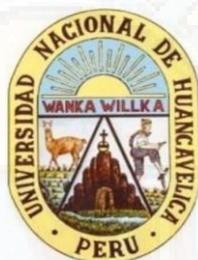


“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

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

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



TESIS

Perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD MATERNO PERINATAL
Y NEONATAL**

PRESENTADO POR: Obsta. Gutiérrez Rondan, Ketti

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

HUANCAVELICA – PERÚ
2021



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huancavelica a las 12:20 horas del día 18 del mes de mayo del año 2021, se reunieron los miembros del Jurado Evaluador de la Sustentación de Tesis de la Egresada:

GUTIERREZ RONDAN KETTI

Siendo los Jurados Evaluadores:

Presidente : Mg. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES
Secretaria : Dra. JENNY MENDOZA VILCAHUAMAN
Vocal : Mg. ADA LIZBETH LARICO LOPEZ

Para calificar la Sustentación de la Tesis titulada:

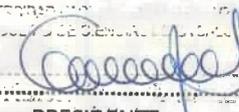
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON PREECLAMPSIA DE INICIO TARDÍO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE KIMBIRI, CUSCO 2020.

Concluida la sustentación de forma sincrónica, se procede con las preguntas y/u observaciones por parte de los miembros del jurado, designado bajo Resolución N° 223-2021.-D-FCS-UNH concluyendo a las 12:55 horas. Acto seguido, el presidente del Jurado Evaluador informa a la sustentante que suspendan la conectividad durante unos minutos para deliberar sobre los resultados de la sustentación llegando al calificativo de: **APROBADO** por **UNANIMIDAD**.

Observaciones:

.....

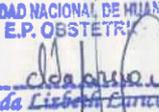
Ciudad de Huancavelica, 18 de mayo del 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD


PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD


SECRETARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
 E.P. OBSTETRIA


Mg. Ada Lizbeth Larico López
DOCENTE

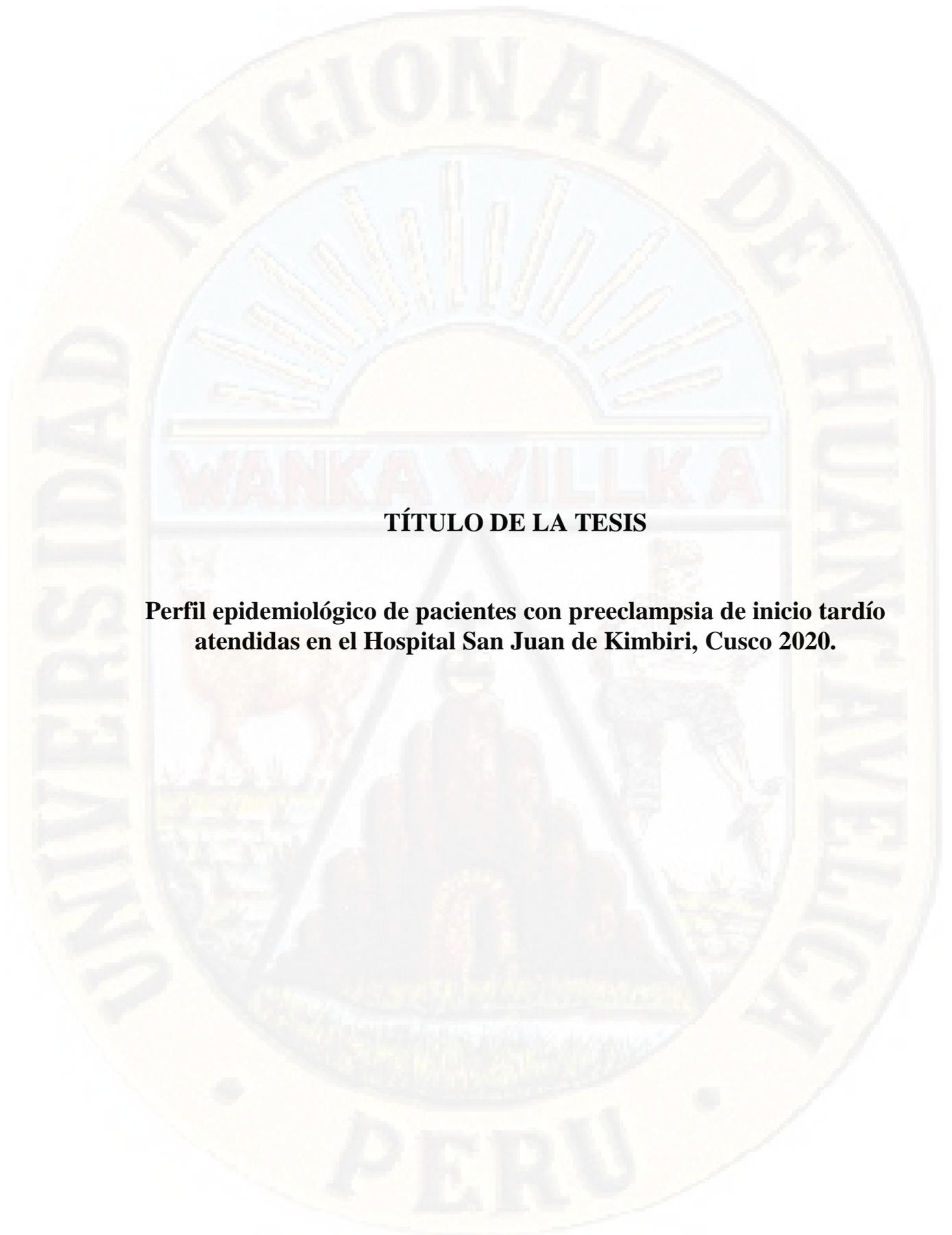
VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD


VºBº DECANO

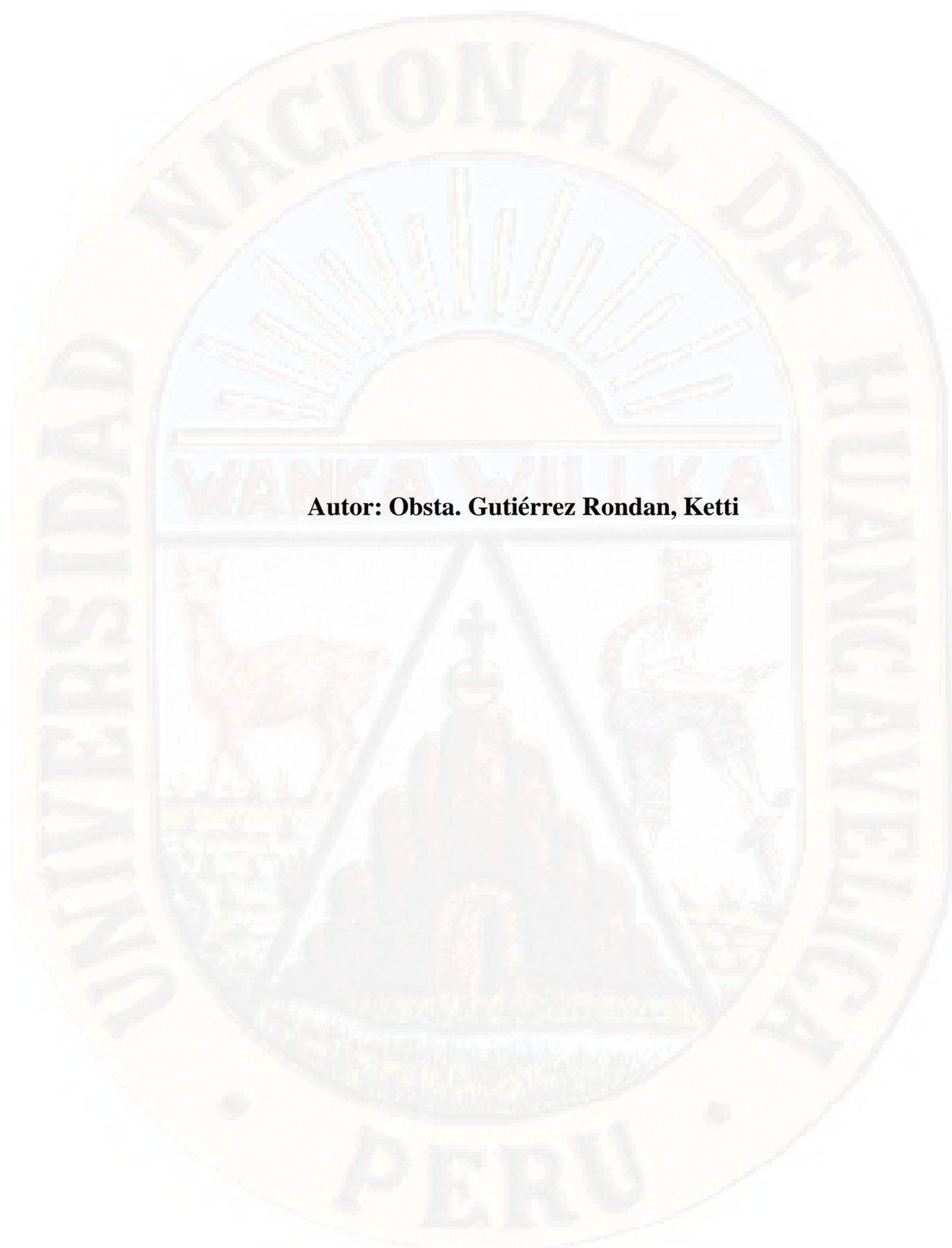
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD


VºBº SECRETARIA DOC.

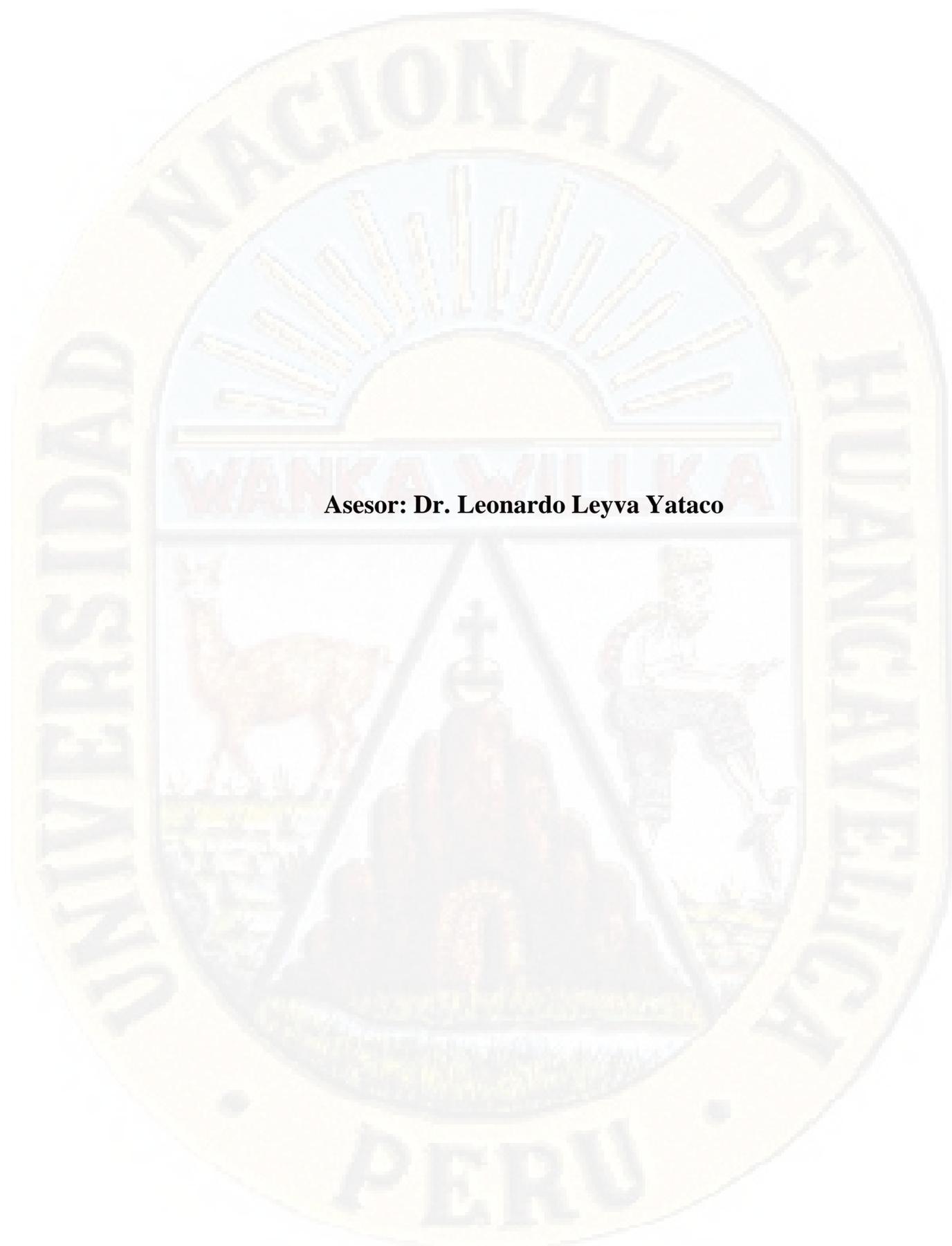


TÍTULO DE LA TESIS

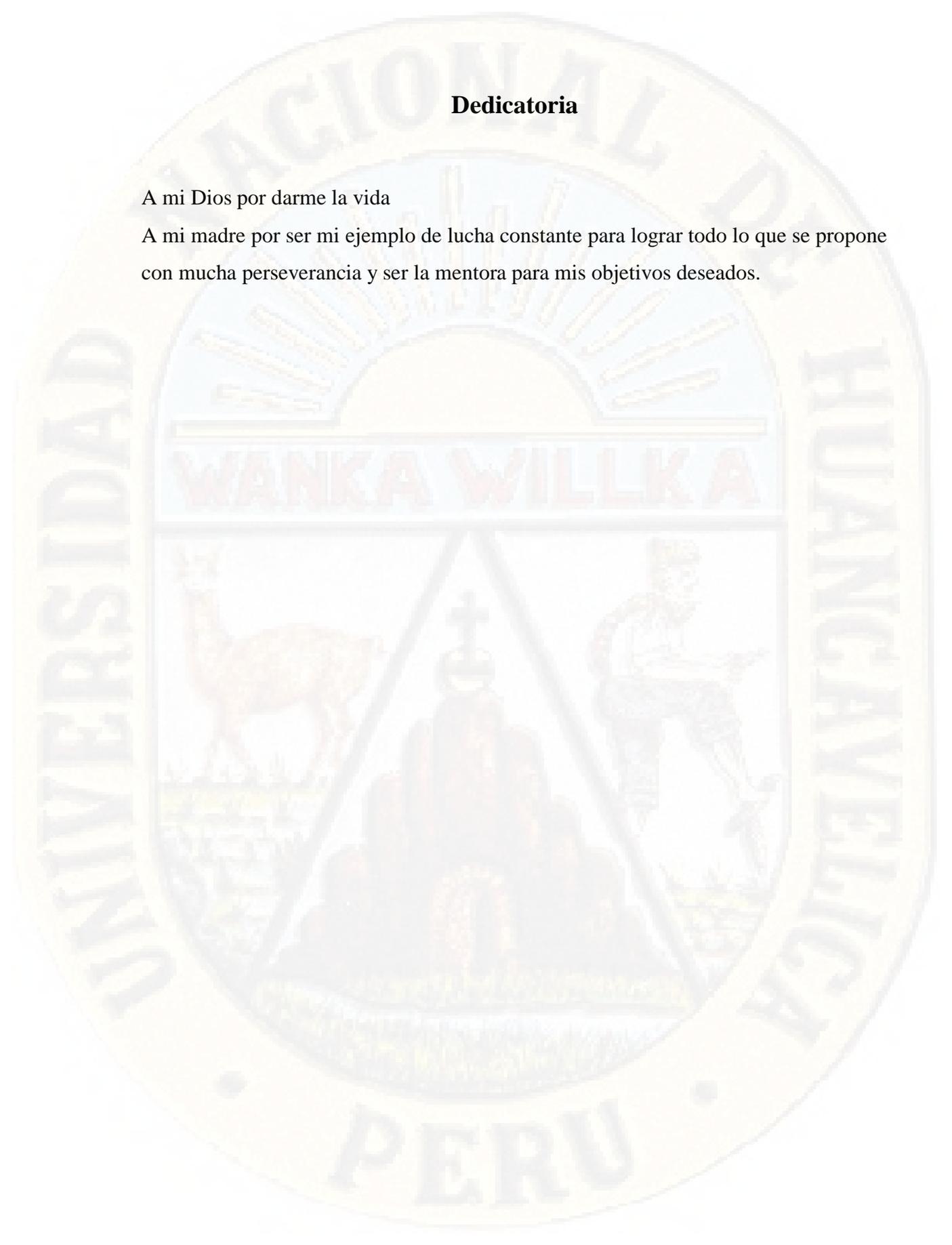
**Perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío
atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.**



Autor: Obsta. Gutiérrez Rondan, Ketti



Asesor: Dr. Leonardo Leyva Yataco



Dedicatoria

A mi Dios por darme la vida

A mi madre por ser mi ejemplo de lucha constante para lograr todo lo que se propone con mucha perseverancia y ser la mentora para mis objetivos deseados.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por todas sus bendiciones y darme la vida.

Gracias a mi madre Susana por ser mi ejemplo de superación constante para que yo con su apoyo consiga lograr mis sueños y metas.

A mi hermana Karla, mi hijo Denzel que es el motor para mis logros

Agradezco a mi asesor el Dr. Leonardo Leyva Yataco que con sus conocimientos y enseñanzas a pesar de la coyuntura supo guiarme para lograr y culminar mi proyecto.

