstétrica y neonatal de Perú; para lo cual se realizó un diseño de tipo descriptivo, en base a un proceso de captación de datos secundarios de las pacientes que había estado hospitalizadas en la Unidad de Cuidados Intensivo Materno (UCIM) con el diagnóstico de Preeclampsia severa, Eclampsia y Síndrome Hellp y sus productos, a partir de la base de datos de este servicio y las historias clínicas, durante los años 1999 y 2000, utilizando un formulario diseñado para registrar las variables consideradas en la presente investigación. De las pacientes ingresadas a la UCIM el 52.7% (79/150) presentaron complicaciones durante su internación, encontrándose una asociación significativa entre la presencia de éstas y el tipo de patología hipertensiva, siendo más severa en el Síndrome Hellp. Las complicaciones fueron muy variadas y muchas pacientes presentaron más de una complicación, siendo las más importantes las de compromiso renal; sin embargo, se encontró un caso de insuficiencia hepática y otro de ruptura hepática. Hubo dos

pacientes fallecidas (1.33%), ambas con diagnóstico de Síndrome HELLP o asociado a eclampsia. Una de ellas en la necropsia evidenciaba hemorragia en fosa posterior y ventricular y había ingresado a UCIM con Glasgow 3, mientras que la otra presentó choque séptico y hemorrágico e insuficiencia renal. Ambas requirieron apoyo ventilatorio.

Luque. (8) Características epidemiológicas, clínicas y laboratoriales de la preeclampsia – eclampsia en pacientes del servicio de obstetricia del hospital III Goyeneche Arequipa 2012-2013. Se realizó una investigación, para determinar las características epidemiológicas, clínicas y laboratoriales de la preeclampsia-eclampsia en el Hospital III Goyeneche en los dos últimos años. Objetivos: Determinar las características epidemiológicas de las pacientes con Preeclampsia – Eclampsia, del servicio de Obstetricia del hospital III Goyeneche. Identificar las principales características clínicas y laboratoriales. Establecer las características clínicas de los Recién Nacidos de las gestantes con Preeclampsia – Eclampsia. Precisar la frecuencia de la Preeclampsia – Eclampsia. Diseño: observacional descriptivo Materiales y métodos: el estudio fue realizado en el Hospital III Goyeneche durante el periodo de enero 2012 a diciembre 2013. Se estudiaron 93 pacientes con el diagnóstico de preeclampsia - eclampsia, y sus recién nacidos, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Resultados: se encontró que la preeclampsia –eclampsia se presentó con mayor frecuencia en el rango de edades de 20 – 29 años, con 41,93%. La edad gestacional más frecuente fue de 36 a 41 semanas con 91,39%. La nuliparidad fue más frecuente con el 59,14%. El 60,21% presentaba menos de 6 controles prenatales. La mayoría de gestantes presentaba un IMC > 30 en un 50,54%. El estado civil que fue de mayor frecuencia fue el de conviviente con 54,84%. El 75,27% se encontraba afiliado al SIS. El sexo de los recién nacidos fue masculino en un 60,22%. La mayor parte de recién nacidos presentó un Apgar mayor de 7 a los 5 minutos, y un peso mayor al percentil

10. El síntoma que predominó fue la cefalea en un 83,87%. Solo 4,30% presentó una presión arterial mayor de 160/100 mmHg. La proteinuria no llegó a sobrepasar los 5 g/l en ningún caso. Se presentó plaquetopenia en el 5,38%. La mayoría de pacientes no elevó enzimas hepáticas, deshidrogenasa láctica, ni las bilirrubinas totales. Conclusiones: la preeclampsia- eclampsia se presentó con más frecuencia en pacientes jóvenes, con gestaciones a término, nulíparas. La obesidad (IMC > 30) se presentó en más de la mitad de las pacientes. Con mayor frecuencia las pacientes convivían con su pareja. La cefalea fue el síntoma más frecuente. El sexo del producto más frecuente fue el masculino y en su mayoría no presentó complicaciones al nacer.

Huanca.(9) Tendencias epidemiológicas y clínicas de la preeclampsia severa en el Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa 2008 -2010. Se realizó una investigación para evaluar las tendencias epidemiológicas y clínicas de la preeclampsia severa desde 2008 al 2010 en el Hospital Regional Honorio Delgado. OBJETIVOS: determinar cuáles son las tendencias epidemiológicas y clínicas de la preeclampsia severa en el Hospital Regional Honorio Delgado. METODOLOGÍA: el presente trabajo I. Se revisaron las historias clínicas de 120 pacientes con el diagnóstico de preeclampsia severa en el periodo comprendido primero de enero del año 2008 al treinta y uno de diciembre del 2010. DISEÑO: observacional, retrospectivo, transversal. RESULTADOS: se observa que el promedio de edad cronológica de las gestantes con preeclampsia severa durante los años fue 28.68 + - 6,95. El grado de instrucción más frecuente para los años 2008, 2009 y 2010 fue el de secundaria; el estado civil que fue de mayor frecuencia para el periodo de estudio fue el de conviviente; paridad en el año 2008, fueron más frecuentes las nulíparas 22,50%; para el periodo 2009, predominaron las primíparas 13,33% y para el año 2010, las nulíparas 14,17%. El síntoma premonitorio cefalea, tuvo mayor frecuencia en los años

2009 y 2010; esta diferencia fue significativa. Las mayores concentraciones en la transaminasa glutámica pirúvica se observaron en el año 2010. CONCLUSIONES: los cambios en la variable paridad fueron estadísticamente significativos. Se produjeron cambios estadísticamente significativos en: signo premonitorio cefalea, en las pruebas de laboratorio: proteinuria cualitativa y enzima transaminasa glutámico pirúvica.

Apaza (10) Características Clínicas y Complicaciones del Recién Nacido De Madre Con Preeclampsia-Eclampsia En El Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza- Arequipa 2008. La hipertensión inducida por el embarazo constituye una causa importante de morbilidad obstétrica y perinatal repercutiendo de modo trascendente en el porvenir fetal. Este estudio tiene por objetivo describir las características clínicas y las complicaciones de los recién Nacidos de Madres con Preeclampsia – Eclampsia, se realizó el estudio observacional, retrospectivo transversal, de tipo documental cuyos datos fueron obtenidos de la revisión de las Historias clínicas de los pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2008. El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa SPSS 17.0, la frecuencia de las características y complicaciones fueron sometidas a tablas relacionándolo con el tipo de EHE (preeclampsia – eclampsia). Las características clínicas de los recién nacidos de madres con preeclampsia – eclampsia; incluyen un Apgar < 7 al minuto de 6,5% y a los 5 minutos del 2,4%; la frecuencia de prematuridad es 30,9%; la frecuencia de muy bajo peso 4,1% y bajo peso 27,6%, dentro de las complicaciones más frecuentes que cursan fueron los nutricionales: con RCIU (restricción del crecimiento intrauterino) 8,1%, y un 15,4% de grandes para la edad gestacional; se encontró. SDR (síndrome de distrés respiratorio) por: membrana hialina en el 4,1%, TTRN (Taquipnea Transitoria del Recién Nacido) en el 4,9%, y SDR de causa no especificada en el 9,7%. El trastorno metabólico más frecuente fue la hipoglicemia 13,8%, luego la

acidosis metabólica 3,3% y la hiponatremia 3,3%; la intolerancia gástrica se presentó en el 2,4% y entre los trastornos 38 hematológicos la policitemia 5,7%; y la hiperbilirrubinemia 2,4%. En relación a la evolución el tiempo de hospitalización en la mayoría de los casos fue inferior a 7 días 86,2%; más de 7 días 8,1% e incluso más de 14 días 5,7%. El 3,3% requirió de la unidad de cuidados intensivos neonatales, el 2,4% recibió ventilación mecánica y no se presentó ningún caso de mortalidad

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Preeclampsia**

La preeclampsia es un síndrome que se presenta habitualmente después de las 20 semanas de gestación y se diagnostica por hipertensión y proteinuria.