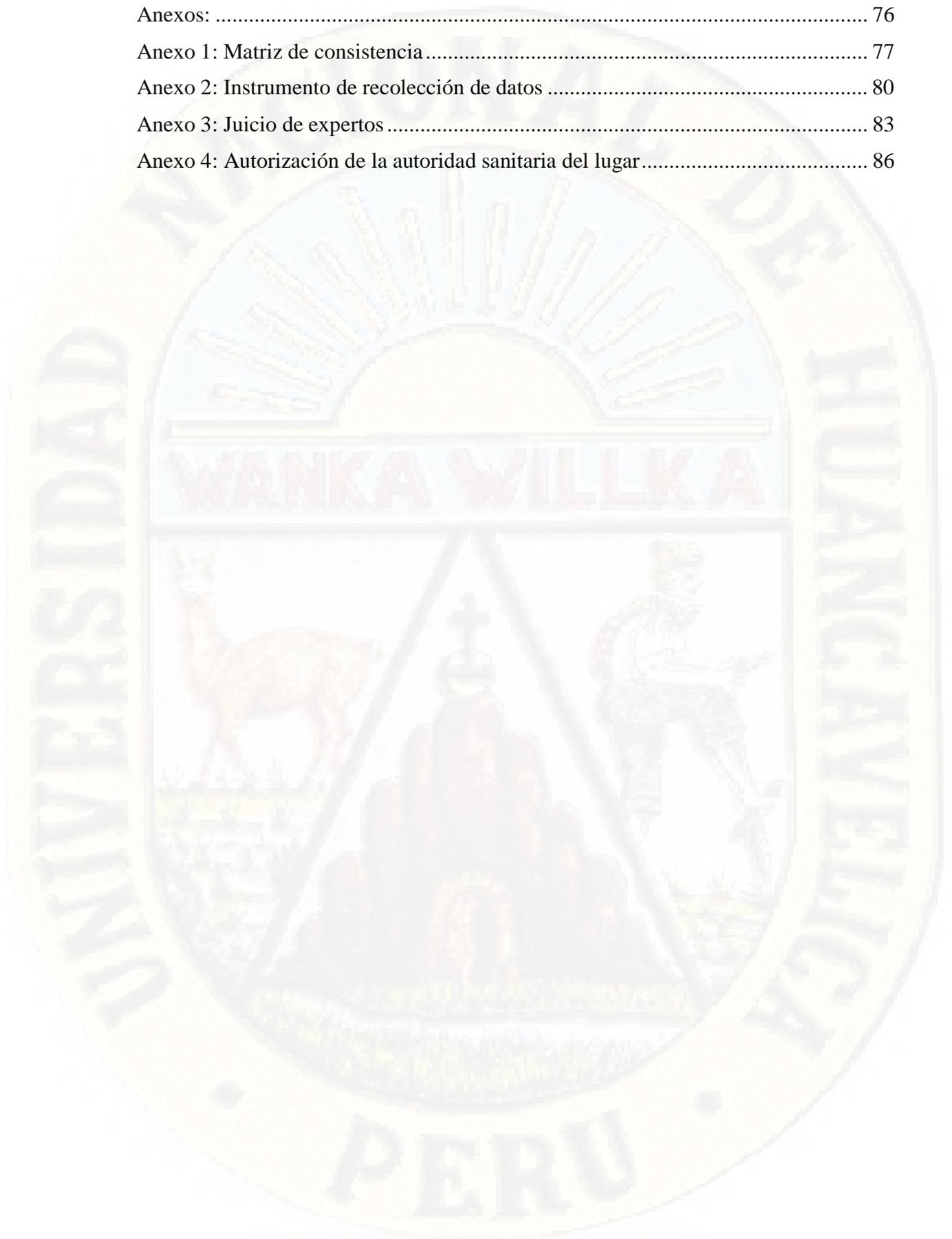
Agradecer también con todo cariño a todos los docentes que nos impartieron sus conocimientos y brindaron sus enseñanzas para nuestro crecimiento profesional.

A todas las personas que con su apoyo fueron parte de lograr mi objetivo y por último a la universidad por brindarnos todas las facilidades y darme la oportunidad de complementar mi formación profesional como especialista.

Índice

Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice.....	viii
Índice de tablas.....	x
Resumen.....	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción del problema	15
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Objetivos de la investigación	17
1.4. Justificación.....	17
1.5. Limitaciones.....	18
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	19
2.2. Bases teóricas	24
2.3. Definición de términos.....	51
2.4. Identificación de variables	52
2.5. Operacionalización de variables	53
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Ámbito temporal y espacial	54
3.2. Tipo de investigación	55
3.3. Nivel de investigación.....	55
3.4. Métodos de investigación.....	55
3.5. Diseño de investigación	55
3.6. Población, muestra y muestreo	56
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	56
3.8. Técnicas y procesamiento de análisis de datos	57
CAPÍTULO IV	
PRESENTACION DE RESULTADOS	
4.1. Análisis de información	58
4.2. Discusión de resultados.....	64
Conclusiones	68
Recomendaciones.....	69
Referencias bibliográficas	70

Anexos:	76
Anexo 1: Matriz de consistencia	77
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	80
Anexo 3: Juicio de expertos	83
Anexo 4: Autorización de la autoridad sanitaria del lugar	86



Índice de tablas

Tabla 1.	Características sociodemográficas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.	58
Tabla 2.	Características obstétricas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.	60
Tabla 3.	Antecedentes personales y familiares de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.	61
Tabla 4.	Características clínicas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.	62
Tabla 5.	Exámenes de laboratorio y complicaciones de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.	63

Resumen

Objetivo. Identificar el perfil epidemiológico de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020. **Metodología.** Investigación transversal, observacional, retrospectiva. Nivel descriptivo. El método inductivo. Diseño descriptivo simple. Para el estudio la población estuvo constituida por pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020; que según registros hospitalarios fueron un total de 40 pacientes. Muestra censal. Técnica análisis documental e instrumento, ficha de recolección de datos. **Resultados.** El 25% tuvieron una edad \leq a 18 años, el 30% una edad de 19 a 26 años, el 45% tuvieron edades extremas (\leq a 18 años o \geq a 35 años), el 77.5% fueron convivientes, el 17.5% solteras y el 5% casadas. El 75% no llegaron a tener secundaria completa, el 65% tuvieron sobrepeso u obesidad. El 15% tuvieron anemia moderada, el 5% anemia leve y el 80% no tuvieron anemia. El 40% fueron nulíparas, el 17.5% primíparas, el 40% multíparas y el 2.5% gran multípara. El 37.5% no tuvieron periodo intergenésico, el 10% tuvieron un periodo intergenésico corto, el 22.5% un periodo intergenésico normal, y el 30% un periodo intergenésico largo. El 45% tuvieron su primera atención prenatal antes de las 14 semanas de embarazo y el 55% a partir de las 14 semanas de embarazo. El 67.5% tuvieron más de 5 atenciones prenatales. Como antecedentes personales tuvieron la cesárea anterior, el aborto, la preeclampsia y la sífilis en un 17.5%, 15%, 15% y 7.5% respectivamente; como antecedentes familiares madre o padre diabéticos o hipertensos. El 52.5% tuvieron preeclampsia leve y el 47.5% preeclampsia severa. El 57.5% ingresaron al hospital en regulares condiciones y el 42.5% en malas condiciones; el 70% tuvieron su parto por cesárea. Las comorbilidades fueron la anemia moderada, la infección de tracto urinario y el COVID 19 en un 15%, 7.5% y 5% respectivamente. Las complicaciones fueron la Eclampsia, Parto prematuro; en un 10% cada uno respectivamente; Síndrome HELLP, Sufrimiento fetal, Atonía uterina en un 5% cada uno respectivamente. **Conclusiones.** Las pacientes fueron jóvenes, convivientes, sin secundaria completa, con sobrepeso u obesidad pregestacional, nulíparas o multíparas, la mayoría fueron preeclampsias leves, que ingresaron en regulares condiciones al hospital y terminaron su embarazo por cesárea. Las principales complicaciones fueron la Eclampsia, Parto prematuro; Síndrome HELLP, Sufrimiento fetal y Atonía uterina.

Palabras clave: Preeclampsia, preeclampsia de inicio tardío, complicaciones de la preeclampsia, preeclampsia leve.

Abstract

Objective. To identify the epidemiological profile of patients with late-onset pre-eclampsia treated at the San Juan de Kimbiri Hospital, Cusco 2020. **Methodology.** Cross-sectional, observational, retrospective research. Descriptive level. The inductive method. Simple descriptive design. For the study, the population consisted of patients with late-onset pre-eclampsia treated at the San Juan de Kimbiri Hospital, Cusco 2020; According to hospital records, there were a total of 40 patients. Census sample. Document analysis technique and instrument, data collection sheet. **Results.** 25% were ≤ 18 years of age, 30% were 19 to 26 years of age, 45% were extreme ages (≤ 18 years or ≥ 35 years), 77.5% were cohabiting, 17.5% were single and 5% married. 75% did not complete secondary school, 65% were overweight or obese. 15% had moderate anemia, 5% mild anemia, and 80% had no anemia. 40% were nulliparous, 17.5% primiparous, 40% multiparous and 2.5% great multiparous. 37.5% did not have a birth period, 10% had a short birth period, 22.5% a normal birth period, and 30% a long birth period. 45% had their first prenatal care before 14 weeks of pregnancy and 55% after 14 weeks of pregnancy. 67.5% had more than 5 prenatal care. As a personal history they had a previous cesarean section, abortion, pre-eclampsia and syphilis in 17.5%, 15%, 15% and 7.5% respectively; such as a family history of a diabetic or hypertensive mother or father. 52.5% had mild preeclampsia and 47.5% severe preeclampsia. 57.5% were admitted to the hospital in regular conditions and 42.5% in bad conditions; 70% had their delivery by cesarean section. The comorbidities were moderate anemia, urinary tract infection and COVID 19 in 15%, 7.5% and 5% respectively. Complications were Eclampsia, Premature delivery; by 10% each respectively; HELLP syndrome, Fetal distress, Uterine atony in 5% each respectively. **Conclusions.** The patients were young, cohabiting, without complete secondary school, overweight or pregestational obesity, nulliparous or multiparous, the majority were mild pre-eclampsias, who were admitted to the hospital in regular conditions and ended their pregnancy by cesarean section. The main complications were Eclampsia, Premature delivery; HELLP syndrome, fetal distress and uterine atony.

Keywords: Preeclampsia, late-onset pre-eclampsia, complications of pre-eclampsia, mild pre-eclampsia.

Introducción

La preeclampsia es una enfermedad vascular sistémica progresiva e irreversible caracterizada por hipertensión arterial y proteinuria; que se presenta después de las 20 semanas de gestación, que afecta del 3% al 10% de todas las mujeres embarazadas (1, 2). Es más frecuente en primigestas; las multigestas la padecen entre un 14 al 20% (3). Las gestantes mayores de 35 años, tienen un riesgo moderado de padecer preeclampsia, así como las nulíparas, paciente con IMC mayor a 30 kg/m², antecedente heredo familiares de primer grado de preeclampsia, bajo nivel socioeconómico y raza afroamericana (4).

Las mujeres afroamericanas tienen un mayor riesgo, además, las hijas de mujeres que sufren de preeclampsia durante el embarazo tienen mayor riesgo de embarazo con esta complicación (5, 6).

En Cuba, un estudio encontró un 25% de adolescentes con preeclampsia grave; así mismo en las ≥ 35 años con preeclampsia sobreañadida, la obesidad prevaleció en un 54,5% y la mayoría fueron nulíparas (7).

En el Perú en el año 2020, los trastornos hipertensivos fueron la primera causa de muerte materna (21,5%) (8). El 56,9% de los trastornos hipertensivos registrados fueron preeclampsias; existe un mayor registro de preeclampsia en EsSalud 63,6%, en el II nivel de atención 60,6% y en la región de la selva 64,9% (9). En el Instituto Nacional Materno Perinatal entre el 2007 y el 2018 se produjeron 97 casos de muerte materna, y la preeclampsia fue la primera causa con un 44,3% (10).

El Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco (2013-2017), encontró un 2,4% de preeclampsia (0,6% preeclampsia de inicio precoz y 1,8% preeclampsia tardía); del total de pacientes con preeclampsia el representó el 25,3% fueron de inicio precoz y el 74,7% de inicio tardío (12).

Las mujeres del distrito de Kimbiri de Cusco; tienen un perfil epidemiológico de la preeclampsia; información que no es muy conocida; pero muy importante; para poder

mejorar los procesos de atención sanitaria; así mismo para fortalecer las actividades preventivas en el primer y segundo nivel de atención; contribuyendo a disminuir esta patología y sus complicaciones.

El informe de consta de cuatro capítulos: Capítulo I describe el planteamiento del problema, el Capítulo II contiene el marco teórico, el Capítulo III plantea la metodología del estudio y el IV Capitulo presenta los resultados del estudio.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

La preeclampsia es una enfermedad vascular sistémica progresiva e irreversible caracterizada por hipertensión arterial y proteinuria; que se presenta después de las 20 semanas de gestación, que afecta del 3% al 10% de todas las mujeres embarazadas; esta cursa con una disfunción multiorgánica; por lo tanto, la presencia de proteinuria no es necesaria para el diagnóstico cuando hay daño orgánico adicional como trombocitopenia, insuficiencia renal, enfermedad hepática, síntomas cerebrales y edema pulmonar (1, 2). La preeclampsia es más frecuente en primigestas; las multigestas la padecen entre un 14 al 20% (3).

El Equipo de Trabajo de Servicios Preventivos de EEUU considera pacientes de riesgo moderado de preeclampsia, a las mayores de 35 años, nulíparas, paciente con IMC mayor a 30 kg/m², antecedente heredo familiares de primer grado de preeclampsia, bajo nivel socioeconómico y raza afroamericana (4).

La aparición de preeclampsia está relacionada con la raza y el origen étnico. Las mujeres afroamericanas tienen un mayor riesgo, además, las hijas de mujeres que sufren de preeclampsia durante el embarazo tienen mayor riesgo de embarazo con esta complicación (5, 6).

En Cuba, realizaron estudios donde encontraron un 25% de adolescentes con preeclampsia grave y en las \geq 35 años con preeclampsia sobreañadida, la obesidad prevaleció en un 54,5%, así mismo la mayoría fueron nulíparas (7).

En el Perú (2020), los trastornos hipertensivos fueron la primera causa de muerte materna (21,5%) (8). El 56,9% de los trastornos hipertensivos registrados fueron preeclampsias; existe un mayor registro de preeclampsia en EsSalud 63,6%, en el II nivel de atención 60,6% y en la región de la selva 64,9% (9). En el Instituto Nacional Materno Perinatal entre el 2007 y el 2018

se produjeron 97 casos de muerte materna, y la preeclampsia fue la primera causa con un 44,3% (10).

En Huancayo, el 53,5% de casos de preeclampsia se presentó los 19 y 34 años, las más afectadas fueron las nulíparas; dentro de los antecedentes se encontró aborto, antecedentes familiares de hipertensión arterial, antecedentes personales de preeclampsia (11).

Un estudio en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco (2013-2017), encontró un 2.4% de preeclampsia (0.6% preeclampsia de inicio precoz y 1.8% preeclampsia tardía); del total de pacientes con preeclampsia el representó el 25,3% fueron de inicio precoz y el 74,7% de inicio tardío (12).

Las mujeres del distrito de Kimbiri de la región Cusco; también presentan la preeclampsia de inicio tardío como patología obstétrica y tienen un perfil epidemiológico que es muy poco conocido en su contexto de vida; pero muy importante para reorientar las intervenciones sanitarias. Esta situación motivo a realizar el estudio en las pacientes atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri; para conocer el perfil epidemiológico de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío de manera detallada considerando los aspectos sociodemográficos, obstétricos, antecedentes y aspectos clínicos; esto permitirá mejorar los procesos de atención sanitaria de acuerdo al perfil epidemiológico de estas pacientes; fortalecer las actividades preventivas en el primer y segundo nivel de atención; contribuyendo a disminuir esta patología y sus complicaciones.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el perfil epidemiológico de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020?
- ¿Cuáles son las características obstétricas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020?
- ¿Cuáles son las características clínicas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Identificar el perfil epidemiológico de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.
- Identificar las características obstétricas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.
- Identificar las características clínicas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

1.4. Justificación

La preeclampsia afecta del 3% al 10% de las gestantes (1, 2). Es más frecuente en primigestas (3). Los riesgos de padecer preeclampsia son gestantes > de 35 años, nulíparas, IMC mayor a 30 kg/m², antecedente familiares de primer

grado de preeclampsia y bajo nivel socioeconómico (4). La aparición de preeclampsia está relacionada con la raza y el origen étnico (5, 6).

En el Perú, el 56,9% de los trastornos hipertensivos fueron preeclampsias (9). En el Instituto Nacional Materno Perinatal la preeclampsia fue la primera causa de muerte materna (10). En el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco se encontró un 2.4% de preeclampsia (0.6% preeclampsia de inicio precoz y 1.8% preeclampsia tardía) (12).

Las mujeres del distrito de Kimbiri de la región Cusco; también presentan la preeclampsia de inicio tardío como patología obstétrica y tienen un perfil epidemiológico que es muy poco conocido en su contexto de vida; pero muy importante para reorientar las intervenciones sanitarias.

Conocer el perfil epidemiológico de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío de manera detallada sobre todo en los aspectos sociodemográficos, obstétricos y clínicos; permitirán comprender esta patología obstétrica con un enfoque holístico.

Los resultados permitirán mejorar los procesos de atención sanitaria de acuerdo al perfil epidemiológico de las pacientes; fortalecer las actividades preventivas en el primer y segundo nivel de atención; contribuyendo a disminuir esta patología y sus complicaciones.

Los resultados también contribuirán a desarrollar actividades que fortalezcan las competencias del personal de salud acordes al contexto, que contribuyan a controlar o disminuir la incidencia de esta complicación obstétrica.

1.5. Limitaciones

El proceso de recolección de datos tuvo demoras, por las restricciones de bioseguridad implementada en el establecimiento de salud por la emergencia sanitaria ante la pandemia del COVID19.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Espinoza et al (13), estudiaron las características clínicas y complicaciones asociadas a preeclampsia y eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos; materiales y métodos: estudio descriptivo y retrospectivo en pacientes con diagnóstico de preeclampsia o eclampsia atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos durante el periodo junio 2017 a junio de 2018, los datos fueron tomados de las historias clínicas del departamento de estadísticas del hospital; resultados: de las 400 pacientes, el 95% (380) presentaron preeclampsia, el 5% (20) presento eclampsia; el 50,2% (201) tuvieron < de 20 años, el 72,5% (290) fueron solteras, el 87,5% (350) asistieron a 5 o más consultas prenatales, el 75% (300) fueron primíparas y 12,3% (49) tuvieron antecedentes de preeclampsia; el 20% (80) tuvo complicaciones maternas, siendo el parto pretérmino la más frecuente (75%); mientras que el 77,2% (309) tuvieron complicaciones perinatales, siendo la prematuridad la más prevalente con un 81,5%; conclusión: existe una alta frecuencia de pacientes con trastornos hipertensivos tipo preeclampsia y eclampsia, que presentaron un importante número de complicaciones, especialmente perinatales y un predominio en mujeres jóvenes, solteras, primíparas.