#### **2.2.1.1. Fisiopatología de la Preeclampsia**

Desde una perspectiva fisiopatológica, la preeclampsia se caracteriza por una invasión anormalmente superficial del citotrofoblasto en las arterias espirales durante la placentación, lo que da como resultado la conservación del tejido musculo elástico de estas arterias y su capacidad de respuesta a diferentes agentes vasopresores. Otro hallazgo central en este síndrome es la disfunción endotelial: se ha evidenciado un estado de estrés oxidativo, la disminución en la actividad del óxido nítrico sintasa endotelial, un aumento en las concentraciones de homocisteína circulante, dislipidemia, una amplificación de la actividad simpática, así como una mayor expresión de marcadores de daño endotelial.

Existe, además, elevación de las resistencias vasculares sistémicas, activación de la cascada de la coagulación e incremento de la agregación

plaquetaria. También se considera a la preeclampsia como un síndrome inflamatorio sistémico y un síndrome metabólico debido a que comparte aspectos fisiopatológicos y morfológicos a nivel vascular con la aterosclerosis prematura y la enfermedad arterial coronaria (1)

#### **2.2.1.2. Clasificación de la preeclampsia (11)**

- **Preeclampsia Leve**

Se establece el diagnóstico de preeclampsia leve cuando se presentan incremento de la presión arterial de 140/90mmHg, proteinuria menor de 300mcg, después de la semana 20 de gestación, durante el parto o en las primeras seis semanas posparto en una mujer sin hipertensión arterial previa.

- **Preeclampsia Severa**

Caracterizado por el aumento de PAS >160 mmHg o PAD >110 mmHg, proteinuria >2 gr/24 horas (+2 a +3 de proteínas en el examen cualitativo de orina). Cefalea persistente u otros disturbios cerebrales o visuales. Dolor epigástrico persistente.(7)

#### **2.2.1.3. Diagnóstico de la preeclampsia**

Se han sugerido muchas pruebas para la detección temprana durante el embarazo de las mujeres en riesgo de desarrollar preeclampsia. Los resultados preliminares de una revisión sistemática conducida por la Organización Mundial de la Salud, durante

2002 y 2003, demuestran que la inmensa mayoría de las pruebas de detección tienen muy bajo potencial predictivo. Las pruebas que se identificaron con valores predictivos moderados fueron: la medición de la calicreína urinaria, la ultrasonografía Doppler, la prueba del ejercicio isométrico y la combinación de diferentes índices bioquímicos (Inhibidor del activador del plasminógeno, factor de crecimiento placentario urinario y leptina) (12). No obstante, su posible utilidad, estas pruebas requieren de recursos tecnológicos, personal entrenado y cuidados prenatales desde etapas tempranas de la gestación, lo que no siempre se cumple en los países en desarrollo.

#### **2.2.1.4. Complicaciones de la preeclampsia severa**

Las mujeres con preeclampsia severa son susceptibles de presentar complicaciones graves como: edema pulmonar, falla respiratoria, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (DPPNI), coagulación intravascular diseminada, insuficiencia hepática o renal; hematomas o ruptura hepáticos, enfermedad vascular cerebral, ceguera cortical, desprendimiento de retina, crisis convulsivas eclámpticas y falla orgánica múltiple. Los riesgos asociados a las convulsiones son la hipoxia severa por las recurrencias, el trauma materno y la neumonía por aspiración. Durante o inmediatamente después del episodio convulsivo deben instalarse medidas de apoyo para evitar lesiones maternas graves y aspiración: proteger la lengua, minimizar el riesgo de

aspiración, mantener la vía aérea permeable y administrar oxígeno. (13)

### **2.2.2. Características Clínicas**

La hipertensión se considera grave si alcanza cifras de al menos 160 mmHg en la sistólica ó 110 mmHg en la diastólica, o ambas. La proteinuria se define como la excreción de 300 mg o más de proteínas en 24 horas, o una concentración de 300 mg/L o mayor en al menos dos muestras urinarias tomadas con 4-6 horas de intervalo. En ausencia de proteinuria debe sospecharse si la hipertensión se acompaña de: cefalea, visión borrosa, acúfenos, fosfenos, dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho, náusea, vómito, trombocitopenia, incremento en la creatinina sérica y elevación de aminotransferasas. (1)

El objetivo principal del manejo de la preeclampsia deberá siempre estar orientado a la seguridad materna. Se debe interrogar intencionadamente sobre la presencia de sintomatología vasoespasmódica, como cefalea y visión borrosa, dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho, náusea y vómito;

La presencia de alguno de los siguientes hallazgos es expresión de agravamiento del síndrome, debido al impacto negativo sobre el pronóstico materno y perinatal: cefalea u otras alteraciones cerebrales o visuales persistentes; dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho; náusea y vómito; edema pulmonar o cianosis; hipertensión  $\geq 160/110$  mmHg y demás características de laboratorio, como se parecía en el siguiente ítem., así mismo; restricción del crecimiento fetal intrauterino; oligohidramnios; ausencia de movimientos fetales, y muerte fetal.(14, 15)

Sibai ha documentado a la cefalea como síntoma premonitorio más frecuente de eclampsia. La cefalea es considerada factor de riesgo para eclampsia en pacientes con preeclampsia (E: III). A diferencia del inicio súbito del accidente cerebrovascular, el cuadro clínico de la EHT es de comienzo gradual en horas a días, si bien en ocasiones una crisis convulsiva puede ser su primera manifestación. (13)

Existe evidencia de que el dolor epigástrico o en hipocondrio derecho, la náusea y el vómito son factores de riesgo independientes para morbilidad materna severa en mujeres con preeclampsia.

Una descripción detallada de los síntomas como la cefalea y el dolor epigástrico podrían ayudar a discriminar síntomas comunes del embarazo de los de preeclampsia, aunque no existe evidencia al respecto. La cefalea persistente, el dolor intenso y de reciente inicio en epigastrio o en hipocondrio derecho son signos de alarma en cualquier embarazada, por lo que se debe descartar colecistitis y enfermedad ácido péptica (E:III). La cefalea severa y persistente, la pérdida parcial de agudeza visual y los fosfenos son datos de alarma, por lo que deberán ser investigados en cada consulta.

### **2.2.3. Características Laboratoriales**

Proteinuria  $\pm$  5 g en orina de 24 h ó 3+ en tira reactiva en dos muestras al azar recolectadas con 4 horas de diferencia; oliguria ( $<$  500 mL/ 24 h); creatinina sérica  $\pm$  1.2 mg/dL; incremento en cualquiera de las enzimas hepáticas, aspartato aminotransferasa (AST) y alanina aminotransferasa (ALT), o en ambas; trombocitopenia  $<$  100,000/mm (16) ; anemia hemolítica microangiopática, evidenciada por un incremento en la concentración de deshidrogenasa láctica (DHL).

La vigilancia estrecha de parámetros hemodinámicos maternos (frecuencia cardíaca, presión arterial y presión venosa central), evaluación del llenado capilar, diuresis, estimación de la proteinuria por tira reactiva, biometría hemática, cuenta plaquetaria, tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina, urea, creatinina, ácido úrico, albúmina, bilirrubinas y enzimas hepáticas (ALT, AST y DHL). En los casos graves las gasometrías arterial y venosa central, permiten calcular parámetros hemodinámicos indirectos que son de utilidad para decidir el manejo más adecuado a las condiciones de la paciente. Además, si éstas lo permiten, se debe realizar la estimación ultrasonográfica del crecimiento fetal y del volumen del líquido amniótico, así como un perfil biofísico fetal (1)

Pruebas de función hepática alteradas (DHL mayor de 600 UI, elevación al doble de aspartatoaminotransferasa y alanina aminotransferasa) (GOT >70 UI/L, GPT >50UI/L), creatinina sérica mayor de 1.2 mg/dl, bilirrubina total mayor de 1,2 mg/dl, trombocitopenia (plaquetas menos de 150 000/mm<sup>3</sup>), Ácido úrico > 7 mg %, Insuficiencia cardíaca, Hiperreflexia osteotendinosa, alteraciones del estado de conciencia (obnubilación, desasosiego, excitación, confusión), restricción del crecimiento intrauterino, oligohidramnios, desprendimiento placentario o muerte fetal. (17)

El ácido úrico es un metabolito terminal de la cadena de degradación de los compuestos nucleótidos a partir de la acción de la enzima xantina-oxidasa, cuya sobreactividad ha sido demostrada en la placenta de mujeres con preeclampsia- eclampsia. La media de la concentración sanguínea de ácido úrico en mujeres embarazadas sanas es de 3.8 mg/dL, mientras que en las gestantes complicadas con preeclampsia- eclampsia es de

6.7 mg/dL. En la preeclampsia-eclampsia la concentración sanguínea de ácido úrico se incrementa desde etapas más tempranas del horizonte clínico de la 31 enfermedad. La hiperuricemia (ácido úrico > 4.5 mg/dL) constituye el primer parámetro de la química sanguínea de rutina utilizada en la práctica clínica, que se modifica en las pacientes embarazadas con preeclampsia-eclampsia, no así en las mujeres con hipertensión arterial sistémica crónica ya conocida o la que se inicia durante el embarazo. La hiperuricemia temprana es un parámetro de apoyo para establecer el diagnóstico de preeclampsia-eclampsia y diferenciarla de la hipertensión arterial sistémica crónica por otras causas (18)

### **2.3. Definición de términos**

**Pre eclampsia;** es una enfermedad del embarazo que afecta a la madre y al feto, siendo responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales.

**Características clínicas;** Signos y síntomas de una determinada patología

**Características laboratoriales;** conjunto de atributos dados por resultados de laboratorio como ayuda diagnóstica para las patologías.

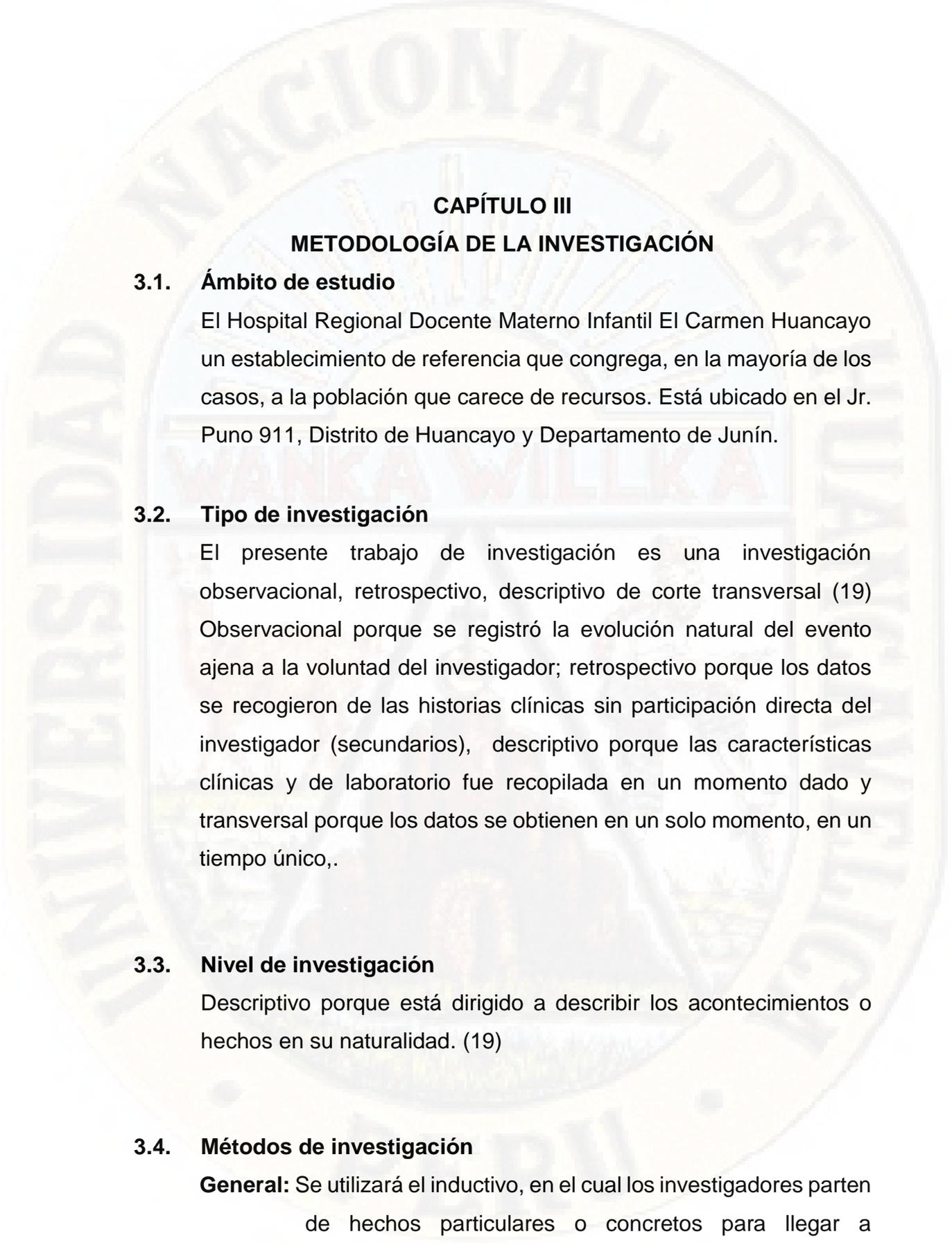
### **2.4. Identificación de variables**

**Univariable:** características clínicas y de laboratorio de la gestante con preeclampsia severa.

**Operacionalización de variables**

<b>Variable de caracterización</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Item</b>	<b>Valor de variable</b>
Características de la gestante con preeclampsia severa	Atributos de la mujer en estado de gestación con hipertensión del embarazo	Análisis de las historias clínicas de la gestante con preeclampsia severa	Edad materna	Años promedio	Razón
			IMC	IMC promedio	Razón
			Paridad	Primípara Multipara	Ordinal
			Antecedentes de preeclampsia	Antecedente personal Antecedente familiar	Ordinal
			Atención pre natal	Sin APN Menor de 6 De 6 a más	Ordinal

<b>Variable de interés</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Item</b>	<b>Valor de variable</b>
Características clínicas y laboratoriales de las gestantes con preeclampsia severa	Cuadro clínico de las gestantes con preeclampsia severa	Registro de los signos y síntomas, además de resultados de laboratorio de gestantes con preeclampsia severa	Características clínicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha de recolección de datos</li> </ul>	Ordinal
			Características laboratoriales		



## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Ámbito de estudio**

El Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo un establecimiento de referencia que congrega, en la mayoría de los casos, a la población que carece de recursos. Está ubicado en el Jr. Puno 911, Distrito de Huancayo y Departamento de Junín.

#### **3.2. Tipo de investigación**

El presente trabajo de investigación es una investigación observacional, retrospectivo, descriptivo de corte transversal (19) Observacional porque se registró la evolución natural del evento ajena a la voluntad del investigador; retrospectivo porque los datos se recogieron de las historias clínicas sin participación directa del investigador (secundarios), descriptivo porque las características clínicas y de laboratorio fue recopilada en un momento dado y transversal porque los datos se obtienen en un solo momento, en un tiempo único,.

#### **3.3. Nivel de investigación**

Descriptivo porque está dirigido a describir los acontecimientos o hechos en su naturalidad. (19)

#### **3.4. Métodos de investigación**

**General:** Se utilizará el inductivo, en el cual los investigadores parten de hechos particulares o concretos para llegar a conclusiones generales. Este método se utiliza

principalmente en las ciencias fáctica (naturales o sociales) y se fundamenta en la experiencia.