Condo et al (14), estudiaron la preeclampsia con el objetivo de evaluar el manejo de preeclampsia/eclampsia en el área de emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda de Ecuador, identificando factores de riesgos personales y familiares; el estudio fue prospectivo, descriptivo con un universo constituido por 3400 embarazadas que ingresaron al área ginecológica desde julio 2016 a junio 2017, el trabajo se efectuó en base a las estadísticas del Hospital; de acuerdo a los resultados entre 3400 embarazadas se reportaron 125 casos de

preeclampsia/eclampsia en mujeres de edades comprendidas entre 21 a 30 años, ama de casa, de estado civil unión libre, de zona urbana, de instrucción primaria y que se realizaron pocos controles prenatales, el grado de preeclampsia más presentada fue leve entre las 37 a 46 semanas de gestación, con signos de hipertensión arterial, edema, cefalea, el manejo de la patología se lo realizó con sulfato de magnesio, en su mayoría los embarazos terminaron con cesárea y niños prematuros; el cumplimiento de normas se daba parcialmente ya que por el ingreso de nuevo personal desconocían las pautas a seguir.

Lisonkova et al (15), estudiaron las tasas de incidencia y los factores de riesgo específicos de la edad gestacional para la preeclampsia grave, el síndrome HELLP y la eclampsia; métodos: estudio de cohorte retrospectivo basado en la población que incluyó a todas las mujeres con un parto único en el hospital en Canadá (excluyendo Quebec), 2012/13 - 2015/16 (N = 1078323); los datos sobre los resultados primarios (es decir, preeclampsia grave, síndrome HELLP y eclampsia) se obtuvieron de los registros de hospitalización del parto extraídos por el Instituto Canadiense de Información de Salud; se utilizó la regresión de Cox para evaluar factores de riesgo independientes (por ejemplo, edad materna, comorbilidad crónica) para cada resultado primario y para evaluar las diferencias en los efectos en la gestación prematura frente a la de término (<37 frente a ≥ 37 semanas); resultados: las tasas de preeclampsia grave, síndrome HELLP y eclampsia fueron 2,35, 2,47 y 0,43 por 1000 embarazos únicos, respectivamente; la incidencia acumulada de preeclampsia grave de inicio a término fue menor que la de preeclampsia grave de inicio prematuro (0,87 frente a 1,54 por 1000; razón de tasas [RR] = 0,57, intervalos de confianza [IC] del 95%: 0,53-0,62), las tasas del síndrome HELLP fueron similares (1,32 frente a 1,23 por 1000; RR = 0,93, IC del 95%: 0,86-1,00), y la tasa de eclampsia de inicio prematuro fue menor que la tasa de inicio de término (0,12 frente a 0,33 por 1000; RR = 2,64, IC del 95%: 2,16-3,23); las madres más jóvenes (<25 años) tenían un mayor riesgo de preeclampsia grave a término y eclampsia en todas las gestaciones, mientras que las madres mayores

(≥ 35 años) tenían un riesgo elevado de preeclampsia grave y síndrome HELLP; independientemente de la gestación, la nuliparidad fue un factor de riesgo para todos los resultados, mientras que el nivel socioeconómico se asoció inversamente con la preeclampsia grave; conclusiones: el riesgo de preeclampsia grave disminuyó a término, el riesgo de eclampsia aumentó a término y el riesgo de síndrome HELLP fue similar en la gestación prematura y a término; la edad materna joven se asoció con un mayor riesgo de eclampsia y preeclampsia grave de inicio a término; la comorbilidad previa al embarazo y las anomalías congénitas fetales se asociaron más fuertemente con preeclampsia severa, síndrome HELLP y eclampsia en la gestación prematura.

Dávalos (16), investigo las complicaciones materno-perinatales de la preeclampsia en hospitalizadas de Gineco-Obstetricia del Hospital III José Cayetano Heredia Essalud de Piura de enero a diciembre del 2017; material y métodos: estudio retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo; realizado en el Hospital III José Cayetano Heredia; se revisó las historias clínicas de 140 gestantes con diagnóstico de preeclampsia durante de enero a diciembre del 2017; el análisis estadístico se llevó a cabo utilizando los Software Microsoft Excel 2010 y SPSS 22; resultados: la edad estuvo comprendida entre los 20 a 24 años (23,6%), la mayoría tuvo estudios secundarios (41,4%) y procedían de la provincia de Piura (49,3%); las características obstétricas fueron: edad gestacional al momento del diagnóstico entre 37 a 41 semanas (50,7%), la mayoría fueron primigestas (41,4%) y nulíparas (50,7%); más de la mitad de las pacientes presentó 5 ó más controles prenatales, la vía de culminación del embarazo en mayor porcentaje fue por cesárea (82,1%); en cuanto al tipo de preeclampsia, la mayoría (71,4%) presentó signos de severidad; dentro de las complicaciones maternas durante el parto y puerperio, la más frecuente fue el parto prematuro (45,7%), seguido por el síndrome de Hellp (15,7%) y hemorragia puerperal (12,9%); entre las complicaciones neonatales, la más frecuente fue la prematuridad (46,4%), seguido por bajo peso al nacer (37,9%); conclusiones: las gestantes hospitalizadas con diagnóstico de preeclampsia presentaron complicaciones

maternas, siendo la más frecuente, el parto prematuro, el síndrome de Hellp y la hemorragia puerperal; la complicación neonatal más frecuente fue la prematuridad seguido por el bajo peso al nacer.

Trejo (17), Estudio la preeclampsia con el objetivo de determinar los factores de riesgo y complicaciones de preeclampsia en gestantes del Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018; metodología: estudio analítico del tipo caso-control, observacional y de carácter retrospectivo; resultados: los factores de riesgo identificados fueron: la edad ≥ 35 años ($p=0,033$, OR=1,79, IC95% 1,04-3,08), estado civil conviviente ($p=0,031$, OR=2,17, IC95% 1,62- 4,42), obesidad ($p=0,013$, OR=2,16, IC95% 1,17-3,98), primiparidad ($p=0,013$, OR=6,00, IC95% 1,27-28,18), periodo intergenésico > 5 años ($p=0,000$, OR=6,14, IC95% 2,82-13,34), control prenatal inadecuado ($p=0,000$, OR=6,63, IC95% 3,40- 12,92), antecedente de aborto ($p=0,001$, OR=2,36, IC95% 1,41-3,97), antecedente de trastorno hipertensivo gestacional ($p=0,003$, OR=2,61, IC95% 1,37-4,96) y el antecedente de diabetes mellitus ($p=0,022$, OR=3,02, IC95% 1,12-8,16), las complicaciones halladas fueron: Síndrome de Hellp (7,4%), Eclampsia (3,3%), Insuficiencia renal aguda (3,3%), Edema agudo de pulmón (1,7%) y Coagulación intravascular diseminada (1,7%), conclusión: La edad ≥ 35 años, estado civil conviviente, obesidad, primiparidad, periodo intergenésico > 5 años, control prenatal inadecuado, antecedente de aborto, antecedente de trastorno hipertensivo gestacional y el antecedente de diabetes mellitus están asociados a preeclampsia; las complicaciones más frecuentes fueron el Síndrome de Hellp, la Eclampsia y la Insuficiencia renal aguda.

Manrique (18), investigo las características de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital de Ventanilla en los años 2016-2017; materiales y métodos: diseño descriptivo simple, retrospectivo y transversal; población 244 gestantes con diagnóstico de preeclampsia, la muestra fue de 111 gestantes con diagnóstico de preeclampsia y con cumplimiento de criterios de inclusión y exclusión; resultados: el 71,2% presentaron preeclampsia leve, el 32,4% tuvieron de 20 a 24 años, 77,5% fueron de la costa; 63,1% con nivel de

instrucción secundaria, 60,4% convivientes; los antecedentes fueron: 29,7% presentaron de 1 a 2 abortos previos, el 55,9% no tuvo hijos previos, las pacientes con preeclampsia en un 96,4% tuvieron de 37 a 41 semanas; el 36,9% fueron primigestas, 36,9% no tuvieron atención pre natal; en conclusión: la preeclampsia en el Hospital de Ventanilla es más común entre las mujeres jóvenes embarazadas y la preeclampsia leve fue la preeclampsia más común durante el período de estudio, como aura patológica, la hipertensión arterial crónica es la más común; los síntomas son dolor de cabeza y náuseas.

Berrios (19), estudio las características clínicas y epidemiológicas de la preeclampsia en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo – Perú, del 2015-2016; materiales y método: estudio retrospectivo, transversal, descriptivo; la recolección de datos fue en base a instrumentos basados en investigaciones previas, historia clínica y tarjeta perinatal; muestra: 140 pacientes con preeclampsia; utilizó estadística descriptiva; resultados: el 53,57% tuvieron de 19 a 34 años, el 52,86% tuvieron más de 37 semanas; en la historia de aborto espontáneo antes del embarazo, solo 06 tuvieron un aborto espontáneo (4,29%), 08 tenían antecedentes de hipertensión familiar (5,8%) y 08 tenían antecedentes de preeclampsia (2,8%); los síntomas más comunes fueron dolor de cabeza (60%), fibromas uterinos o visión borrosa (8,57%), dolor abdominal superior y/o dolor abdominal superior derecho (20%), acúfenos (2,8%); la principal vía para el parto fue abdominal (94,2%); conclusiones: se considera que la mayoría de las pacientes con preeclampsia se encuentran dentro del rango normal y/o apropiado de las variables investigadas (edad, edad gestacional, paridad, número de exámenes prenatales, etc); la cefalea es el síntoma principal del aura y el control de la presión arterial es fundamental en el manejo, solo una baja proporción de preeclampsia recurrente se encontrará en embarazos futuros.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. La preeclampsia

Es la aparición de hipertensión arterial durante el embarazo, caracterizada por una presión arterial sistólica/diastólica alta persistente $\geq 140/90$ mm Hg, así como proteinuria de ≥ 300 mg/24h después de las 20 semanas de gestación; según el Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), la preeclampsia puede ir acompañada o no de proteinuria y también puede estar asociada con disfunción de órganos maternos, como insuficiencia renal aguda, complicaciones hepáticas, neurológicas o hematológicas, disfunción uteroplacentaria, restricción del crecimiento fetal / restricción del crecimiento intrauterino y muerte intrauterina (20).

La Preeclampsia afecta tanto a la madre como al feto; en el lado materno, la preeclampsia causa insuficiencia renal, síndrome HELLP (Hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetas bajas), insuficiencia hepática y edema cerebral con convulsiones (20). Las complicaciones fetales incluyen muerte fetal, prematuridad yatrogénica, restricción del crecimiento fetal/restricción del crecimiento intrauterino, oligohidramnios y mayor riesgo de muerte perinatal (20).

La preeclampsia (PE) es un trastorno multiorgánico, que se presenta como un síndrome clínico bien reconocido caracterizado por manifestaciones predominantemente cardiovasculares atribuibles a inflamación sistémica, disfunción endotelial y vasoconstricción generalizada que resulta en hipertensión e hipoperfusión multiorgánica (21). La PE se define como hipertensión de nueva aparición, que surgen después de las 20 semanas de gestación con afectación del sistema multiorgánico que resulta en una resolución completa a las 12 semanas después del nacimiento; se cree que el síndrome inflamatorio vascular materno característico de la PE se desencadena por niveles anormales

de tirosina quinasa-1 soluble similar a fms (sFlt-1) y factor de crecimiento placentario (PlGF), comúnmente conocido como desequilibrio angiogénico (21).

Se sabe que estos factores angiogénicos son secretados a la circulación materna por la placenta disfuncional como consecuencia del estrés del retículo endoplásmico u oxidativo celular resultante de una lesión por isquemia-r perfusión relacionados con la alteración de la invasión endovascular de la arterias espirales por trofoblasto visto en placentación defectuosa (21). Se cree que dicha placentación defectuosa es causada por una respuesta inmune materna anormal al trofoblasto invasor, principalmente impulsada por las claras observaciones epidemiológicas que relacionan el riesgo de PE con la primiparidad, el cambio de pareja y el óvulo tratamiento de fertilidad por donación; aunque hay mucha literatura publicada que respalda el origen inmunológico de la PE; el mecanismo biológico subyacente específico aún no se ha dilucidado; proponemos que la PE es principalmente una consecuencia de un trastorno cardiovascular, y en esta revisión, examinaremos la evidencia en apoyo de esta hipótesis (21).

2.2.1.1. Preeclampsia de inicio temprano y tardío

La preeclampsia se puede clasificar ampliamente en 2 subtipos, a saber. preeclampsia de inicio temprano (placentario) y de inicio tardío (materna); ambos parecen tener etiología y fenotipos diferenciados; los primeros informes sugieren que la preeclampsia placentaria es más grave que la preeclampsia materna; esto puede deberse a que no hay un aumento de las micropartículas de sincitiotrofoblasto en la preeclampsia materna en comparación con la preeclampsia placentaria (22, 23).

La preeclampsia placentaria se caracteriza por una placentación anormal debido a la hipoxia placentaria; la hipoxia placentaria provoca una disminución del factor de crecimiento placentario (PIGF); esto podría deberse a una expresión reducida de la proteína PIGF o una unión disminuida a su receptor; a esto último podría contribuir el aumento de los niveles de sFlt-1, un receptor señuelo para VEGF que se une a los receptores PIGF y VEGF y, por lo tanto, bloquea su función angiogénica; esto altera el equilibrio angiogénico y antiangiogénico que cambia el flujo sanguíneo al embrión en desarrollo; la preeclampsia placentaria se asocia con la alteración en la transformación fisiológica de las arterias espirales en citotrofoblasto, lo que provoca resistencia al flujo sanguíneo en las arterias uterinas (24).

La preeclampsia materna surge debido a la interacción entre una placenta sana y factores maternos que finalmente causarían daño microvascular; esto podría deberse a una disfunción endotelial materna; dado que la preeclampsia materna ocurre más tarde en el período de gestación, esto puede manejarse de manera expectante hasta las 37 semanas de gestación; la preeclampsia materna ocurre en las últimas etapas del embarazo, por lo que realmente hay poco o ningún cambio en la conversión arterial y, por lo tanto, se mantiene la perfusión placentaria (24).

Varios factores de riesgo están asociados con la preeclampsia que incluyen hipertensión crónica previa, diabetes mellitus, enfermedad renal, obesidad, baja estatura, deficiencias nutricionales, hipertensión gestacional en embarazos previos, herencia, trastornos autoinmunes (lupus eritematoso

sistémico y síndrome de anticuerpos antifosfolípidos), mola hidatiforme, embarazos múltiples y macrosomía fetal; nuliparidad, edad materna avanzada, IMC elevado y reproducción asistida (24).

a. Preeclampsia de inicio precoz e inicio tardío

Hace algunos años ha surgido una nueva forma de clasificación de la preeclampsia: preeclampsia de inicio precoz (PIP) y preeclampsia de inicio tardío (PIT), con un punto de corte a las 34 semanas (25-28), posiblemente debido al diferente mecanismo fisiopatológico que ambas presentan: la PIP estaría más relacionada con una placentación anormal; mientras que la PIT, con factores maternos (25-28).

La PIP tendría una predisposición familiar y un alto riesgo de recurrencia; por otro lado, la PIT surgiría debido a factores de riesgo metabólicos de la madre como, por ejemplo: obesidad, hipertensión crónica y diabetes; además presenta una placenta normal, por lo tanto, tendrá un mejor resultado fetal y neonatal (25-28).

El primer estudio en el cual los hallazgos clínicos y laboratoriales de preeclampsia fueron asociados a la edad gestacional de diagnóstico (anterior y posterior a 34 semanas), fue publicado en 1995 por Dekker et al, según lo menciona Nogueira y otros en su estudio (25-28).

Sin embargo, fueron Von Dadelszen y otros; que publicaron una importante alerta para la utilidad de esta nueva clasificación ya que consideraban que la edad gestacional era la más importante variable clínica para la detección de complicaciones materno-perinatales; para

ellos, la PIP representaba un riesgo materno adicional considerable, tenía mayor riesgo a que ocurra en futuras gestaciones, así como un riesgo incrementado para enfermedades cardiovasculares futuras y muerte (25-28). Epidemiológicamente, la PIT constituye aproximadamente entre el 75 y 80% de los casos de preeclampsia, mientras que la PIP constituye entre el 5 y 20% (25-28).

Para algunos autores existen factores de riesgo comunes a ambas entidades, sin embargo, la mayoría de estudios coinciden que la PIT estaría más relacionada con la historia familiar de preeclampsia, edad materna menor de 20 años o mayor de 35 años, multiparidad, obesidad, mayor ganancia de peso durante la gestación, diabetes gestacional, anemia materna y tabaquismo; por otro lado, la PIP tendría mayor asociación con el antecedente de preeclampsia en gestación previa, primigestación, raza negra, uso de inductores de la ovulación, y como factor protector, el tabaquismo (25-28).

Los cuadros más severos se presentan en su mayoría en los casos de PIP, evidenciándose mayor asociación con eclampsia, síndrome de HELLP, falla multisistémica, RCIU y fetos pequeños para edad gestacional, con el consiguiente aumento de la morbilidad materno-fetal; todo lo contrario con los casos de PIT, los cuales suelen ser más “benignos”, presentando muy rara vez cuadros severos, los recién nacidos suelen tener un peso adecuado e incluso algunos son grandes para la edad gestacional; en resumen, tiene mejores resultados materno-perinatales (25-28).

Madazli y otros en su estudio observaron que la morbimortalidad perinatal fue mayor en mujeres con PIP; no se registraron óbitos o muertes neonatales tempranas después de las 34 semanas; esto indicaría que las complicaciones perinatales fueron influenciadas predominantemente por la PIP más que por preeclampsia “leves” o “severas”; por otro lado, Garcés y otros (25-28); mencionan que el diagnóstico de preeclampsia antes de las 37 semanas de gestación implicaría un gran riesgo para la madre y el feto, ya que el tiempo de exposición a la hipertensión arterial es mayor y siempre estaría presente la posibilidad de un parto prematuro para salvaguardar la salud materna (25-28).