### **3.5. Diseño de investigación**

El diseño de la investigación es descriptivo simple, cuya representación es:

M O

Leyenda:

M = gestantes con preeclampsia severa

O = características clínicas y de laboratorio

### **3.6. Población, muestra y muestreo**

#### **3.6.1. Población**

Estuvo conformada por 70 gestantes que padecieron de preeclampsia severa en el Hospital Materno Infantil El Carmen durante el año 2018.

#### **3.6.2. Muestra**

Fue la misma que la población, es decir, estuvo conformada por 70 gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital Docente Materno Infantil El Carmen, 2018.

#### **3.6.3. Muestreo**

No aplica

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Técnica:** Análisis documentario, es decir, se desarrolló un conjunto de operaciones intelectuales encaminadas a representar lo escrito en la historia clínica materna y representarlo de una forma diferente de su forma original.

**Instrumento:** Ficha de recolección de datos, la misma que se estructuró enfocado a las características clínicas y de laboratorio de las gestantes con preeclampsia severa.

### **3.8. Procedimiento de recolección de datos**

Se solicitó la autorización del director del Hospital docente Materno Infantil El Carmen, luego se procedió a identificar las historias clínicas de las gestantes con preeclampsia severa para ser registradas en las fichas de recolección de datos.

### **3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Para procesar los datos se hizo uso del software estadístico Spss V. 24 a través de la estadística descriptiva representado en tablas y gráficos.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS

### 4.1. Presentación de resultados

A continuación, se hacen un listado de tablas y gráficos de las características clínicas y de laboratorio de las gestantes con preeclampsia severa durante el año 2018, cabe resaltar que todas concluyeron en parto por cesárea.

**Tabla N° 1:** Edad e IMC de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.

	Edad	IMC (Kg)
Cantidad de unidades analizadas (70)		
Promedio	26 años	27
Mínima – máxima	14 – 44 años	19.7 – 36.6
Moda	20 años	26
Desviación estándar	7.4	3.3

Fuente: Ficha de registro sobre características clínicas y de laboratorio en gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital M.I EL Carmen, 2018

En la presente tabla se observa la edad y el índice de masa corporal (IMC) de las gestantes con preeclampsia severa, siendo 26 años la edad promedio, con edades que fluctuaban entre los 14 y 44 años, moda de 20 años y una desviación estándar de 7.4 años. Respecto al IMC promedio fue de 27Kg, fluctuaban entre los 19.7 y 36.6 Kg; una moda de 26 Kg con desviación estándar de 3.3 Kg.

**Tabla N° 2:** Paridad de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.

<b>Edad</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Primípara	27	38.6
Múltipara	43	61.4
Total	70	100

Fuente: Ficha de registro sobre características clínicas y de laboratorio en gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital M.I EL Carmen, 2018

En la presente tabla se aprecia la paridad de las gestantes con preeclampsia severa, siendo primíparas el 38.6% (27) y múltiparas el 61.4% (43).

**Tabla N° 3:** Atención Pre Natal de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.

<b>Atención pre natal</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Ninguno	2	2.9
Menor de 6	32	45.7
De 6 a más	36	51.4
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: Ficha de registro sobre características clínicas y de laboratorio en gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital M.I EL Carmen, 2018

En la presente tabla se aprecia las atenciones prenatales que recibieron las gestantes con preeclampsia severa, donde el 51.4% (36) tuvieron de 6 a más atenciones pre natales; el 45.7% (32) menor de 6 y sólo el 2.9% (2) sin atención prenatal.

**Tabla N° 4:** Edad gestacional en la que concluye el embarazo de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.

<b>Edad gestacional (concluye el embarazo)</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Menor a 37 semanas	18	25.7
De 37 a 40 semanas	50	71.4
Mayor de 41 semanas	2	2.9
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: Ficha de registro sobre características clínicas y de laboratorio en gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital M.I EL Carmen, 2018

En la presente tabla se observa que el 71.4% (50) de las gestantes con preeclampsia concluyeron su parto entre 37 a 40 semanas; el 25.7% (18) fue menor a 37 semanas y el 2.9% (2) a las 41 semanas.

**Tabla N° 5:** Antecedentes personal y familiar de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.

<b>Antecedente</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Antecedente Personal</b>		
Preeclampsia	21	30.0
Eclampsia	1	1.4
Ninguno	48	68.6
<b>Antecedente familiar</b>		
Hipertensión (padres)	17	24.3
Ninguno	53	75.7
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: Ficha de registro sobre características clínicas y de laboratorio en gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital M.I EL Carmen, 2018

En la presente tabla encontramos que la gestante con preeclampsia severa tuvo en su parto anterior preeclampsia en el 30% (21), eclampsia el 1.4% (1) y Ningún antecedente personal el 68.6% (48); así mismo, el 24.3% (17) de los padres (uno de ellos) de la gestante tuvo hipertensión arterial y el 75.7% (53) no tuvo antecedente familiar para preeclampsia severa.

**Tabla N° 6:** Características clínicas de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.

<b>Características clínicas</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Dolor en epigastrio	43	61.4
Tinnitus	25	35.7
Edema	19	27.1
Alteraciones visuales	13	18.6
Cefalea	4	5.7
Reflejos osteotendinosos aumentado	1	1.4
Somnolencia	1	1.4

Fuente: Ficha de registro sobre características clínicas y de laboratorio en gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital M.I EL Carmen, 2018

En la presente tabla, observamos los signos y síntomas que presentaron las gestantes con preeclampsia severa, siendo dolor en epigastrio el 61.4% (43), seguido de tinnitus el 35.7% (25), edema el 27.1% (19), alteraciones visuales el 18.6% (13), cefalea el 5.7% (4) y reflejos osteotendinosos aumentados al igual que somnolencia el 1.4%

**Tabla N° 7:** Presión arterial de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.

<b>Características clínicas: Presión arterial</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>PA Sistólica</b>		
Menor de 140 mmHg	15	21.4
De 140 mmHg a 159mmHg	23	32.9
Mayor o igual a 160 mmHg	32	45.7
<b>PA Diastólica</b>		
Menor de 90 mmHg	4	5.7
De 90 mmHg a 109mmHg	29	41.4
Mayor o igual a 110 mmHg	37	52.9

Fuente: Ficha de registro sobre características clínicas y de laboratorio en gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital M.I EL Carmen, 2018

En la presente tabla, observamos que la presión arterial sistólica fue mayor o igual a 160 mmHg en el 45.7% (32), seguido del 32.9% (23) de 140 mmHg a 159 mmHg y el 21.4% (15) fue menor de 140 mmHg.

Respecto a la presión arterial diastólica el 52.9% (37) tuvo valores mayor o igual a 110 mmHg, el 41.4% (29) de 90 mmHg a 109 mmHg y el 5.7% menor de 90 mmHg.

**Tabla N° 8:** Características de laboratorio de la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.

<b>Características de laboratorio</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Enzimas hepáticas (TGO, TGP o AST, ALT) > 70U/L	37	52.9
Plaquetas < 100.000mu L	12	17.1
Creatinina sérica >1.1 mg/dL	8	11.4

Fuente: Ficha de registro sobre características clínicas y de laboratorio en gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital M.I EL Cármen, 2018

En la presente tabla se aprecia que las enzimas hepáticas fueron mayores a 70UI/L en el 52.9% (37), las plaquetas menor a 100.000 mu/L en el 17.1% (12) y la creatinina mayor a 1.1 mg/dL en el 11.4% (8)

**Tabla N° 9:** Proteínas en la gestante con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.

<b>Proteinuria mg/100ml</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
+ (50)	8	11.4
++ (200)	50	71.4
+++ (500)	12	17.1
Total	70	100

Fuente: Ficha de registro sobre características clínicas y de laboratorio en gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Hospital M.I EL Carmen, 2018

En la presente tabla se aprecia que las proteínas se presentaron turbidez con granulación (++) en el 71.4% (50) , seguido de turbidez con granulación y aglutinación (+++) en el 17.1% y finalmente turbidez sin granulación (+) en el 11.4% (8).