2.2.1.2. Clasificación de la preeclampsia leve y severa

La preeclampsia se clasifica en leve y severa; debe hacerse diagnóstico de preeclampsia para determinar la gravedad en mujeres con hipertensión proteinuria de inicio reciente y una o más de las siguientes complicaciones: síntomas de disfunción del sistema nervioso central (visión borrosa, escotomas, alteración del estado mental, cefalea intensa), eclampsia, (convulsiones, como no explicado o ambos), síntomas de distensión de la capsula hepática (dolor del cuadrante superior derecho abdominal o epigástrico), aumento intenso de presión arterial (160/100 o más en dos ocasiones con al menos de seis horas de diferencia), proteinuria (más de 5 g/24h), oliguria o insuficiencia renal, edema pulmonar, accidente vascular cerebral, lesión hepatocelular (cifras de transaminasas séricas del más del doble de lo normal), trombocitopenia ($< 100,000$ plaquetas/mm³), coagulopatía, síndrome de HELLP (hemolisis, aumento de enzimas hepáticas, plaquetopenia) (29).

La preeclampsia leve incluye todas aquellas mujeres con diagnóstico hipertensión proteinuria de nuevo inicio sin datos de la forma grave (29).

Preeclampsia leve

Tensión arterial sistólica mayor o igual 140 mm Hg y menor a 160 mm Hg, la tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mm Hg y menor de 110 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, con proteinuria en tirilla reactiva positiva, o proteinuria en 24 horas mayor o igual a 300mg hasta menor de 5 gramos, y ausencia de signos, síntomas y exámenes de laboratorio que indiquen severidad (30).

Preeclampsia severa

Tensión arterial sistólica es mayor o igual a 160 mm Hg, y la tensión arterial diastólica mayor o igual de 110 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, además proteinuria en 24 horas mayor o igual a 5 gramos o proteinuria en tirilla reactiva +++ y presencia de uno de los siguientes signos, síntomas y exámenes de laboratorio; Vasomotores: cefalea, tinnitus, acúfenos, dolor en epigastrio e hipocondrio derecho (26).

- Hemólisis.
- Plaquetas menores a 100000 mm³.
- Disfunción hepática con aumento de transaminasas.
- Oliguria menor 500 ml en 24 horas.
- Edema agudo de pulmón.
- Insuficiencia renal aguda.

Como la proteinuria puede ser una manifestación tardía, se puede sospechar la preeclampsia en una embarazada con

hipertensión acompañada de cefalalgia, dolor abdominal o anomalías en los exámenes de laboratorio (26).

La hipertensión que sobreviene en la preeclampsia es causada por un aumento de la resistencia vascular periférica; el gasto cardiaco suele ser menor que en el embarazo normotensivo, el flujo renal y la GFR descienden en la preeclampsia de un 62-84%; una reducción de la GFR del 50% duplica la creatinina sérica; un aumento de la creatinina sérica del 0.5-1 mg/dL o del BUN de 8-16 mg/dL representa una disminución de la GFR del 50%; el ácido úrico aumenta antes que haya una elevación medida de la creatinina o BUN (26).

Como en la preeclampsia no hay aumento de la producción de ácido úrico la hiperuricemia indica una disminución de la depuración renal; la hiperuricemia ($>5,5$ mg/dL) es un marcador valioso para diferenciar la preeclampsia de todas las demás causas de hipertensión durante el embarazo; hay aumento súbito de peso con edema, sobre todo en cara y manos; es probable que la retención de sodio que tiene lugar en la preeclampsia sea causada por depleción de volumen y reducción de GFR; pese a la retención de sodio, el volumen plasmático en la preeclampsia está disminuido respecto al embarazo normotensivo; la hipertensión causa desplazamiento preferencial de líquido del espacio intravascular al intersticial (26).

El aumento de la permeabilidad vascular a las proteínas podría ser secundario a lesión de las células endoteliales de causa indeterminada; en la preeclampsia hay disfunción generalizada de las células endoteliales con caída en la síntesis de PGI₂, aumento de fibronectina celular plasmática

y activación del factor de Von Willebrand; la sobreproducción de endotelina (vasoconstrictor y agregante plaquetario) ha sido considerada un posible factor en la preeclampsia (26).

Los lípidos peroxidados circulantes inhiben selectivamente la enzima prostaglandina sintetasa, desviando la vía de la ciclooxigenasa hacia la síntesis de tromboxano A₂, un vasoconstrictor y agregante plaquetario; respecto a la glucemia, la hiperglucemia reduce la síntesis de PGI₂ por las células endoteliales; la preeclampsia aumenta el antagonismo a la insulina observado en el embarazo normal; la reducción del volumen plasmático en la preeclampsia no debe ser tratada con expansión de volumen; cuando las mujeres preeclámpticas presentan edema pulmonar, éste suele ser consecuencia de administración de grandes volúmenes de líquido antes del parto y durante este (26). También, la presión oncótica del plasma cae después del parto, debido a una rápida movilización de líquido del espacio intersticial, que si se combina con aumento de la presión capilar pulmonar, se induce edema de pulmón; en la preeclampsia hay hiperlipidemia en niveles más altos respecto a las embarazadas normotensas, además en la preeclampsia severa la vitamina E está disminuida; en la preeclampsia hay espasmo arterial en muchos tejidos, especialmente en riñones, cerebro e hígado (26).

Eclampsia

Presión arterial mayor de 140/90mmHg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, con proteinuria en 24 horas mayor a 300 mg o en tirilla reactiva +/++/+++, acompañado de convulsiones tónico clónicas o coma durante el embarazo,

parto o puerperio sin estar causados por epilepsia u otros procesos convulsivos (26, 28, 31). (31)

Síndrome de HELLP

Variante de la preeclampsia severa (PA diastólica >90 mm Hg en embarazo >20 semanas + Proteinuria en 24 h > a 300 mg / tirilla positiva). Criterios diagnósticos: Hemólisis (H), elevación de enzimas hepáticas (EL) y disminución de plaquetas (LP) (26, 28, 31).

- Síndrome de Hellp Clase 1.
 - Plaquetas: < 50000 plaquetas/mm³.
 - LDH: > 600 UI/L.
 - TGO, TGP o ambas: > 70 UI/L (26, 28, 31).
- Síndrome de Hellp Clase 2.
 - Plaquetas: > 50000 y < 100000 plaquetas/ mm³
 - LDH: > 600 UI/L.
 - TGO, TGP o ambas: > 70 UI/L (26, 28, 31).
- Síndrome de Hellp Clase 3.
 - Plaquetas: > 100000 y < 150000 plaquetas/ mm³.
 - LDH: > 600 UI/L.
 - TGO, TGP o ambas: > 40 UI/L (26, 28, 31).

2.2.1.3. Cuadro clínico

El síndrome de preeclampsia incluye varias manifestaciones neurológicas; todas indican compromiso grave y requieren atención inmediata (26, 28, 31):

- a. Se cree que la cefalea y los escotomas se deben a la hiper perfusión cerebrovascular, que tiene predilección por los lóbulos occipitales; el 50 a 75% de las mujeres tienen cefalea y 20 a 30% cambios visuales antes de las convulsiones eclámpticas; las cefaleas pueden ser leves a intensas, intermitentes a constantes (26, 28, 31).

- b. Las convulsiones son diagnósticas de eclampsia.
- c. La ceguera es rara en la preeclampsia sola, pero es complicación de las convulsiones eclámpicas hasta en 15% de los casos (26, 28, 31).
- d. Es posible que haya edema cerebral generalizado, las más de las veces manifestado por cambios en el estado mental que varían desde confusión hasta el coma; esta situación conlleva un peligro particular porque puede causar hernia supratentorial mortal (26, 28, 31).

Cambios visuales y ceguera; en la preeclampsia grave y la eclampsia son frecuentes los escotomas, visión borrosa o diplopía; casi siempre desaparecen con la administración de sulfato de magnesio o el descenso de la presión arterial; la ceguera es menos frecuente, por lo regular es reversible y puede generarse en tres áreas posibles; estas son la corteza visual del lóbulo occipital, los núcleos geniculados laterales y la retina; en esta última, las lesiones posibles incluyen isquemia, infarto y desprendimiento (26, 28, 31).

La ceguera occipital también se denomina amaurosis, derivada del término griego que significa oscurecimiento; la ceguera por lesiones retinianas, ya sea isquemia o infarto, también se conoce como retinopatía de Purtscher; por último, el desprendimiento de retina también puede afectar la visión, aunque casi siempre es unilateral y pocas veces produce pérdida visual completa (26, 28, 31).

2.2.1.4. Fisiopatología

La fisiopatología de la preeclampsia incluye placentación anormal, remodelación anormal de la arteria espiral, insuficiencia placentaria y disfunción endotelial (24).

Placentación anormal:

La placenta defectuosa se atribuye al desarrollo de preeclampsia; el examen de la placenta preeclamptica revela numerosos infartos placentarios y esclerosis arterial; esto se acompaña de hipoperfusión placentaria por alteración de la invasión del trofoblasto y, por tanto, isquemia placentaria (24). Durante un embarazo sano, el citotrofoblasto extraveloso de origen fetal invade las arterias espirales de las deciduas y el miometrio; estas arterias espirales luego pierden su naturaleza endotelial y se transforman de vasos de alta resistencia en vasos grandes capaces de proporcionar una perfusión placentaria adecuada para suministrar nutrición al feto en desarrollo; esta remodelación en espiral se interrumpe en la condición preeclamptica (24).

Debido a la remodelación alterada de la arteria espiral, la placenta se ve privada de oxígeno, lo que conduce a una condición llamada isquemia placentaria; esto favorece la producción de factores anti angiogénicos en la circulación materna que contribuyen al daño endotelial; muchos estudios previos han demostrado que niveles elevados de factores anti angiogénicos como tirosina quinasa-1 (sFlt-1) y endoglina soluble (sEng) liberaron de la placenta hacia la circulación materna durante la preeclampsia contribuye a la disfunción endotelial y, por lo tanto, causa proteinuria (24). Además de la hipoperfusión e isquemia placentaria, los estudios también revelan la presencia de aterosclerosis, lesión vascular que incluye

depósito de fibrina, engrosamiento de la íntima, necrosis, aterosclerosis e infartos placentarios; la invasión de citotrofoblasto también depende de la expresión de moléculas de adhesión; varios estudios informan sobre la expresión anormal de moléculas de adhesión por citotrofoblastos en la placenta preecláptica; toda esta evidencia sugiere la aparición de placentación anormal durante la preeclampsia (24).

Hipoxia placentaria:

Es una condición que ocurre debido a una remodelación anormal de la arteria espiral durante la preeclampsia; esta parece ser la principal causa de insuficiencia placentaria; se ha demostrado que la hipoxia placentaria regula al alza la expresión de la proteína sFlt-1 en el cultivo de trofoblasto de las placentas del primer trimestre; la hipoxia placentaria induce el factor inducible por hipoxia - 1α (HIF- 1α); durante el embarazo normal, que tiene una concentración de oxígeno relativamente baja durante el primer trimestre, se produce HIF- 1α , que es vasculogénico. HIF- 1α bajo normoxia se dirige rápidamente a la degradación proteasomal (24). Sin embargo, durante la hipoxia placentaria, existe una variación en la producción de HIF- 1α debido a que la expresión de sFlt-1 se regula al alza; el sFlt-1 es anti angiogénico y causa daño endotelial durante la preeclampsia; además, durante la hipoxia placentaria, también aumenta otro objetivo para HIF- 1α , el TGF- β 3; esto bloquea la invasión del trofoblasto y la proliferación de citotrofoblasto (24). Se ha demostrado que el 2-metoxi estradiol, un metabolito natural del estradiol, suprime la hipoxia placentaria al bloquear la expresión de HIF- 1α ; este metabolito se eleva durante el tercer trimestre de un embarazo natural; un estudio realizado por Kanasaki et

al (2008) ha demostrado que la adición de 2 metoxiestradiol mejora las características similares a las de la preecláptica en ratones preñados con knockout COMT; estos estudios indican la participación de la hipoxia placentaria en la fisiopatología preecláptica (24).

Estrés oxidativo:

Como se mencionó anteriormente, la remodelación defectuosa de la arteria espiral y la invasión anormal de citotrofoblasto en la preeclampsia son responsables de la hipoperfusión e isquemia placentarias; esto favorece un alto nivel de estrés oxidativo; durante el embarazo normal, la placenta sufre un estado de estrés oxidativo debido al aumento de la actividad mitocondrial en la placenta que conduce a la producción de un exceso de especies reactivas de oxígeno (ROS); sin embargo, durante la preeclampsia, este efecto aumenta debido a una placentación anormal (24).

Varios estudios han informado niveles altos de peróxidos de lípidos en mujeres preeclápticas en comparación con mujeres embarazadas normales; varios antioxidantes esenciales como las vitaminas C, A y E, los niveles de glutatión y la capacidad de unión al hierro se reducen en las mujeres preeclápticas; se encuentra un aumento de ROS en la placenta preecláptica, especialmente dentro y alrededor de los vasos sanguíneos (24). Dechend y col (2003) demostraron la correlación entre el aumento de la producción de ROS y el aumento de la actividad de NADPH oxidasa; mostró que las CMLV y los trofoblastos se estimularon con AT1-AA aislado de mujeres preeclápticas que aumentaron la producción de ROS, los componentes de la NADPH oxidasa p22, p47 y la expresión de la proteína p67 phox (24).

Vía de síntesis de óxido nítrico:

Se ha descubierto que la hipoxia y la isquemia placentarias son factores desencadenantes de la síntesis reducida de óxido nítrico; el óxido nítrico (ON) se sintetiza a partir de L-arginina por la sintasa de óxido nítrico endotelial (SONe) en las células endoteliales vasculares; el ON es un potente vasodilatador que ayuda en la relajación de las arterias espirales, reduciendo así la resistencia vascular; varios estudios en animales han demostrado una mayor producción y respuesta al ON en los tejidos reproductivos durante el embarazo normal; sin embargo, la síntesis de ON se reduce durante la preeclampsia, lo que provoca vasoconstricción; también es un factor que contribuye a la remodelación alterada de la arteria espiral que se observa durante la preeclampsia (24). La reducción en la síntesis de ON parece estar asociada con varios cambios uteroplacentarios como disminución del diámetro de la arteria uterina, longitud de la arteria espiral y flujo sanguíneo uteroplacentario; estos estudios sugieren el papel fundamental de la síntesis de ON en la remodelación de la arteria espiral y el flujo sanguíneo uteroplacentario durante el embarazo normal (24).

Equilibrio angiogénico-anti angiogénico:

Los factores angiogénicos juegan un papel importante en el desarrollo de la preeclampsia; una vasculogénesis y angiogénesis bien desarrolladas en la placenta es un requisito previo para el correcto desarrollo del feto; sin duda, las alteraciones de los factores angiogénicos afectarán a la vasculatura; un gran número de estudios respalda el desequilibrio angiogénico en el desarrollo de la condición preecláptica; el factor de crecimiento endotelial vascular

(VEGF), el factor de crecimiento placentario (PIGF), el factor de crecimiento de fibroblastos β (β -FGF), el TGF- β y las angiopoyetinas son algunas de las proteínas angiogénicas que se sabe influyen en la vasculogénesis y la angiogénesis; estos factores angiogénicos provocan los cambios en la vasculatura al unirse a sus receptores; por tanto, se ha descubierto que las proteínas angiogénicas con sus receptores Flt-1 / VEGFR-1, VEGFR-2, Tie-1 y Tie-2 son esenciales para el desarrollo vascular normal (24). Algunos estudios previos han demostrado el papel del VEGF y sus isoformas en el embarazo; la VEGF es una citocina sintetizada por citotrofoblasto durante el embarazo; cualquier alteración en la expresión y función de VEGF y su receptor e isoformas tendrá un efecto adverso sobre el endotelio; se informa que los niveles de VEGF bioactivo libre disminuyen significativamente en la preeclampsia, mientras que sFlt-1 se encuentra significativamente elevado en sujetos con preeclampsia; el sFlt-1 actúa como un receptor señuelo que se une al VEGF libre y altera su vía de señalización normal; este hallazgo es confirmado por varios estudios que han mostrado una señalización de VEGF alterada en la preeclampsia (24).

La VEGF y sus receptores se expresan en gran medida por citotrofoblasto invasivo en el primer trimestre del embarazo para el desarrollo vascular adecuado de la placenta; sin embargo, varios estudios en humanos han mostrado una expresión alterada de VEGF, PIGF y VEGFR-1 en condiciones preeclámpticas; el PIGF tiene homología estructural con VEGF y es una potente proteína angiogénica; el PIGF es secretado principalmente por el sincitiotrofoblasto de la placenta, que también es necesario para la

vasculogénesis durante todo el desarrollo embrionario durante el embarazo normal (24).

Sin embargo, se encuentra que la preeclampsia está asociada con niveles reducidos de PlGF; de hecho, una reducción en PlGF se nota bastante temprano en mujeres que están destinadas a desarrollar preeclampsia, mientras que los niveles de sFlt-1 están elevados en el estado preeclamptico; el sFlt-1 se une tanto a VEGF como a PlGF en la preeclampsia y evita que se unan a receptores endógenos; el sFlt-1, cuando se inyectó en ratones, desarrolló una hipertensión significativa y proteinuria similar a una condición preeclamptica y Maynard y sus colegas también informaron resultados similares en los que sobre expresaron sFlt-1 en ratas utilizando vectores virales (24). Por tanto, la sFlt-1 parece ser el mediador central de la preeclampsia; varios investigadores han opinado que la elevación de sFlt-1 en la circulación materna precede al inicio de la preeclampsia clínica; la administración de sFlt-1 in vivo produce vasoconstricción y disfunción endotelial (24).

Otro factor anti angiogénico importante que se encuentra implicado en la preeclampsia es la endoglina (sEng); esta proteína angiogénica es un receptor de superficie celular para TGF- β . sEng tiene propiedades anti angiogénicas; la endoglina, también conocida como CD105, es una proteína unida a la membrana que se une con TGF- β 1 y TGF- β 3; esta proteína se encuentra significativamente en sincitiotrofoblastos, células endoteliales en proliferación, células madre hematopoyéticas y células estromales; esto activa la síntesis de óxido nítrico endotelial; sin embargo, sENG es un receptor señuelo para TGF- β , que se une y bloquea la acción de la endoglina (24).

En circulación, tanto sFlt-1 como sEng se unen a sus receptores y bloquean la acción de factores pro angiogénicos como VEGF, PlGF y TGF- β ; por lo tanto, se desprende de la evidencia existente que la expresión de factores angiogénicos durante el desarrollo placentario es esencial para la circulación uteroplacentaria y el desarrollo embrionario; otra variante de empalme anti angiogénico de VEGF-A, VEGF165b, parece desempeñar un papel importante en la patogénesis de la preeclampsia; Bates y col. en 2006 mostró una correlación positiva entre las formas angiogénicas del VEGF y sus variantes de empalme anti angiogénico en la placenta sana y una correlación negativa de las mismas en la placenta preecláptica; el papel de esta nueva variante de empalme de VEGF todavía está en investigación; con base en los niveles de estas variantes de empalme, han demostrado el desequilibrio angiogénico y anti angiogénico en la preeclampsia (24).

Autoanticuerpos agonistas del receptor de angiotensina-II tipo 1 (AT1-AA):

Los estudios han demostrado un vínculo entre la producción de autoanticuerpos y el desarrollo de preeclampsia; numerosos estudios han informado del receptor de angiotensina contra autoanticuerpos que se unen al receptor de angiotensina AT1 y lo activan; Wallukat et al (1999) reportaron por primera vez estos anticuerpos, en mujeres preeclápticas; durante el embarazo normal, aunque los niveles de Ang-II son altos, las mujeres son refractarias a sus efectos vasopresores (24).

En la preeclampsia, la presencia de AT-1 AA aumenta la sensibilidad vascular de la placenta a Ang-II y otros agentes

vasoconstrictores; esta hipersensibilidad es secundaria a la producción de AT1-AA que se une y activa el receptor de AngII, reduciendo así la invasión de citotrofoblasto; esta acción de AT1-AA se ejecuta mediante la producción de altos niveles de sFlt-1; la producción de sFlt-1 por AT1-AA aumenta de 2 a 5 veces en comparación con el embarazo normal (24). Otra función vital de AT1AA en la inducción de preeclampsia es a través del aumento de la expresión de los niveles del inhibidor del activador del plasminógeno-1 (PAI-1); el PAI-1 inhibe el activador del plasminógeno similar a la uroquinasa (uPA), dando como resultado una síntesis disminuida de plasmina, lo que conduce a una digestión reducida de la matriz extracelular y, por lo tanto, provoca una invasión superficial del trofoblasto en la placenta (24).

Durante el embarazo normal, la invasión del trofoblasto y la remodelación de la arteria espiral son asistidas por células inmunes como macrófagos, células dendríticas y células asesinas naturales (células NK) que se infiltran en las deciduas y se congregan alrededor de las células del trofoblasto permitiéndoles llegar al endotelio; la invasión inadecuada del trofoblasto en la preeclampsia y la isquemia placentaria debido a una remodelación inadecuada de la arteria espiral contribuyen al desequilibrio inmunológico que se observa típicamente en la condición preecláptica; por lo tanto, la evidencia existente muestra que una respuesta inmune alterada también contribuye significativamente al desarrollo de preeclampsia (24).

Respuesta inflamatoria:

Las respuestas inflamatorias son inespecíficas y pueden ser provocadas por cualquier lesión tisular; la respuesta inmune

provoca una respuesta inflamatoria; la respuesta inmune alterada inicia la inflamación en la preeclampsia; durante el embarazo normal, aumenta la inmunidad innata; las células de inmunidad innata como los monocitos y los granulocitos aumentan, mientras que las células NK y las células dendríticas disminuyen; en contraste con esto, hay una elevación en la producción de células NK y células dendríticas durante la preeclampsia debido a la respuesta inmune alterada; esto inicia vías inflamatorias similares a las observadas en enfermedades autoinmunes (24).

Las citocinas proinflamatorias como el interferón- γ , TNF- α e IL-1, 2, 6, 8, 15, 16 y 18 están significativamente elevadas; por otro lado, las citocinas antiinflamatorias se reducen en la circulación materna de mujeres preeclámpicas; este desequilibrio conduce a una inflamación crónica y complica aún más el embarazo; además, se ha encontrado que el receptor tipo Toll-4 (TLR-4) está asociado con la preeclampsia y el síndrome HELLP; en el endotelio vascular, el TNF- α y la IL-6 contribuyen a la disfunción endotelial y se caracterizan por una mayor producción de moléculas de adhesión; el TNF α también activa las células endoteliales y produce niveles significativamente altos de un potente vasoconstrictor endotelina-1 (24).

2.2.1.5. Exámenes auxiliares

- Laboratorio: Solicitar desde la evaluación inicial:
 - Hemograma, hemoglobina.
 - Grupo sanguíneo y factor Rh.
 - Tiempo de protrombina, tiempo parcial de protrombina, fibrinógeno, plaquetas.
 - Transaminasas, bilirrubinas total y fraccionada
 - Glucosa, urea y creatinina.

- Proteínas totales y fraccionadas.
- Examen completo de orina – proteinuria cualitativa con ácido sulfosalicílico.
- Imágenes: Solicitar al ingreso.
 - Radiografía de tórax.
 - Ecografía abdominopélvica.

2.2.2. Prevención

A pesar que a lo largo de diferentes ensayos y análisis se han intentado poner en práctica múltiples estrategias para prevenir este trastorno hipertensivo, la gran mayoría de estos no han tenido éxito, probablemente por la compleja fisiopatología asociada (4).

Intentar desarrollar una medida preventiva eficaz, es de vital importancia, ya que la preeclampsia presenta un impacto negativo materno fetal, y a pesar de las medidas terapéuticas existentes, actualmente el único tratamiento curativo es el parto; la aspirina a bajas dosis, se ha convertido en la única estrategia preventiva que ha logrado tener validación y aprobación para utilizarla, generando una reducción del riesgo de preeclampsia y disminuyendo los resultados adversos asociados (4).

La evidencia de múltiples meta análisis realizados, demuestran que, al comparar el uso de aspirina versus el placebo, existe un beneficio evidente con el uso del primero; el uso de calcio por su efecto de producir óxido nítrico, también ha sido considerado efectivo en la práctica clínica como medida preventiva, sin tener la misma eficacia que la aspirina (4).

El efecto por el cual se utilizan las bajas dosis de aspirina es debido a la disminución de la síntesis plaquetaria de tromboxano A₂, el cual es un vasoconstrictor fisiológico, además de mantener la secreción de prostaciclina en los vasos sanguíneos, el cual tiene un efecto vasodilatador; ambos efectos, dan como resultado una la disminución

en la resistencia vascular periférica; este mecanismo descrito, se logra con dosis bajas, mientras que las dosis altas de aspirina, no genera el mismo resultado, por ende, la estrategia de prevención se fundamenta a base de dosis bajas (4). A pesar de su beneficio preventivo, la aspirina no se le administra a todas las embarazadas; se recomienda iniciar la profilaxis en mujeres con alto riesgo de padecer preeclampsia, para lo cual es útil seguir los criterios recomendados por ACOG, quienes recomiendan iniciar la profilaxis en pacientes con embarazo múltiple, antecedente de embarazo previo con preeclampsia, hipertensas crónicas, diabéticas, nefrópatas y pacientes que padecen de enfermedad autoinmune, Lupus y síndrome antifosfolípidos (4).

De acuerdo al Equipo de Trabajo de Servicios Preventivos de EE.UU (USPSTF), se consideran pacientes con riesgo moderado de preeclampsia, las mayores de 35 años, nulíparas, paciente con IMC mayor a 30 kg/m², antecedente heredo familiares de primer grado de preeclampsia, bajo nivel socioeconómico y raza afroamericana; en estas pacientes, el USPSTF, recomienda iniciar profilaxis en las pacientes que cumplan con dos o más factores de moderado riesgo (4).

El momento de inicio de la profilaxis y la seguridad con el uso de dosis bajas son importantes; se debe iniciar a inicios del segundo trimestre, de forma ideal antes de las 16 semanas de gestación, lo cual logra reducir hasta en un 70% el riesgo de este trastorno hipertensivo (4).

En las pacientes que tienen una edad gestacional mayor a 16 semanas y no han iniciado la profilaxis, la mayoría de ensayos, concuerdan con iniciar hasta antes de las 28 semanas; los estudios demuestran que el riesgo de sangrado como efecto secundario a la aspirina, se presenta durante el primer trimestre del embarazo, por lo tanto, la seguridad de su uso, está garantizado durante el segundo y tercer trimestre (4). La dosis exacta de aspirina para prevención no se ha definido, sin embargo, el rango de dosis bajas entre 50 a 150 mg cada día, tiene resultados

similares y son las comúnmente usadas; con respecto en qué momento del día se debe tomar el medicamento, no existe datos que sustenten que haya interferencia con el resultado final, si bien algunos recomiendan tomarla antes de acostarse, otros no lo recomiendan por riesgo de irritación gástrica (4).

A pesar de que existen estudios donde se ha utilizado la profilaxis hasta el parto sin asociarse a efectos secundarios materno fetales durante la labor de parto, algunos expertos recomiendan preferiblemente suspender la aspirina a las 36 semanas de gestación o una semana anterior al parto, para evitar cualquier complicación; esto demuestra que la interrupción de la aspirina a dosis bajas, no tiene un consenso definitivo del momento exacto de suspenderla (4). Se han creado otras estrategias para prevenir la preeclampsia; por ejemplo, la suplementación de calcio en pacientes que presentan baja ingesta de este último, podría tener impacto en la prevención; por lo cual, en aquellas pacientes que no alcanzan la cantidad diaria de 1 g de calcio, la Organización Mundial de la Salud, recomienda la suplementación con calcio elemental de 1,5 a 2 g al día; en pacientes que padecen sobrepeso y obesidad, se recomienda la pérdida de peso previo al embarazo, debido a que podrían asociarse con disminución en el riesgo de desarrollar preeclampsia, como lo demuestran algunos estudios (4).

2.2.3. Antecedentes obstétricos y reproductivos

- Paridad: es más riesgosa la primera gestación (sobre todo si concomitan otros factores), así como en mujeres con más de tres partos (31).
- Intervalo intergenésico: se considera corto cuando es menor de 2 años. Esta condición se asocia, con más frecuencia, a nacimientos pretérminos, y anemias durante el embarazo y la no atención adecuada al hijo existente (31).

- Abortos espontáneos, malformaciones congénitas y muertes perinatales: pudieran estar relacionados con factores orgánicos y genéticos que deben ser estudiados antes del embarazo (31).
- Recién nacidos de bajo peso y pretérminos: pueden repetirse en próximas gestaciones alguna causa previa que lo favorezca: enfermedades crónicas, hábito de fumar, malformaciones uterinas, miomas, etc (31).
- Preeclampsia: puede repetirse debido al mal control de los hábitos higiénico-dietéticos y a otros factores (31).
- Rh negativo sensibilizado: es un importante riesgo, aunque no es frecuente. También debe estudiarse cuando han existido múltiples gestaciones (31).

2.2.4. Factores o morbilidades presentes en el embarazo

2.2.4.1. Infecciones de tracto urinario

Las infecciones de tracto urinario son más frecuentes en el embarazo y puerperio, y están entre las complicaciones médicas más frecuentes del embarazo; esta incidencia elevada parece ser consecuencia de factores hormonales y mecánicos que aumentan la estasis urinaria; las infecciones urinarias durante la gestación pueden ser asintomáticas o sintomáticas (p. ej., cistitis, pielonefritis); por definición, la bacteriuria asintomática es la presencia de al menos 100000 organismos por mililitro de una muestra de orina obtenida con técnica limpia de una paciente asintomática (32).

La incidencia de bacteriuria asintomática en el embarazo es la misma que en la población con actividad sexual, sin embarazo, varía entre 2 y 10%; las tasas más altas se encuentran en poblaciones urbanas y en pacientes con enfermedad o rasgo de células falciformes; *Escherichia coli* es la bacteria más aislada (60%); otros microorganismos identificados son *Proteus mirabilis* enterococos, *Klebsiella*

pneumoniae y estreptococos del grupo B; si no se trata el problema, casi 20% de las embarazadas desarrolla cistitis aguda o pielonefritis más adelante en el embarazo; el tratamiento inicial consiste en nitrofurantoína, ampicilina o una cefalosporina; después del tratamiento, es conveniente el seguimiento con urocultivos porque hasta 25% de las pacientes tienen una recurrencia más adelante durante el embarazo (32).

2.2.4.2. Infección cérvico vaginal

Es una de las infecciones más frecuentes durante el embarazo; se ha descrito la existencia de cierta relación entre la infección cérvico vaginal y los resultados adversos del embarazo como parto prematuro y rotura prematura de membranas ovulares; la mitad de los microorganismos aislados en el líquido amniótico se relacionan con vaginosis bacteriana, lo que sugiere que esta infección puede desempeñar un papel fundamental en la infección del líquido amniótico en las mujeres con parto pretérmino y membranas intactas (32).

La mayoría de las bacterias aisladas a partir del estudio de las membranas pertenecen al grupo de las que se asocian con la infección cérvico vaginal; algunos autores consideran la vaginosis bacteriana como uno de los factores de riesgo más importantes en el desarrollo de endometritis posparto, especialmente tras cesárea. También se ha relacionado con el aumento del índice de infección de la herida abdominal (32).

2.2.4.3. Anemia

La anemia es un síndrome agudo o crónico caracterizado por una disminución en la capacidad de transporte de oxígeno por la sangre, se asocia a una reducción en el recuento

eritrocitario total y/o disminución en la concentración de hemoglobina(Hb) circulante en relación con valores límites definidos como normales para la edad, raza, género, cambios fisiológicos (gestación, tabaquismo) y condiciones medio-ambientales (altitud); en relación con la repercusión hemodinámica y el impacto perinatal según las normas técnicas peruanas se clasifica la anemia durante la gestación con los respectivos valores de hemoglobina y hematocrito (33):

Anemia Severa (Menor de 7,0 g/dL).

Anemia Moderada (7,0 – 9,9 g/dL).

Anemia Leve (10,0 – 10,9 g/dL).

Sin Anemia (\geq 11,0 g/dL).

2.2.4.4. Sobrepeso peso (malnutridas)

El sobre peso antes de la concepción debería controlarse; ya que con frecuencia se le asocian partos pretérminos y toxemia; en el caso de las obesas, las complicaciones principales van a estar relacionadas con la preeclampsia, la toxemia y la hipertensión arterial, pero también con la prematuridad y bajo peso (31).

2.2.4.5. Educación materna

La educación materna ha mostrado una relación inversamente proporcional con la morbimortalidad materna perinatal. Según algunos investigadores esto se explicaría porque las madres de un mejor nivel educacional posponen la maternidad o la edad de matrimonio y además optan por cuidados médicos para el control del embarazo y parto, por lo cual esta variable está íntimamente relacionada con actitudes y prácticas de las madres (34).

2.2.4.6. Edad materna

Tiempo de vida de una persona a partir de su nacimiento; La edad también representa cada una de las etapas del desarrollo físico y los periodos en que se divide la vida humana, como la infancia, adolescencia, juventud, madurez y vejez (35).

La edad es un antecedente biodemográfico que permite identificar factores de riesgo a lo largo del ciclo vital de las personas; en el caso de la mujer adquiere especial importancia el período llamado edad fértil; El embarazo, si bien es una situación fisiológica, expone a la mujer, al feto y recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir (35).

2.2.4.7. Índice de masa corporal (IMC) pregestacional

El IMC es una útil herramienta que es utilizada comúnmente por los profesionales de la salud para determinar si una persona está por debajo su peso normal, exceso de peso u obesidad en adultos.

El estado nutricional deficiente por exceso o por defecto en las mujeres antes y durante el embarazo, está asociado a un mayor riesgo de complicaciones durante el parto e incrementa la morbilidad y mortalidad materno-perinatal (36, 37).

El índice de masa corporal (IMC) pregestacional afecta a la salud de la madre durante y después del embarazo, y se relaciona con un aumento del riesgo a sufrir diabetes gestacional, preeclampsia o muerte fetal. Además, el IMC pregestacional elevado aumenta los niveles de ansiedad, estrés y depresión, lo que conlleva al aumento de riesgo de aborto, bajo peso al nacer y prematuridad (38).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la prevalencia de obesidad en la embarazada se encuentra en un

rango comprendido entre 1,8 y 25,3 %, dependiendo de las series (39). La obesidad aumenta de forma considerable la morbimortalidad asociada al embarazo; no sólo por el exceso de peso presente al inicio de la gestación, sino también de la variación en él a medida que el embarazo progresa. Algunos de estos riesgos aumentan con el desarrollo de sobrepeso y varían de acuerdo a la severidad del rango, o debido a la progresión hacia los diferentes subtipos de obesidad (40).

2.3. Definición de términos

Características de las pacientes. Son rasgos o singularidades de naturaleza biológica, social o de otro tipo que identifica a una paciente o a un grupo de pacientes (41).

Paciente. Persona enferma que es atendida por un profesional de la salud.

Morbilidad. Es cualquier enfermedad física o mental, discapacidades o mala salud debido a cualquier causa (15).

Comorbilidad. También conocido como "morbilidad asociada", se define como dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona; estos pueden ocurrir al mismo tiempo o uno después del otro (16).

Embarazo. El embarazo o gestación es el proceso fisiológico en el que un feto se desarrolla dentro del cuerpo de la madre (41).

Atención en Salud. Es el conjunto de procesos o asistencia sanitaria a través de los cuales se concreta la provisión de prestaciones y cuidados de salud a un individuo, un grupo familiar, una comunidad y/o una población (42).

Atención prenatal. es un conjunto de acciones que involucra una serie de visitas de parte de la embarazada a la institución de salud y la respectiva consulta médica (43).

Preeclampsia. Hipertensión durante el embarazo, que se caracteriza por una presión arterial sistólica/diastólica alta persistente de $\geq 140/90$ mm Hg, así como proteinuria de ≥ 300 mg/24 h después de 20 semanas de gestación (20).

Perfil epidemiológico. Son elementos, características o patrones que presentan las pacientes y que siempre se repiten para cada una de ellas; pudiendo decirse que enfermedades presentan mayor selectividad o afinidad para ciertos grupos de población (44).