## DISCUSION

Las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital El Carmen tuvieron 26 años en promedio, con edades que fluctuaban entre los 14 a 44 años; resultados similares al estudio de Izaguirre (5) donde el 58.6%(109) tenían entre 19 a 35 años; el estudio difiere con Sánchez, (6) las gestantes con preeclampsia severa, eclampsia y HELLP tuvieron entre 15 a 20 años y también a Luque. (8) cuyas edades fueron de 20 a 29 años. Dicha semejanza probablemente sea por el parecido contexto sociocultural

Respecto al índice de masa corporal promedio fue de 27Kg cuyos IMC mínimo y máximo fue de 19.7 y 36.3 respectivamente, resultados similares a Luque. (8) donde las gestantes presentaban un IMC > 30 en un 50.5%. Probablemente se deba a que las gestantes no están preparadas para el embarazo e inician el mismo con sobrepeso.

La mayoría de las gestantes con preeclampsia severa fueron multíparas (61.4%), con 6 a más atenciones prenatales el 51.4%, cuyo parto fue de 37 a 40ss en el 71.4%; resultados similares a Izaguirre (5), donde halló que el 65.1% de las gestantes tuvieron más de 5 controles pre natales; también Luque. (8) encontró que el 91.39% tuvo partos de neonatos a término; por otro lado difiere de Sánchez, (6) quien halló a las primíparas como las más afectadas al igual que Luque. (8) donde la mayoría fue primípara y con menos de 6 controles. Estos resultados probablemente se deban al contexto sociocultural donde la mayoría tiene más de dos hijos.

Las características clínicas de las gestantes con preeclampsia severa fueron dolor en epigastrio el 61.4%, tinitus el 35.7% y edemas el 27.1%; además que en la presión arterial el 45.7% tuvo una PAS  $\geq$  160 mmHg y el 52.9% una PAD  $\geq$  a 110 mmHg; resultados que difieren de Izaguirre (5), donde halló al edema en el 37.1% como signo más frecuente de preeclampsia severa y también de Sánchez, (6) donde halló como los síntomas más comunes al edema ( 85%) , cefalea (73%), hiperreflexia (69%), fosfenos(40%), acufenos (37.8%). las cifras tensionales más frecuentes fueron 110 mmhg la diastólica y 160mmhg la sistólica y Luque. (8) halló que predomino la cefalea en un 83,87%. Solo 4,30% presento una

presión arterial mayor de 160/100 mmHg. Otro investigador que difiere fue Huanca.(9), encontrando como síntoma premonitorio la cefalea. El comportamiento clínico de la preeclampsia es diferente en la costa sierra y selva; en estos resultados probablemente las gestantes con preeclampsia leve pudieron tener cefalea y estas se agravaron a tinitus.

Las características de laboratorio fueron que el 52.9% tuvo las enzimas hepáticas elevadas (> 70 UI/L) y el 71.4% presencia de proteínas ++, es decir turbidez con granulación, resultados de importancia concordantes a la literatura que permite evaluar la severidad y progresión de la preeclampsia (4). Así mismo, está dentro de las características de preeclampsia severa como el aumento de PAS >160 mmHg o PAD >110 mmHg, proteinuria >2 gr/24 horas (+2 a +3 de proteínas en el examen cualitativo de orina). Cefalea persistente u otros disturbios cerebrales o visuales. Dolor epigástrico persistente.(7). Por otro lado, Sibai ha documentado a la cefalea como síntoma premonitorio más frecuente de eclampsia (13)

Finalmente, las características clínicas y de laboratorio hallados son coherentes a la literatura donde se señala que la preeclampsia severa es un trastorno multisistémico caracterizado por hipertensión, proteinuria, y anomalías en la coagulación y/o en la función hepática. (1)

## CONCLUSIONES

1. Las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital El Carmen tuvieron 26 años en promedio, con edades que fluctuaban entre los 14 a 44 años; el IMC promedio fue de 27Kg cuyos IMC mínimo y máximo fue de 19.7 y 36.3 respectivamente; multíparas el 61.4%, con 6 a más atenciones prenatales el 51.4%, cuyo parto fue de 37 a 40 ss en el 71.4%.
2. Las características clínicas con mayor frecuencia de las gestantes con preeclampsia severa fueron dolor en epigastrio, tinitus y edemas. Así mismo, la mayoría tuvo una PAS  $\geq$  160 mmHg y PAD  $\geq$  a 110 mmHg.
3. Las características de laboratorio con mayor frecuencia de las gestantes con preeclampsia severa fueron enzimas hepáticas elevadas y la presencia de proteínas ++.

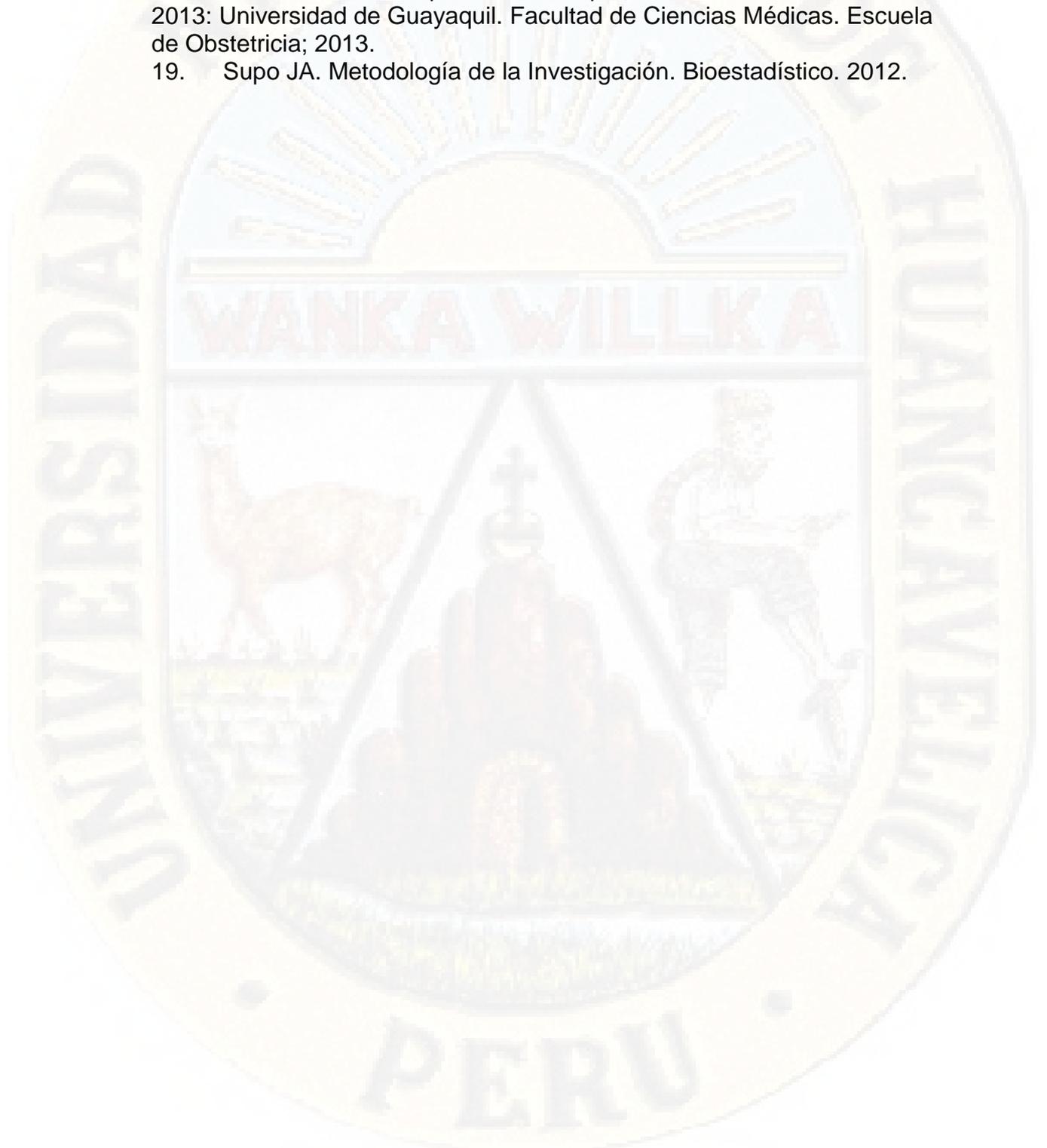
## RECOMENDACIONES

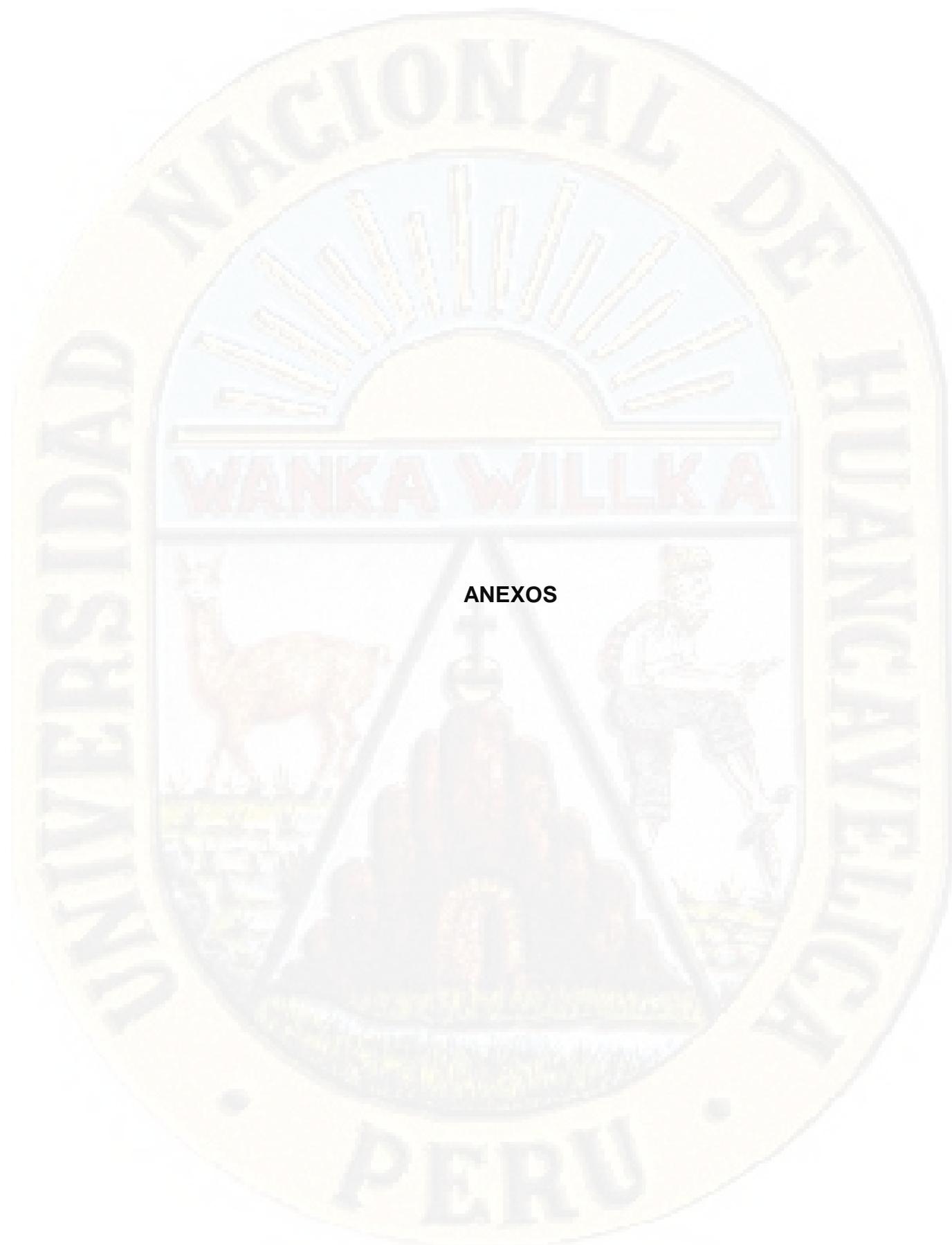
- Al personal obstetra del Hospital Matero Infantil El Carmen, vigilar el comportamiento de la clínica y de laboratorio, puesto que la preeclampsia severa aumenta el riesgo de complicaciones maternas y perinatales.
- Al personal de salud del Hospital quienes se involucran con la atención de la gestante, prestar mayor atención al registro de la clínica, para controlar el comportamiento de los mismos por su gravedad.
- A las colegas, profundizar investigaciones en el tema y nivel de investigación para realizar sobrediagnósticos puesto que el espectro clínico es agresivo.
- Al personal de laboratorio, tomar en consideración el tiempo de obtención de la muestra para cuantificar