2.4. Identificación de variables

- **Variable:** perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío.
 - **Dimensión: Características sociodemográficas.**
 - Grupo etareo de la paciente en años.
 - Estado civil de la paciente.
 - Nivel educativo de la paciente.
 - Índice de masa corporal pregestacional.
 - Diagnóstico de anemia en el embarazo.
 - **Dimensión: Características obstétricas**
 - Paridad de la paciente.
 - Periodo intergenésico.
 - Edad gestacional en la primera atención prenatal.
 - Numero de atenciones prenatales.
 - Antecedentes personales de la paciente.
 - Antecedentes familiares de la paciente
 - **Dimensión: Características clínicas**
 - Tipo de preeclampsia.
 - Condición de ingreso de la paciente.
 - Tipo de parto de la paciente.
 - Comorbilidad en la paciente.
 - Exámenes auxiliares realizados a las pacientes
 - Complicaciones en la paciente

2.5. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador (es)	Ítem	Valor
Perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío.	Son elementos características o patrones que presentan las personas con preeclampsia y que siempre se repiten para cada una de ellas en su contexto socio cultural.	Análisis documental de las historias clínicas de las pacientes con preeclampsia y registro en la ficha de recolección de datos.	Características sociodemográficas.	Grupo etareo de la paciente en años.	Edad de la paciente en años. Registrada en la historia clínica.	Edad menor o igual a 18 años (1). Edad de 19 a 26 años (2). Edad de 27 a 34 años (3). Igual o mayor a 35 años (4).
				Estado civil de la paciente.	Estado civil de la paciente registrada en la historia clínica.	Soltera (1). Conviviente (2). Casada (3). Viuda (4). Divorciada (5).
				Nivel educativo de la paciente.	Nivel educativo de la paciente registrada en la historia clínica.	Sin Instrucción (1). Inicial (2). Primaria incompleta (3). Primaria completa (4). Secundaria incompleta (5). Secundaria completa (6). Superior incompleta (7). Superior completa (8).
				Índice de masa corporal pregestacional.	Índice de masa corporal pregestacional. (peso/(talla*talla))	Bajo peso (< 18,5) (1). Peso normal (18,5 a 24,9) (2). Sobrepeso (25 a 29,9) (3). Obesidad (≥30) (4).
				Diagnóstico de anemia en el embarazo.	Tipo de anemia según el valor de hemoglobina registrada en la historia clínica.	Anemia Moderada (7,0 – 9,9 g/dL) (1). Anemia Leve (10,0 - 10,9 g/dL) (2). Sin Anemia (≥ 11,0 g/dL) (3).
				Paridad de la paciente.	Número de partos de la paciente antes del embarazo actual, registrada en la historia clínica.	Nulípara (1) Primípara (2) Múltipara (3) Gran múltipara (4)
			Características obstétricas.	Periodo intergenésico de la paciente.	Periodo intergenésico de la paciente, registrada en la historia clínica.	Sin periodo intergenésico (1). Corto (menor a 18 meses) (2). Normal (de 18 a 60 meses) (3). Largo (mayor a 60 meses) (4).
				Edad gestacional en la primera atención prenatal.	Semanas de gestación en la primera atención prenatal, registrada en la historia clínica.	Menor a las 14 semanas (1). Mayor o igual a las 14 semanas (2).
				Numero de atenciones prenatales.	Numero de atenciones prenatales, registrada en la historia clínica.	Menos de 6 atenciones prenatales (1) De 6 a más atenciones prenatales (2)
				Antecedentes personales de la paciente.	Antecedentes personales de la paciente, registrada en la historia clínica.	Nominal.
				Antecedentes familiares de la paciente.	Antecedentes familiares de la paciente, registrada en la historia clínica.	Nominal.
				Características clínicas.	Tipo de preeclampsia.	Tipo de preeclampsia, registrada en la historia clínica.
			Condición de ingreso de la paciente.		Condición de ingreso de la paciente, registrada en la historia clínica.	Mala Condición (1). Regular Condición (2). Buena Condición (3).
			Tipo de parto de la paciente.		Tipo de parto de la paciente, registrada en la historia clínica.	Parto por vía vaginal (1). Parto por Cesárea (2)
			Comorbilidad de la paciente		Comorbilidad de la paciente, registrada en la historia clínica.	Nominal.
			Exámenes auxiliares realizados a las pacientes.		Exámenes auxiliares, registrada en la historia clínica.	Nominal.
			Complicaciones en la paciente.		Complicaciones en la paciente, registrada en la historia clínica.	Nominal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito temporal y espacial

El estudio sobre el perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío se realizó en las pacientes atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, del distrito de Kimbiri (45).

El distrito de Kimbiri es uno de los quince distritos de la provincia de La Convención, ubicada en el departamento del Cusco, bajo la administración del gobierno regional del Cusco, Perú; limita por el norte con el distrito de Pichari; por el noreste y por el este con el distrito de Echarate; por el sur con el distrito de Vilcabamba; y, por el oeste con los distritos de Sivia, Ayna y Santa Rosa (45).

El distrito de Kimbiri, se encuentra comprendido entre los paralelos 11°64', 13°22' de Latitud Sur y 73°11', 75°35' de Longitud Oeste, está ubicado a 739 msnm en la ceja de selva (selva alta) de la provincia cusqueña de La Convención, a orillas del río Apurímac, que es una vertiente del Amazonas, forma en esta región un angosto valle, tiene una topografía montañosa, con diversos ríos que son afluentes del Apurímac, como el río Ubiato, río Kimbiri, río Progreso, río Chirumpiari, etc (45); lo que le da una superficie irregular, con diversos pisos altitudinales, lo que le permite contar con hermosas cataratas como La Golondrina, El Velo de la Novia, en la comunidad nativa de Kaporushiato, y variabiliza su producción con cultivos como el café, cacao, coca, plátano, piña, entre otros (45).

El distrito de Kimbiri tiene una superficie territorial de 1134.69 km² y una población de 16,434.00 según el INEI, de los cuales el 27% es Urbana y el 73% es rural, cuenta con dos pueblos indígenas: Ashaninkas y Machiguengas (45).

3.2. Tipo de investigación

La investigación fue transversal, descriptiva, observacional, retrospectiva (44, 46, 47). Transversal porque la medición o captura de los datos se realiza en un solo momento del tiempo; descriptiva por ser un estudio univariado, observacional por ser un estudio sin manipulación de las variables, retrospectivo porque se recogió la información de hechos ya ocurridos registrados en la fuente secundaria; su propósito fue describir la variable y analizarla en un momento dado (44, 46, 47).

3.3. Nivel de investigación

El nivel de investigación fue descriptivo; Su propósito fue describir (medir) el comportamiento de la variable y sub variables en forma independiente; es decir, busco caracterizar la variable (48, 49).

3.4. Métodos de investigación

3.4.1. Método general.

Se utilizo el método inductivo; este método permite plantear conclusiones generales a partir de aspectos o hechos particulares (50). El método inductivo sigue cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos y su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contrastación; esto permite elaborar conclusiones generales a partir de enunciados observacionales particulares (50).

3.4.2. Método Básico

Se utiliza el método descriptivo porque describe las características de la población de investigación en forma natural a partir de observaciones (50).

3.5. Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue descriptivo simple; se trabajó sobre realidades del hecho y su característica fundamental es la de representar una interpretación correcta de la situación (48, 49).

Donde:

M O

M: Pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

O: Perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío.

3.6. Población, muestra y muestreo

3.6.1. Población

La población de estudio estuvo constituida por todas las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020; que según registros hospitalarios fueron un total de 40 pacientes.

Una población es el conjunto total de elementos que comparten por lo menos una propiedad en común, circunscritos en un tiempo y espacio definidos (47, 51, 52).

3.6.2. Muestra

El estudio fue censal (47, 51, 52).

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada fue el análisis documental; la cual permitió la revisión documental de las Historias Clínicas y registros (44, 50, 53); de las pacientes con preeclampsia atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Fuentes Secundarias:

- Historia Clínica, Libros de registros.

El instrumento fue la ficha de recolección de datos. Este instrumento permitió recolectar datos sobre la variable; la cual fue elaborada en base al propósito, objetivo, variables entre otros del estudio (44, 50, 53).

3.8. Técnicas y procesamiento de análisis de datos

Para el estudio se utilizaron técnicas mixtas (cuantitativas y cualitativas); los datos recolectados en el trabajo de campo fueron ordenados, codificados y clasificados. Se elaboró una base de datos en el software Microsoft Excel 2013; esto se hizo debido a la facilidad de uso y la familiaridad con las aplicaciones de Office.

Para realizar el análisis estadístico, se importó la base de datos de Excel al programa estadístico de Windows SPSS versión 17; a fin de realizar todo el proceso de análisis con estadística descriptiva como frecuencias absolutas y relativas.

CAPÍTULO IV

PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1. Análisis de información

En el presente estudio, se investigó el perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Tabla 1. Características sociodemográficas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Características sociodemográficas	Frecuencia (n=40)	Porcentaje (h%=100%)	Porcentaje acumulado
Grupo etareo			
Menor o igual a 18 años	10	25.0%	25.0%
De 19 a 26 años	12	30.0%	55.0%
De 27 a 34 años	10	25.0%	80.0%
De 35 a más años	8	20.0%	100.0%
Estado civil			
Conviviente	31	77.5%	77.5%
Soltera	7	17.5%	95.0%
Casada	2	5.0%	100.0%
Nivel educativo			
Primaria incompleta	9	22.5%	22.5%
Primaria completa	3	7.5%	30.0%
Secundaria incompleta	18	45.0%	75.0%
Secundaria completa	7	17.5%	92.5%
Superior incompleta	1	2.5%	95.0%
Superior completa	2	5.0%	100.0%
Índice de masa corporal pregestacional			
Peso normal (18,5 a 24,9)	14	35.0%	35.0%
Sobrepeso (25 a 29,9)	13	32.5%	67.5%
Obesidad (> o igual 30)	13	32.5%	100.0%
Diagnóstico de anemia			
Anemia moderada	6	15.0%	15.0%
Anemia leve	2	5.0%	20.0%
Sin anemia	32	80.0%	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos del perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Tabla 1. Del total de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

El 25% (10) tuvieron una edad \leq a 18 años, el 30% (12) tuvieron una edad de 19 a 26 años, el 25% (10) una edad de 27 a 34 años y el 20% (8) una edad \geq a 35 años. El 45% tuvieron edades extremas (\leq a 18 años o \geq a 35 años).

El 77.5% (31) fueron convivientes, el 17.5% (7) fueron solteras y el 5% (2) fueron casadas.

El 22.5% (9) tuvieron primaria incompleta, el 7.5% (3) primaria completa, el 45% (18) secundaria incompleta, el 17.5% (7) secundaria completa, el 2.5% (1) superior incompleta y el 5% (2) superior completa. El 75% no llegaron a tener secundaria completa.

De acuerdo al índice de masa corporal pregestacional, el 35% (14) tuvieron un peso normal, el 32.5% (13) sobrepeso y el 32.5% (13) restante presentaron obesidad. El 65% tuvieron sobrepeso u obesidad.

El 15% (6) tuvieron anemia moderada, el 5% (2) anemia leve y el 80% (32) no tuvieron anemia.

Tabla 2. Características obstétricas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Características obstétricas	Frecuencia (n=40)	Porcentaje (h%=100%)
Paridad de la paciente		
Nulípara	16	40.0%
Primípara	7	17.5%
Multípara	16	40.0%
Gran múltipara	1	2.5%
Periodo intergenésico		
Sin periodo intergenésico	15	37.5%
Corto (menor a 18 meses)	4	10.0%
Normal (de 18 a 60 meses)	9	22.5%
Largo (mayor a 60 meses)	12	30.0%
Edad gestacional en la 1ra atención prenatal		
1ra Atención prenatal antes de las 14 semanas	18	45.0%
1ra APN a las 14 semanas o después	22	55.0%
Atenciones prenatales		
Menos de 6 atenciones prenatales	13	32.5%
De 6 a más atenciones prenatales	27	67.5%

Fuente: Ficha de recolección de datos del perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Tabla 2. Del total de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020. El 40% (16) fueron nulíparas, el 17.5% (7) primíparas, el 40% (16) múltiparas y el 2.5% (1) fueron gran múltipara. El 37.5% (15) no tuvieron periodo intergenésico, el 10% (4) tuvieron un periodo intergenésico corto, el 22.5% (9) un periodo intergenésico normal, y el 30% (12) un periodo intergenésico largo.

El 45% (18) tuvieron su primera atención prenatal antes de las 14 semanas de embarazo y el 55% (22) tuvieron su primera a partir de las 14 semanas de embarazo. El 32.5% (13) tuvieron menos de 6 atenciones prenatales y el 67.5% (27) tuvieron de 6 a más atenciones prenatales.

Tabla 3. Antecedentes personales y familiares de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Antecedentes personales y familiares	Frecuencia	Porcentaje
Antecedentes personales		
Cesareada anterior	7	17.5%
Aborto	6	15.0%
Preeclampsia	6	15.0%
Sífilis	3	7.5%
Hepatitis B	1	2.5%
Macrosomía fetal	1	2.5%
Muerte neonatal	1	2.5%
Sufrimiento fetal agudo	1	2.5%
Antecedentes familiares		
Madre diabética	2	5.0%
Madre hipertensa	2	5.0%
Padre diabético	1	2.5%
Padre hipertenso	1	2.5%

Fuente: Ficha de recolección de datos del perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Tabla 3. Del total de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Como antecedentes personales tuvieron la cesárea anterior, el aborto, la preeclampsia y la sífilis en un 17.5%, 15%, 15% y 7.5% respectivamente y mínima proporción la hepatitis B, la macrosomía fetal, muerte neonatal y sufrimiento fetal agudo en un 2.5% cada uno respectivamente.

Como antecedentes familiares las pacientes tuvieron madre diabética, madre hipertensa, padre diabético y padre hipertenso cada uno en un 2.5% respectivamente.

Tabla 4. Características clínicas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Características clínicas	Frecuencia (n=40)	Porcentaje (h%=100%)
Tipo de preeclampsia		
Preeclampsia leve: PA > 140/90 mmHg y <160/110 mmHg	21	52.5%
Preeclampsia severa: PA ≥ 160/110 mmHg más resultados anormales de laboratorio	19	47.5%
Condición de ingreso de la paciente		
Regular condición	23	57.5%
Mala condición	17	42.5%
Tipo de parto		
Vaginal	12	30.0%
Cesárea	28	70.0%
Comorbilidad		
Infección de tracto urinario	3	7.5%
COVID 19	2	5.0%
Sin comorbilidad diagnosticada	35	87.5%

Fuente: Ficha de recolección de datos del perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Tabla 4. Del total de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

El 52.5% (21) tuvieron preeclampsia leve y el 47.5% (19) preeclampsia severa.

Sobre la condición de ingreso al hospital, el 57.5% (23) ingresaron en regulares condiciones, el 42.5% (17) ingresaron en malas condiciones.

El 30% (12) tuvieron su parto por vía vaginal y el 70% (28) tuvieron su parto por cesárea.

Las pacientes con preeclampsia tuvieron como comorbilidad la infección de tracto urinario y el COVID 19 en un 7.5% y 5% respectivamente.

Tabla 5. Exámenes de laboratorio y complicaciones de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Exámenes de laboratorio y complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Exámenes auxiliares		
Hemograma	40	100.0%
Transaminasas (TGO, TGP), Bilirrubinas	32	80.0%
Urea, Glucosa, Creatinina	26	65.0%
Perfil Lipídico	10	25.0%
Plaquetas	8	20.0%
Proteinuria	7	17.5%
Complicaciones		
Eclampsia	4	10.0%
Parto prematuro	4	10.0%
Síndrome HELLP	2	5.0%
Sufrimiento fetal	2	5.0%
Atonía uterina	2	5.0%
Óbito fetal	1	2.5%

Fuente: Ficha de recolección de datos del perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Tabla 5. Del total de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020. Los principales exámenes auxiliares realizados a las pacientes con preeclampsia fueron el hemograma (100%), transaminasas (TGO, TGP) y bilirrubina (80%); Urea-Glucosa-Creatinina (65%), perfil lipídico (25%), plaquetas (20%) y proteinuria (17.5%).

Las complicaciones que presentaron las pacientes con preeclampsia fueron la Eclampsia, Parto prematuro; en un 10% cada uno respectivamente; Síndrome HELLP, Sufrimiento fetal, Atonía uterina en un 5% cada uno respectivamente y óbito fetal en un 2.5%.

4.2. Discusión de resultados

Del total de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

El 25% tuvieron una edad \leq a 18 años, el 30% una edad de 19 a 26 años, el 25% una edad de 27 a 34 años y el 20% una edad \geq a 35 años. El 45% tuvieron edades extremas (\leq a 18 años o \geq a 35 años). Los resultados indican que la mayoría de las mujeres con esta patología fueron gestantes jóvenes, lo cual coincide con muchos estudios como el de Espinoza et al (13), Condo et al (14), Lisonkova et al (15), Dávalos (16), Manrique (18) y Berrios (19).

El 77.5% fueron convivientes, el 17.5% fueron solteras y el 5% fueron casadas. Este resultado fue similar a lo hallado por Condo et al (14), Trejo (17), Manrique (18), esta coincidencia probablemente se da porque la mayoría de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío fueron parejas jóvenes en proceso de constituir una familia y/o por ciertos patrones socio culturales donde la convivencia es una relación formal, previa al matrimonio.

El 22.5% tuvieron primaria incompleta, el 7.5% primaria completa, el 45% secundaria incompleta, el 17.5% secundaria completa, el 2.5% superior incompleta y el 5% superior completa. El 75% no llegaron a tener secundaria completa. Estos resultados nos permiten conocer que el sistema educativo aún no es accesible y oportuno para las mujeres, situación que merece una evaluación por parte del sector en este ámbito poblacional. Por otra parte, este nivel educativo no adecuado, también concuerda con lo hallado por Condo et al (14) y Dávalos (16), y difieren de lo hallado por Manrique (18); probablemente la diferencia se deba a las condiciones de accesibilidad a los servicios educativos, en los diferentes contextos de estudio; pero es importante mencionar que un adecuado nivel educativo permite una mejor comprensión de la educación sanitaria brindada por los servicios de salud en sus diferentes intervenciones en la atención primaria de salud.

El haber encontrado que un 65% de las pacientes tuvieron sobrepeso u obesidad pregestacional indica que están iniciando un embarazo en condiciones poco

favorables para la madre y el feto. Esta situación también fue descrita por Trejo (17). Este problema nutricional puede exponer a las futuras madres a ciertos riesgos en el embarazo, si no es controlado adecuadamente. Por otra parte, es necesario una atención integral con involucramiento familiar, aunado a un seguimiento continuo por el equipo de salud y consejería nutricional.

Algo característico en el estudio es haber encontrado nulíparas y multíparas en las mismas proporciones (40%) y un periodo intergenésico largo (30%). La nuliparidad también fue encontrada en mayor proporción y como factor de riesgo en los estudios realizados por Lisonkova et al (15), Dávalos (16) y Manrique (18); lo cual nos indicaría que también existe cierta relación con la preeclampsia de inicio tardío; por lo cual es importante una atención oportuna y de calidad para evaluar, identificar y controlar los factores de riesgo. El haber encontrado en proporciones similares a las multíparas en el grupo de gestantes con preeclampsia de inicio tardío probablemente se deba a la amplitud del periodo intergenésico que es muy largo y como se menciona en el marco teórico esta situación expone a la gestante a mayores riesgos de tener una complicación obstétrica.