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

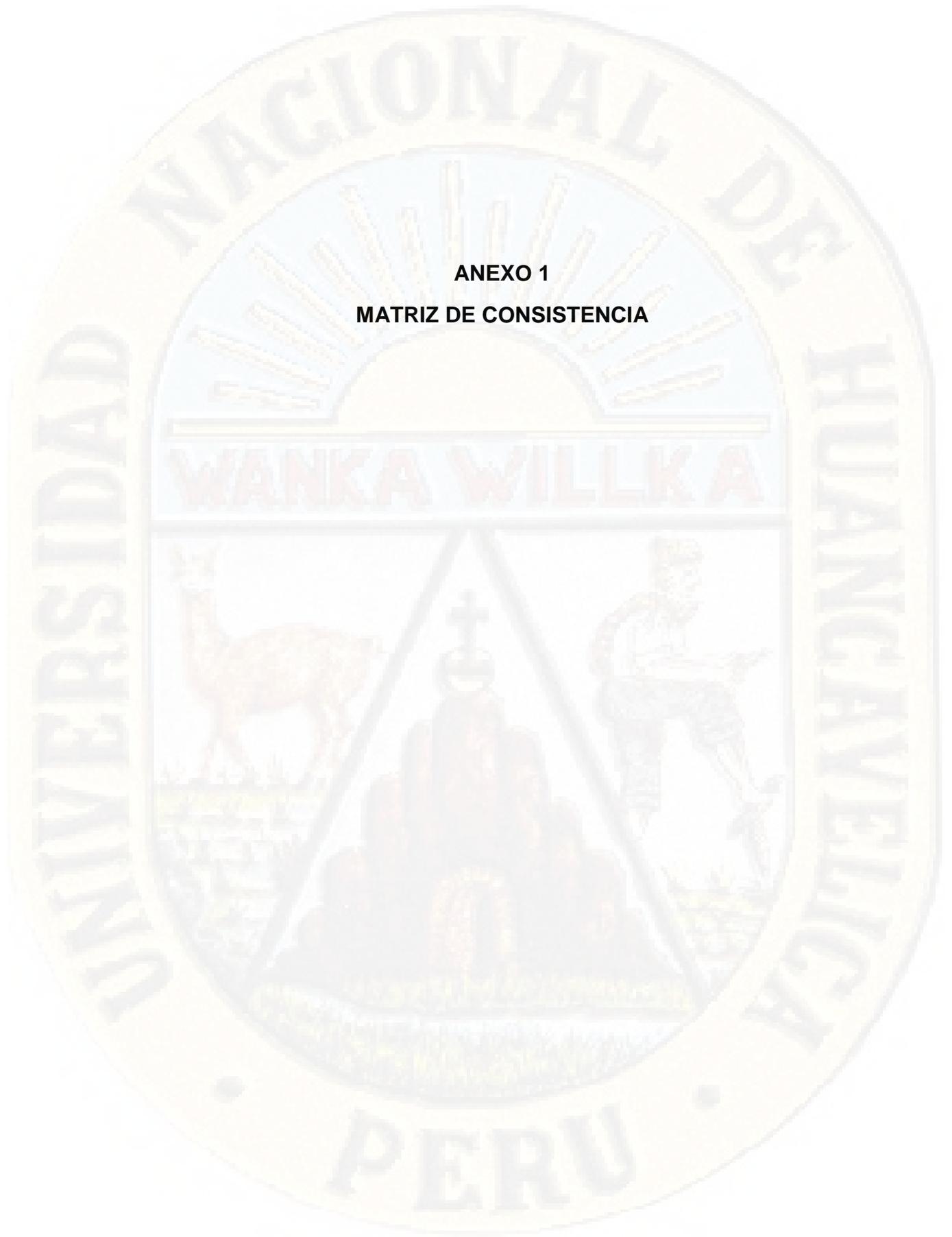
1. Villanueva Egan LA, Collado Peña SP. Conceptos actuales sobre la preeclampsia-eclampsia. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*. 2007;50(2):57-61.
2. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia *Lancet*. 2005;365:785-99.
3. Reyna E, Briceño C, Torres D. Inmunología, inflamación y preeclampsia. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2009;69(2):97-110.
4. Valdés Rubio E, Castro L, Castro C, Sepúlveda Martínez A. Utilidad de la relación proteinuria: creatininuria en muestra aislada en el diagnóstico diferencial de preeclampsia. 2012.
5. González A, Fajardo J, Alvarado J, Rodríguez N, Rivas O, Mejía R, et al. TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO: CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGÍA, HOSPITAL REGIONAL SANTA TERESA 2015. *Rev Med, Hondur*. 2016;136:73-1.
6. SÁNCHEZ SARABIA E, GÓMEZ DÍAZ J, MORALES GARCÍA V. Preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de HELLP, comportamiento clínico. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2005;48(004).
7. Barreto Rivero S. Preeclampsia severa, eclampsia y síndrome hellp: características maternas y resultado neonatal. Unidad de Cuidados Intensivos Maternos. Instituto Materno Perinatal. Lima, Perú 1999-2000. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*. 2002;21(1).
8. Milagros LSM. Características epidemiológicas, clínicas y laboratoriales de la preeclampsia – eclampsia en pacientes del servicio de obstetricia del hospital III Goyeneche Arequipa 2012-2013. Repositorio de la Católica Santa María. 2013.
9. Huanca Excelmes JA. Tendencias epidemiológicas y clínicas de la preeclampsia severa en el Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa 2008 - 2010. Universidad Nacional de Arequipa. 2011.
10. Apaza Mamani NM. Características Clínicas y Complicaciones del Recién Nacido de madre con preeclampsia-eclampsia en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza - Arequipa 2008. Repositorio de la Universidad Arequipa. 2008.
11. Mora-Valverde JA. Preeclampsia. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. 2012;69(602):193-8.
12. Villar J, Say L, Shennan A, Lindheimer M, Duley L, Conde-Agudelo A, et al. Methodological and technical issues related to the diagnosis, screening, prevention, and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2004;85:S28-S41.
13. Sibai BM. Diagnosis, prevention, and management of eclampsia. *Obstetrics & Gynecology*. 2005;105(2):402-10.
14. Von Dadelszen P, Magee LA, Roberts JM. Subclassification of preeclampsia. *Hypertension in pregnancy*. 2003;22(2):143-8.
15. Mattar F, Sibai BM, editors. Prevention of preeclampsia. *Seminars in perinatology*; 1999: Elsevier.
16. Dekker G, Sibai B. Primary, secondary, and tertiary prevention of pre-eclampsia. *The Lancet*. 2001;357(9251):209-15.

17. Lagunes-Espinosa AL, Ríos-Castillo B, Peralta-Pedrero ML, Cruz-Cruz PdR, Sánchez-Ambríz S, Sánchez-Santana JR, et al. Guía de práctica clínica. Enfermedades hipertensivas del embarazo. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2011;49(2):213-24.
18. Neira Garzón LA. Prevalencia de preeclampsia en gestantes añosas y propuesta de un protocolo preventivo en el Hospital Miguel H. Alcivar de Bahía de Caráquez. Desde septiembre del 2012 a febrero del 2013: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Obstetricia; 2013.
19. Supo JA. Metodología de la Investigación. Bioestadístico. 2012.





**ANEXOS**

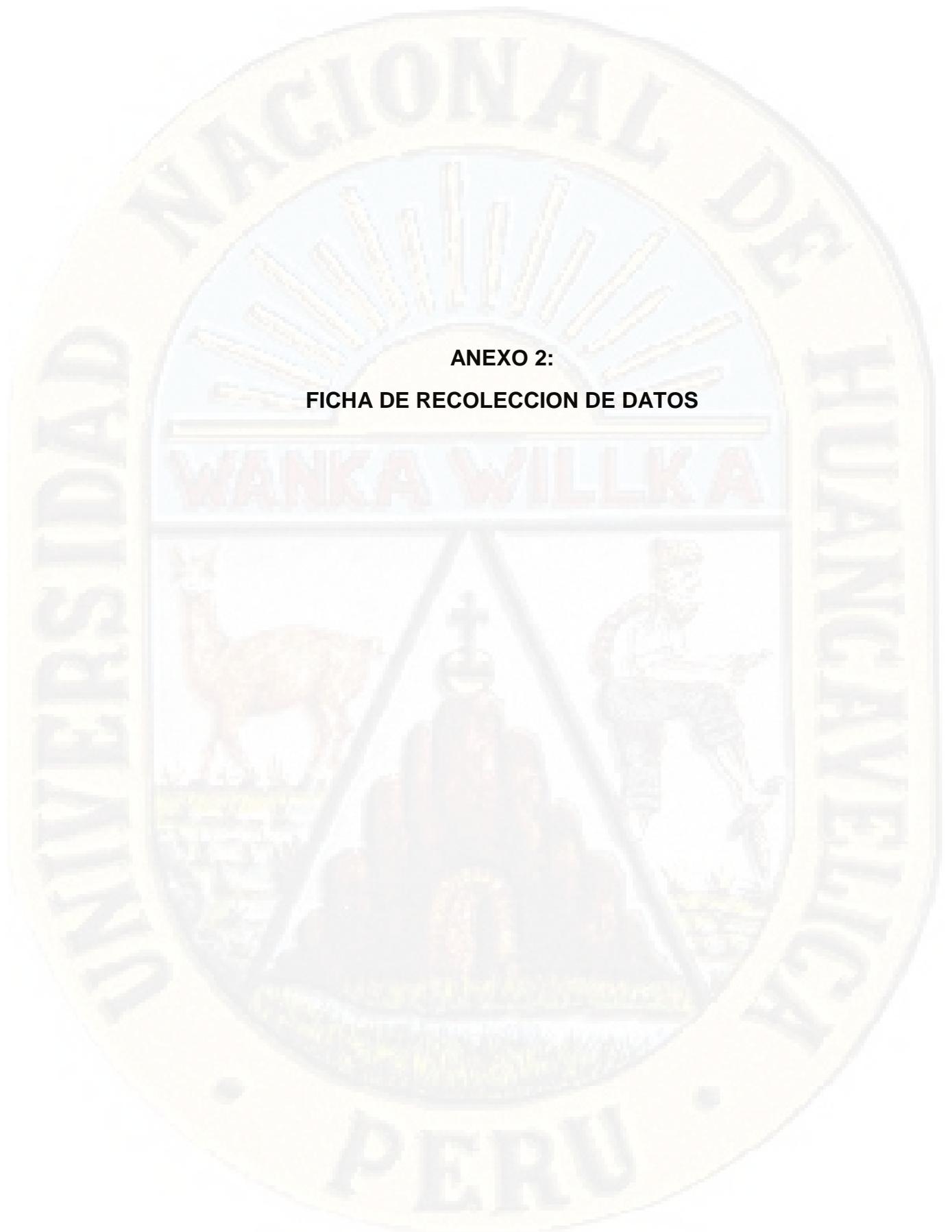


**ANEXO 1**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DE LABORATORIO DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA SEVERA  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL EL CARMEN, HUANCAYO, 2018**