El que el 55% de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío no tuvieron su primera atención antes de las 14 semanas de embarazo; indica que la atención prenatal no es oportuna y no permite identificar tempranamente algún factor de riesgo o evaluar si el desarrollo del embarazo es normal desde un inicio. No se encontró investigaciones similares para contrastar este resultado.

En el estudio también se encontró que el 67.5% tuvieron de 6 a más atenciones prenatales; proporciones similares también encontradas por otros autores como Espinoza et al (13) y Dávalos (16), en sus investigaciones. Contrastado ente resultado con el inicio de la primera atención prenatal, podemos mencionar que la cantidad de atenciones prenatales que se realizan no garantiza que estas se hallan realizado de manera oportuna en los periodos de gestación recomendado por las normas sanitarias peruanas, por lo cual es probable que no se haya detectado oportunamente alguna alteración o riesgo en el desarrollo normal del

embarazo; esta situación fue encontrada por Trejo (17), como una atención prenatal inadecuada.

Como antecedentes personales tuvieron la cesárea anterior, el aborto, la preeclampsia y la sífilis en un 17.5%, 15%, 15% y 7.5% respectivamente y mínima proporción la hepatitis B, la macrosomía fetal, muerte neonatal y sufrimiento fetal agudo. Como antecedentes familiares las pacientes tuvieron madre o padre diabético o hipertenso. Los antecedentes hallados también fueron encontrados por otros investigadores como Espinoza et al (13), Trejo (17), Manrique (18) y Berrios (19); pero en diferentes proporciones; como es conocimiento los antecedentes de riesgo en la gestante deben ser identificado de manera oportuna para mantener un control adecuado de los riesgos en las gestantes y su seguimiento.

En las pacientes preeclámpicas de inicio tardío fue más frecuente la preeclampsia leve (52.5%); esta situación también fue encontrada por Condo et al (14) y Manrique (18), si bien en cierto se encuentra una mayor proporción de preeclampsia leve en las pacientes con preeclampsia de inicio tardío, se debe tener presente que si esta patología no es tratada clínicamente o controlada por el personal especialista puede ir agravándose. Ante esta situación se hace necesario contar con profesionales especializados en alto riesgo obstétrico.

Las pacientes ingresaron al Hospital en regulares condiciones (57.5%) y malas condiciones (42.5%); así mismo terminaron su parto por cesárea (70%). En cuanto a la elevada proporción del parto por cesárea los resultados coincidieron con lo hallado por Condo et al (14), Dávalos (16) y Berrios (19). Probablemente se deba al manejo clínico de los profesionales de la salud para culminar el embarazo, con el fin de disminuir los riesgos o evitar mayores complicaciones.

Las comorbilidades en las pacientes con preeclampsia de inicio tardío como anemia moderada (15%), infección de tracto urinario (7.5%) y COVID19 (5%); incrementan los riesgos de complicaciones obstétricas o agravamiento de la patología.

Los principales exámenes auxiliares realizados a las pacientes con preeclampsia de inicio tardío estuvo en función al cuadro clínico de cada caso y el manejo o terapéutica a seguir; por lo cual los exámenes realizados fueron: Hemograma (100%), Transaminasas (TGO, TGP) - Bilirrubina (80%); Urea-Glucosa-Creatinina (65%), Perfil lipídico (25%), Plaquetas (20%) y Proteinuria (17.5%); no se encontró estudios similares para contrastar este resultado; pero los exámenes corresponden a lo realizado normalmente en las pacientes preeclámpica para el diagnóstico y conocer la gravedad o daño ocasionado por esta patología; que permita un manejo clínico adecuado.

Las complicaciones que presentaron las pacientes con preeclampsia fueron la Eclampsia, Parto prematuro; en un 10% cada uno respectivamente; Síndrome HELLP, Sufrimiento fetal, Atonía uterina en un 5% cada uno respectivamente y óbito fetal en un 2.5%. estos resultados también fueron encontrados por otros investigadores como Espinoza et al (13), Condo et al (14), Lisonkova et al (15), Dávalos (16), Trejo (17); pero en diferentes proporciones, es probable que la proporción de complicaciones encontradas en este estudio, tenga que ver con el manejo clínico de la preeclampsia en este hospital.

Conclusiones

- 1 Las pacientes con preeclampsia de inicio tardío en su mayoría fueron gestantes jóvenes menores de 27 años, convivientes, sin secundaria completa, con sobrepeso u obesidad pregestacional, sin anemia.
- 2 Las características obstétricas relevantes fueron la nuliparidad y multiparidad en proporciones similares, periodo intergenésico largo, primera atención prenatal a partir de las 14 semanas de embarazo, seis a más atenciones prenatales.
- 3 Los antecedentes personales fueron la cesárea anterior, el aborto, la preeclampsia y la sífilis; los antecedentes familiares fueron madre o padre diabéticos o hipertensos.
- 4 Según el aspecto clínico, la mayoría de los casos fueron preeclampsias leves, que ingresaron en regulares condiciones al hospital y terminaron su embarazo por cesárea; así mismo tuvieron como comorbilidad la anemia moderada, la infección de tracto urinario y el COVID 19 en mínimas proporciones.
- 5 Los principales exámenes de laboratorio realizados a las pacientes con preeclampsia de inicio tardío fueron el Hemograma, Transaminasas, Bilirrubina, Urea-Glucosa-Creatinina, Perfil lipídico, Plaquetas y Proteinuria.
- 6 Las principales complicaciones fueron la Eclampsia, Parto prematuro; Síndrome HELLP, Sufrimiento fetal y Atonía uterina.

Recomendaciones

Al gobierno regional.

Es importante articular acciones interinstitucionales para contribuir a mejorar el acceso a la educación fortaleciendo las políticas educativas sobre todo en las mujeres en edad fértil. Un adecuado nivel educativo permite una mejor comprensión de la educación sanitaria brindada por los servicios de salud en sus diferentes intervenciones en la atención primaria de salud.

Al sector salud.

Este problema nutricional puede exponer a las futuras madres a ciertos riesgos en el embarazo, si no es controlado adecuadamente; por esa razón es necesario una atención integral con involucramiento familiar, aunado a un seguimiento continuo por el equipo de salud y consejería nutricional.

Se debe mejorar las estrategias sanitarias que permitan que las atenciones prenatales se han oportunas en el periodo de tiempo indicado y que se evalúe este indicador ya que el realizar las atenciones prenatales oportunamente y en la cantidad recomendada, permitirá identificar tempranamente algún factor de riesgo o evaluar si el desarrollo del embarazo es normal o está presentando alteraciones.

Los antecedentes personales y familiares de riesgo obstétrico; deben ser tomados en consideración para en control y seguimiento de las gestantes con factores de riesgo.

Las intervenciones sanitarias en promoción de la salud y prevención del riesgo o daño, deben ser sostenibles con involucramiento familia y comunitario; a fin de disminuir las complicaciones obstétricas.

Referencias bibliográficas

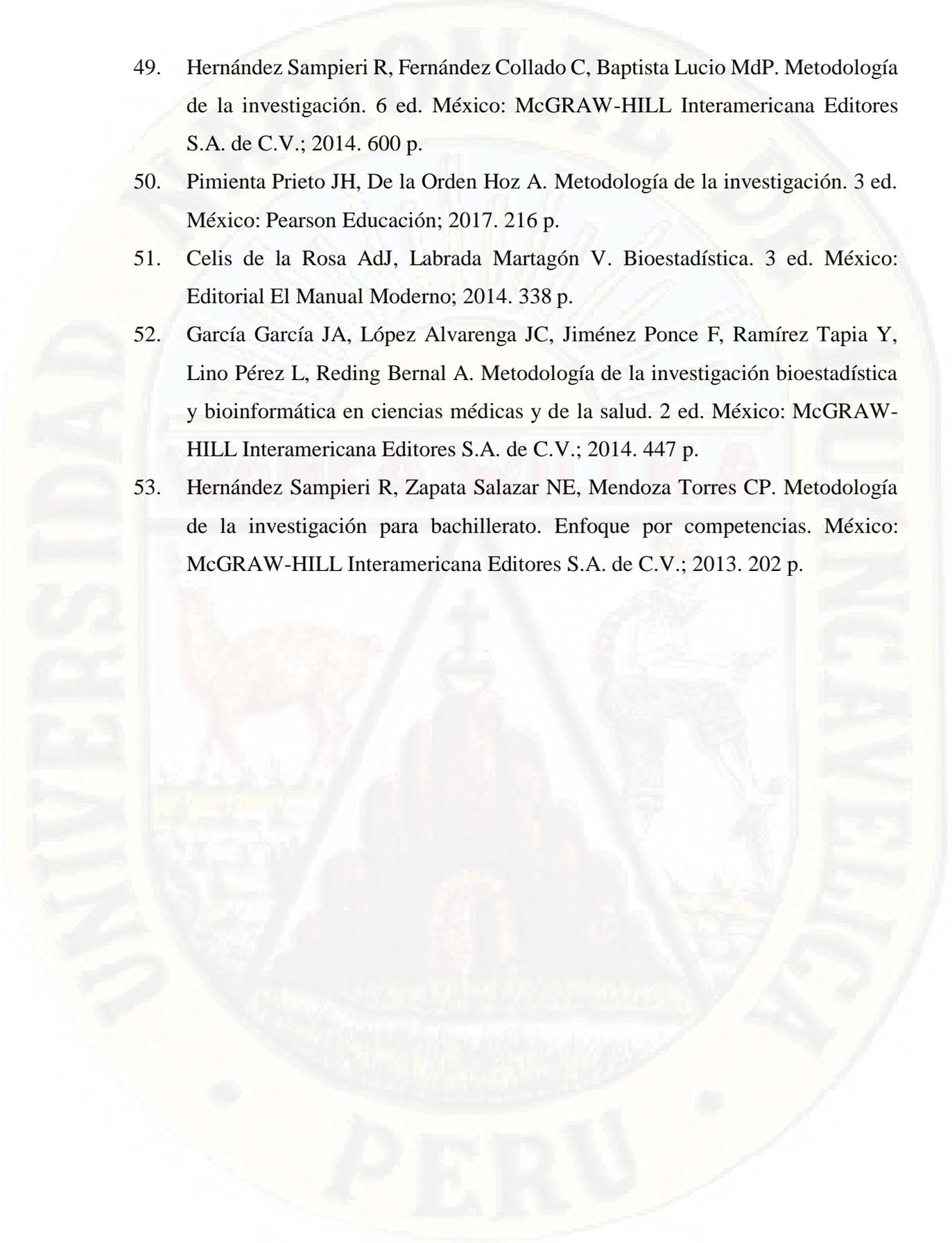
1. Phipps E, Prasanna D, Brima W, Jim B. Preeclampsia: updates in pathogenesis, definitions, and guidelines. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2016;11(6):1102-13.
2. Staff AC. The two-stage placental model of preeclampsia: an update. *Journal of reproductive immunology*. 2019;134:1-10.
3. Muñoz Rodríguez LL, Estupiñan Ramírez AJ, Torres Yamunaque YA, Cacay Ramos KL. Preeclampsia severa y sus complicaciones a propósito de un caso. *RECIMUNDO*. 2020;4(4):343-52.
4. Pereira Calvo J, Pereira Rodríguez Y, Quirós Figueroa L. Update in preeclampsia. *Revista Médica Sinergia*. 2020;5(01):345.
5. Poon LC, Shennan A, Hyett JA, Kapur A, Hadar E, Divakar H, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on preeclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. *International Journal of Gynecology Obstetrics*. 2019;145:1-33.
6. El-Sayed AA. Preeclampsia: A review of the pathogenesis and possible management strategies based on its pathophysiological derangements. *Taiwanese Journal of Obstetrics Gynecology*. 2017;56(5):593-8.
7. Sáez Cantero VdlC, Pérez Hernández MT. Perfil epidemiológico y perinatal de pacientes con preeclampsia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2014;40(2):155-64.
8. Ministerio de Salud del Perú. Situación epidemiológica de la mortalidad materna en el Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. *Boletín Epidemiológico del Perú Vol 29 – SE 53-2020*. Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2021.
9. Moquillaza Alcántara V, Munares García O, Romero A. Características de los registros diagnósticos de preeclampsia en el Perú. *Revista de obstetricia y ginecología de Venezuela*. 2020;80:32-6.
10. Guevara-Ríos E. La preeclampsia, problema de salud pública. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*. 2019;8(2):7-8.

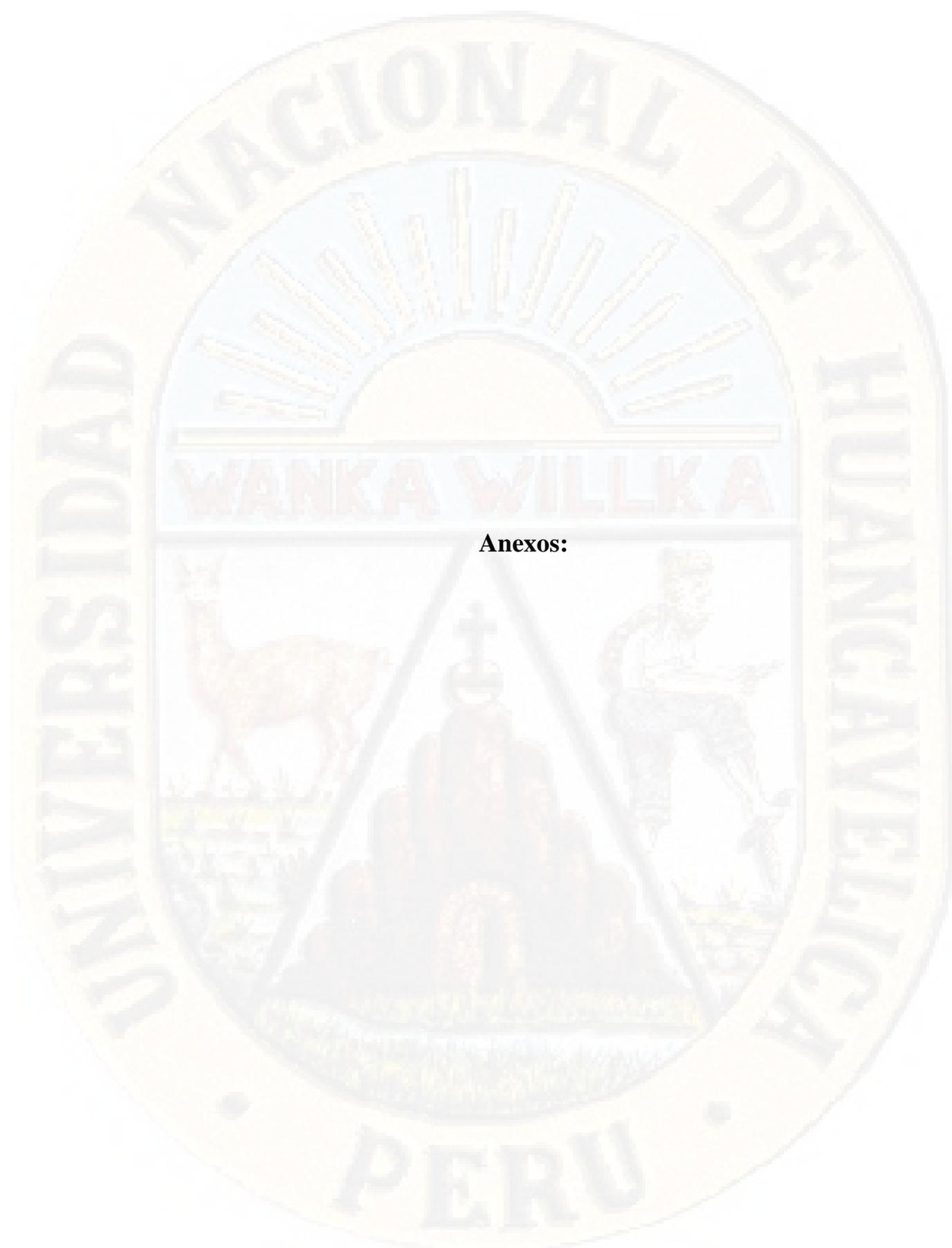
11. Flores Oscar R. Características Clínico Epidemiológicas de la Preeclampsia en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2015-2016. [Tesis de titulación]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, Facultad de Medicina; 2017.
12. Huaraca Hilario CM. Comparación del perfil clínico, laboratorial y complicaciones maternas y perinatales de las preeclampsias de inicio precoz y tardío en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2013-2017. [Tesis de titulación]. Cusco-Perú: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
13. Espinoza Diaz CI, Neira Borja JE, Morocho Zambrano AdIÁ, Falconez Cobeña KA, Freire Wong ME, Córdova Vivas MP, et al. Características clínicas y complicaciones asociadas a preeclampsia y eclampsia en pacientes del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos. *Revista Latinoamericana de Hipertension*. 2019;14(2):201-4.
14. Condo-Baque CA, Barreto-Pincay GM, Montaña-Parrales GM, Borbor-Sánchez LX, Manrique-Regalado GL, García-Sigcha AJ. Preeclampsia y eclampsia en pacientes atendidas en el área de emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda julio 2016-junio del 2017. *Dominio de las Ciencias*. 2018;4(3):278-93.
15. Lisonkova S, Bone JN, Muraca GM, Razaz N, Wang LQ, Sabr Y, et al. Incidence and risk factors for severe preeclampsia, HELLP syndrome and eclampsia at preterm and term gestation: a population-based study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021.
16. Dávalos Boulanger MV. Complicaciones materno perinatales de la preeclampsia en hospitalizadas de gineco-obstetricia del Hospital III José Cayetano Heredia- Essalud- Piura enero-diciembre 2017. [Tesis de titulación]. Piura: Universidad Nacional de Piura, Facultad de Ciencias de la Salud; 2018.
17. Trejo Caballero HXD. Factores de riesgo y complicaciones de preeclampsia en gestantes del Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018. [Tesis de titulación]. Cusco: Universidad Andina del Cusco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
18. Manrique Cisneros JB. Características de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital de Ventanilla 2016-2017. [Tesis de titulación]. Lima: Universidad San Martín de Porres, Facultad de Obstetricia y Enfermería; 2018.