<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>METODOLOGIA</b>
<p>¿Cuáles son las características clínicas y de laboratorio de las gestantes con preeclampsia severa, atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018?.</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar las características clínicas y de laboratorio de las gestantes con preeclampsia severa, atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identificar las características de las gestantes con preeclampsia severa, atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.</li> <li>○ Describir las características clínicas de las gestantes con preeclampsia severa, atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018.</li> <li>○ Describir las características de laboratorio de las gestantes con preeclampsia severa, atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, 2018</li> </ul>	<p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>El presente trabajo de investigación es una investigación observacional, retrospectivo, descriptivo de corte transversal.</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Descriptivo</p> <p><b>Métodos de Investigación:</b> Inductivo</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b> Descriptivo simple</p> <p><b>Población y Muestra:</b> Estuvo conformada por las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el H.M.I EL Carmen, 2018 .</p> <p><b>Técnica e instrumentos de recolección de datos</b></p> <p><b>Técnica:</b> Análisis documentario</p> <p><b>Instrumento :</b> Ficha de recolección de datos</p> <p><b>Procesamiento de Datos;</b> a través del Spss V. 24 se hizo uso de la estadística descriptiva.</p>



**ANEXO 2:**

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA**  
**ESCUELA DE POS GRADO**  
**ESPECIALIDAD EN EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

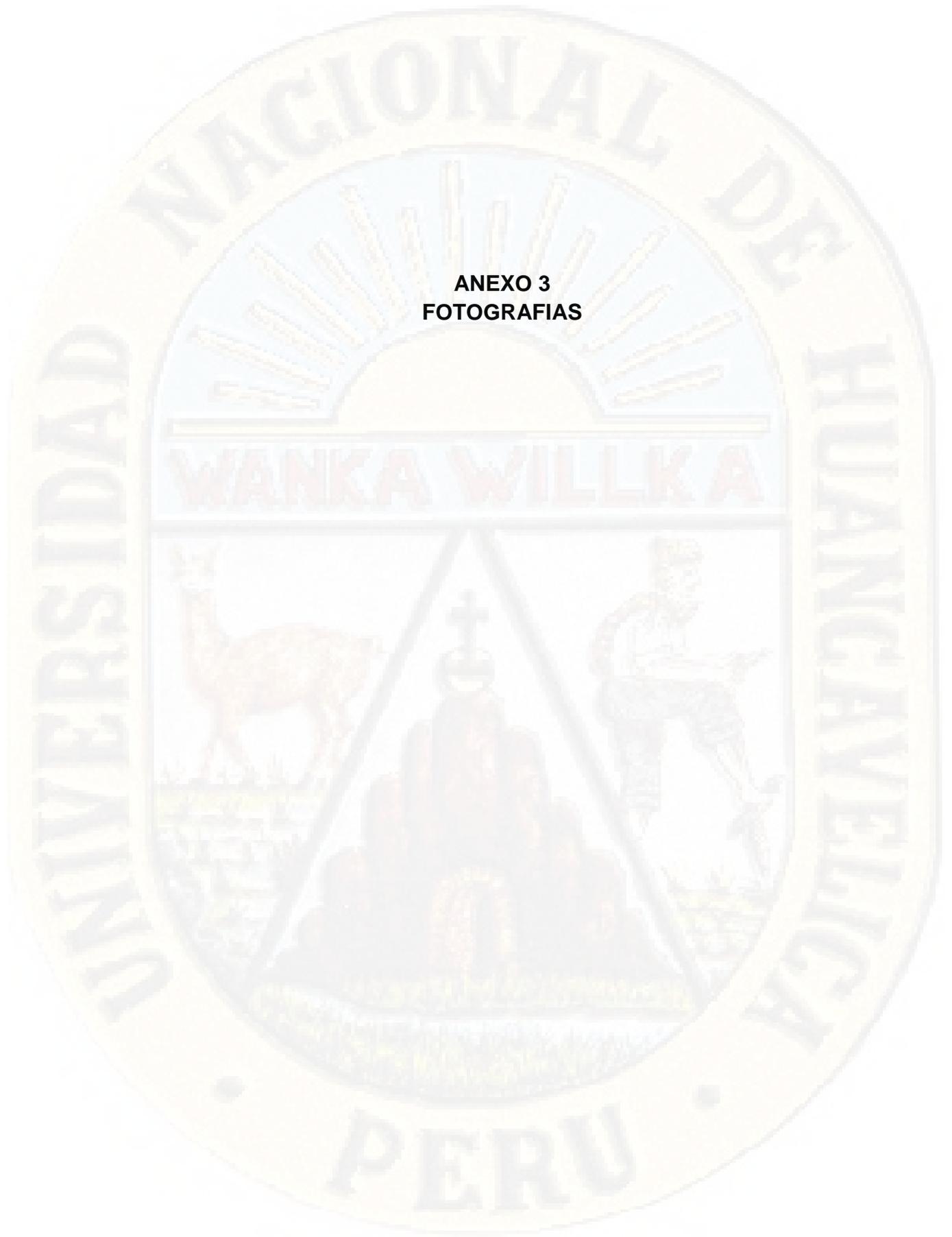
**N° Historia Clínica**

**Código:** .....

**Indicaciones:** Registrar la siguiente información solicitada de las historias clínicas de las gestantes con preeclampsia atendidos en el H.M.I El Carmen, durante el año 2018.

- I. Características del embarazo:**
- Edad de la madre .....
  - Edad gestacional de Diagnóstico de preeclampsia.
  - Peso: .....Kg
  - Talla: .....cm
  - IMC: (codificar)
  - Paridad:
    - Nulípara ( )
    - Primípara ( )
    - Multípara ( )
    - Gran multípara ( )
  - Atención pre natal
    - Ninguno ( )
    - De 1 a 5 APN
    - De 6 a más
  - Semanas en que concluye el embarazo: .....
  - Vía del parto
    - Vaginal
    - Cesárea
  - Antecedente personal
    - Ninguno ( )
    - Preeclampsia ( )
    - Eclampsia ( )
    - Síndrome de HELLP ( )
  - Antecedente familiar
    - Ninguno ( )
    - Preeclampsia ( )
    - Hipertensión arterial ( )
  - Signos y síntomas
    - Ninguno ( )
    - Cefalea ( )
- Alteraciones visuales ( )
  - Dolor en cuadrante superior derecho ( )
  - Dolor en epigastrio ( )
  - Otros: detalle .....
  - Presión arterial sistólica (mmHg)
    - Menor a 140 ( )
    - De 140 a 159 ( )
    - Mayor o igual a 160 ( )
  - Presión arterial diastólica (mmHg)
    - Menor a 90 ( )
    - De 90 a 109 ( )
    - Mayor o igual a 110 ( )
  - Datos de laboratorio
    - Ninguno ( )
    - Creatinina sérica >1.1 mg/dL ( )
    - Plaquetas < 100.000mu L ( )
    - Enzimas hepáticas (TGO, TGP o AST, ALT) > 70U/L ( )
  - Proteinuria en orina mg/100ml (en la siguiente tabla marcar de acuerdo a lo hallado en la historia clínica)

	Mg/100ml	Características	Marcar con X
Trazas	<50	turbidez perceptible	
+	50	Turbidez sin granulación	
++	200	Turbidez con granulación	
+++	500	Turbidez con granulación y aglutinación	
++++	1000	Precipitado sólido	



**ANEXO 3  
FOTOGRAFIAS**

**Fotografía 1: Identificación del Hospital Materno Infantil el Carmen, Huancayo, 2018.**



**Fotografía 2: Revisión de registros del neonato, hijo de madre historias clínicas de las gestantes con preeclampsia severa atendidas en el Hospital Materno Infantil el Carmen, Huancayo, 2018.**



**Fuente:** Elaboración propia

**Fotografía 3: Llenado de la ficha de recolección de datos de la historia clínica de la gestante con preeclampsia severa atendida en el Hospital Materno Infantil el Carmen, Huancayo, 2018**



**Fuente:** Elaboración propia