19. Romo Flores O. Características clínico epidemiológicas de la preeclampsia en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2015-2016. [Tesis de Titulación]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, Facultad de Medicina Humana; 2017.
20. Nirupama R, Divyashree S, Janhavi P, Muthukumar S, Ravindra P. Preeclampsia: Pathophysiology and Management. *Journal of Gynecology Obstetrics Human Reproduction*. 2020;101975.
21. Melchiorre K, Giorgione V, Thilaganathan B. The placenta and preeclampsia: villain or victim? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021.
22. Wadhvani P, Saha PK, Kalra JK, Gainer S, Sundaram V. A study to compare maternal and perinatal outcome in early vs. late onset preeclampsia. *Obstetrics Gynecology Science*. 2020;63(3):270-7.
23. Wojtowicz A, Zembala-Szczerba M, Babczyk D, Kołodziejczyk-Pietruszka M, Lewaczyńska O, Huras H. Early-and late-onset preeclampsia: a comprehensive cohort study of laboratory and clinical findings according to the New ISHHP criteria. *International journal of hypertension*. 2019;2019.
24. Nirupama R, Divyashree S, Janhavi P, Muthukumar SP, Ravindra PV. Preeclampsia: Pathophysiology and management. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*. 2021;50(2):101975.
25. Serra B, Mallafré J, Aguilar E, Álvarez M, Ara C, Barri Soldevila PN, et al. *Protocolos de obstetricia y medicina perinatal del Instituto Universitario Quirón Dexeus*. 5ta ed. España: Elsevier Health Sciences; 2014.
26. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. *Williams Obstetricia*. 25 ed. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2019. 1346 p.
27. Carvajal Cabrera JA, Ralph Troncoso CA. *Manual de Obstetricia y Ginecología*. 8 ed. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Medicina; 2017. 624 p.
28. Beckmann CR, Ling FW, Casanova R, Chuang A, Goepfert A, Hueppchen NA, et al. *Obstetricia y Ginecología*. 8va ed. España: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

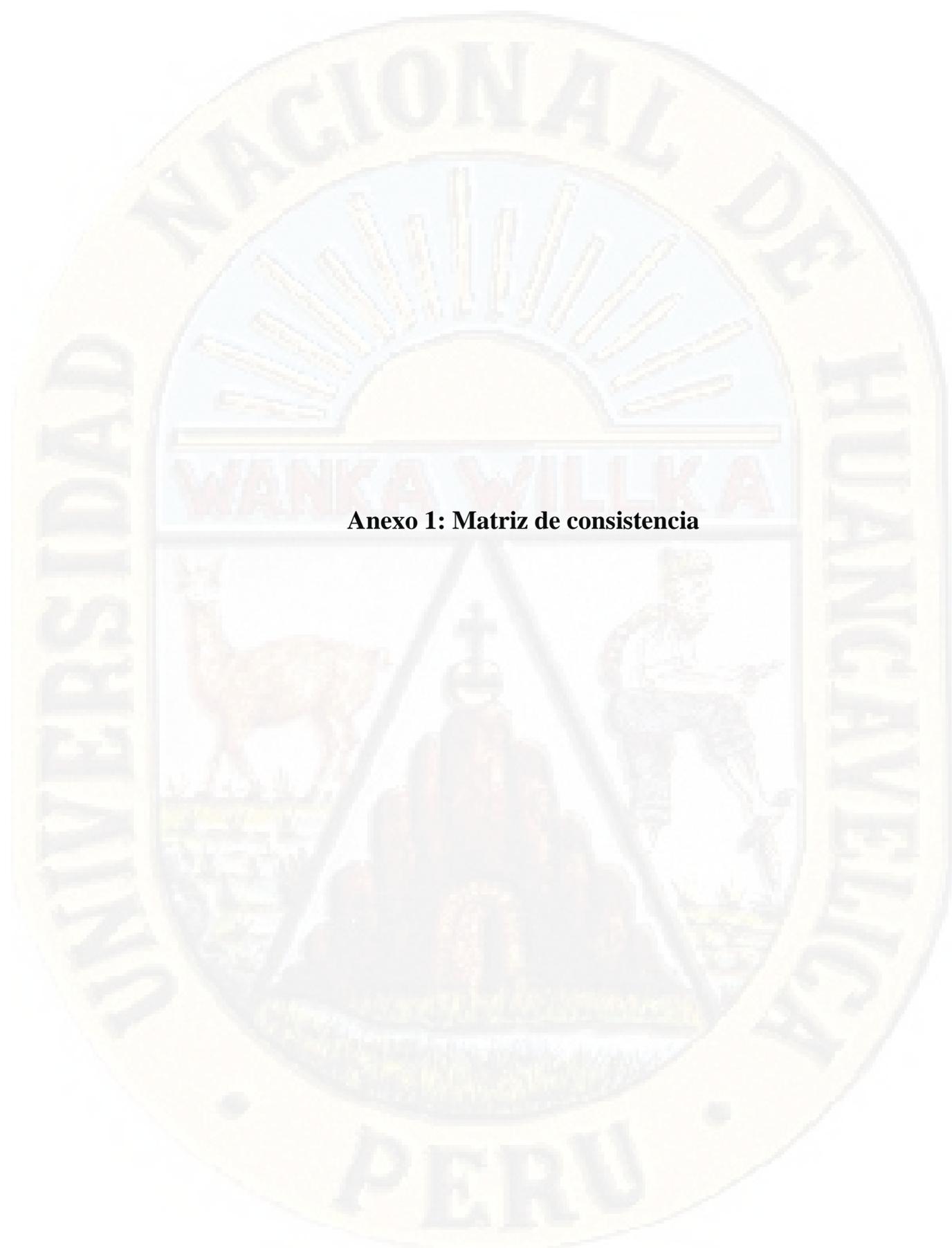
29. Reis ZSN, Lage EM, Teixeira PG, Porto LB, Guedes LR, Oliveira ÉCLd, et al. Pré-eclâmpsia precoce e tardia: uma classificação mais adequada para o prognóstico materno e perinatal? *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2010;32(12):584-90.
30. Sánchez S. Análisis de la mortalidad materna en la Disa V Lima Ciudad. Periodo 2000-2010. Dirección de Epidemiología Disa V Lima Ciudad. 2011.
31. Rigol Ricardo O, Santisteban Alba S. *Obstetricia y Ginecología*. 3 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. 478 p.
32. Hacker NF, Gambone J, Hobel CJ. *Ginecología y obstetricia de Hacker y Moore*. 5 ed. México: Editorial El Manual Moderno; 2011.
33. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica: Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Resolución Ministerial 250-2017/MINSA. Jesús María - Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2017.
34. Mejía H. Factores de riesgo para muerte neonatal. Revisión sistemática de la literatura. *Rev Soc Bol Ped*. 2000;39(3):1-22.
35. Guzmán-Miranda CO, Caballero-Rodríguez CT. La definición de factores sociales en el marco de las investigaciones actuales. *Santiago*. 2015(128):336-50.
36. Magriples U, Boynton MH, Kershaw TS, Lewis J, Rising SS, Tobin JN, et al. The impact of group prenatal care on pregnancy and postpartum weight trajectories. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2015;213(5):688.e1-. e9.
37. Goldstein RF, Abell SK, Ranasinha S, Misso ML, Boyle JA, Harrison CL, et al. Gestational weight gain across continents and ethnicity: systematic review and meta-analysis of maternal and infant outcomes in more than one million women. *BMC medicine*. 2018;16(1):153.
38. Romero-González B, Caparrós-González R-A, Strivens-Vílchez H, Peralta-Ramírez M-I. ¿Puede el índice de masa corporal pregestacional relacionarse con el estado psicológico y físico de la madre durante todo el embarazo? *Nutrición Hospitalaria*. 2018;35:332-9.
39. Sirimi N, Goulis DG. Obesity in pregnancy. *Hormones*. 2010;9(4):299-306.

40. De la Plata Daza M, Pantoja Garrido M, Frías Sánchez Z, Rojo Novo S. Influencia del índice de masa corporal pregestacional y ganancia ponderal materna en los resultados perinatales materno-fetales. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2018;44(1):1-9.
41. Bernstein HB, VanBuren G. Embarazo normal y cuidados prenatales. In: DeCherney AH, Nathan L, Laufer N, Roman AS, editors. *Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos*. 11 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores; 2014. p. 141-2.
42. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna. NTS N° 105 - MINSA/DGSP.V.01. R.M. N° 827-2013/MINSA, R.M. N° 159-2014/MINSA. Lima - Perú: Ministerio de Salud; 2014.
43. Navarro Pérez CF, González Jiménez E, Schmidt RioValle J, Meneses Echávez JF, Martínez Torres J, Ramírez Vélez R. Factores sociodemográficos y seguimiento prenatal asociados a la mortalidad perinatal en gestantes de Colombia. *Nutrición Hospitalaria*. 2015;32(3):1091-8.
44. Londoño Fernández JL. *Metodología de la investigación epidemiológica*. 5 ed. México: Editorial Manual Moderno; 2014. 368 p.
45. Wikipedia. Distrito de Kimbiri. La Convención, Cusco. Wikipedia. The free encyclopedia: Fundación Wikimedia, Inc; 2021 [updated 05 mayo 2021; cited 2021 06 mayo]. Available from: https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Kimbiri.
46. Artilés Visbal L, Otero Iglesias J, Barrios Osuna I. *Metodología de la investigación para las ciencias de la salud*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009. 65-78 p.
47. Martínez Montaña MdL, Briones Rojas R, Cortes Riveroll R. *Metodología de la investigación para el área de la salud*. 2 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2013. 47-62 p.
48. Arias Odón FG. *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. 6 ed. Caracas: Editorial Episteme C.A.; 2012. 146 p.

- 
49. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP. Metodología de la investigación. 6 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2014. 600 p.
 50. Pimienta Prieto JH, De la Orden Hoz A. Metodología de la investigación. 3 ed. México: Pearson Educación; 2017. 216 p.
 51. Celis de la Rosa AdJ, Labrada Martagón V. Bioestadística. 3 ed. México: Editorial El Manual Moderno; 2014. 338 p.
 52. García García JA, López Alvarenga JC, Jiménez Ponce F, Ramírez Tapia Y, Lino Pérez L, Reding Bernal A. Metodología de la investigación bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud. 2 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2014. 447 p.
 53. Hernández Sampieri R, Zapata Salazar NE, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación para bachillerato. Enfoque por competencias. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2013. 202 p.



Anexos:

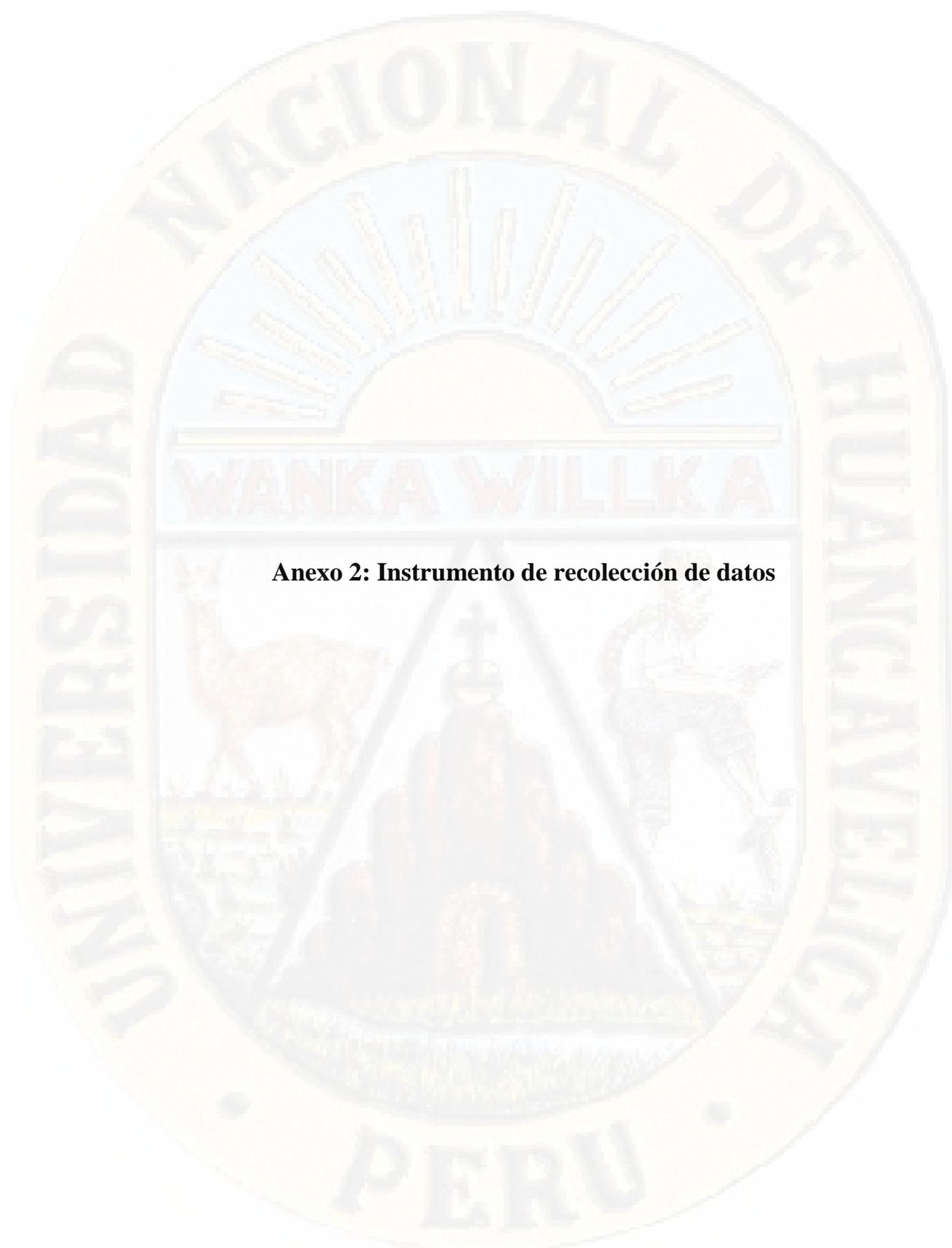


Anexo 1: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA
INVESTIGACIÓN: Perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	VALOR	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Cuál es el perfil epidemiológico de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020?</p> <p>¿Cuáles son las características obstétricas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020?</p>	<p>Objetivo general Identificar el perfil epidemiológico de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.</p> <p>Objetivos específicos Identificar las características sociodemográficas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.</p> <p>Identificar las características obstétricas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.</p> <p>Identificar las características clínicas de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.</p>	<p>En el Perú, el 56,9% de los trastornos hipertensivos fueron preeclampsias (9). En el Instituto Nacional Materno Perinatal la preeclampsia fue la primera causa de muerte materna (10). En el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco se encontró un 2.4% de preeclampsia (0.6% preeclampsia de inicio precoz y 1.8% preeclampsia tardía) (12). Las mujeres del distrito de Kimbiri de la región Cusco; también presentan la preeclampsia de inicio tardío como patología obstétrica y tienen un perfil epidemiológico que es muy poco conocido en su contexto de vida; pero muy importante para reorientar las intervenciones sanitarias. Conocer el perfil epidemiológico de las pacientes con preeclampsia de inicio tardío de manera detallada sobre todo en los aspectos sociodemográficos, obstétricos y clínicos; permitirán comprender esta patología obstétrica con un enfoque holístico.</p>	<p>Perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío.</p>	<p>Características sociodemográficas</p> <p>Características obstétricas.</p>	<p>Grupo etareo de la paciente en años.</p> <p>Estado civil de la paciente.</p> <p>Nivel educativo de la paciente.</p> <p>Índice de masa corporal pregestacional.</p> <p>Diagnóstico de anemia en el embarazo.</p> <p>Paridad de la paciente.</p> <p>Periodo intergenésico de la paciente.</p> <p>Edad gestacional en la primera atención prenatal.</p> <p>Numero de atenciones prenatales.</p>	<p>Edad de la paciente en años. Registrada en la historia clínica.</p> <p>Estado civil de la paciente registrada en la historia clínica.</p> <p>Nivel educativo de la paciente registrada en la historia clínica.</p> <p>Índice de masa corporal pregestacional. (peso/(talla*talla))</p> <p>Tipo de anemia según el valor de hemoglobina registrada en la historia clínica.</p> <p>Número de partos de la paciente antes del embarazo actual, registrada en la historia clínica.</p> <p>Periodo intergenésico de la paciente, registrada en la historia clínica.</p> <p>Semanas de gestación en la primera atención prenatal, registrada en la historia clínica.</p> <p>Numero de atenciones prenatales, registrada en la historia clínica.</p>	<p>Edad menor o igual a 18 años (1). Edad de 19 a 26 años (2). Edad de 27 a 34 años (3). Igual o mayor a 35 años (4). Soltera (1). Conviviente (2). Casada (3). Viuda (4). Divorciada (5). Sin Instrucción (1). Inicial (2). Primaria incompleta (3). Primaria completa (4). Secundaria incompleta (5). Secundaria completa (6). Superior incompleta (7). Superior completa (8). Bajo peso (< 18,5) (1). Peso normal (18,5 a 24,9) (2). Sobrepeso (25 a 29,9) (3). Obesidad (≥30) (4). Anemia Moderada (7,0 - 9,9 g/dL) (1). Anemia Leve (10,0 - 10,9 g/dL) (2). Sin Anemia (≥ 11,0 g/dL) (3). Nulípara (1) Primípara (2) Múltipara (3) Gran múltipara (4) Sin periodo intergenésico (1). Corto (menor a 18 meses) (2). Normal (de 18 a 60 meses) (3). Largo (mayor a 60 meses) (4). Menor a las 14 semanas (1). Mayor o igual a las 14 semanas (2). Menos de 6 atenciones prenatales (1) De 6 a más atenciones prenatales (2)</p>	<p>Nivel de investigación. El nivel de investigación fue descriptivo.</p> <p>Tipo de investigación. Investigación transversal, observacional, retrospectiva.</p> <p>Diseño de Investigación. El diseño de la investigación fue descriptiva simple; se trabajó sobre realidades del hecho y su característica fundamental es la de representar una interpretación correcta de la situación (48, 49). Esquema: Donde: M O M: Pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020. O: Perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío. Población, muestra, muestreo La población. La población de estudio estuvo constituida por todas las pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020; que según registros hospitalarios fueron un total de 40 pacientes. Muestra. La muestra fue censal.</p>

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	VALOR	METODOLOGÍA
		Los resultados permitirán mejorar los procesos de atención sanitaria de acuerdo al perfil epidemiológico de las pacientes; fortalecer las actividades preventivas en el primer y segundo nivel de atención; contribuyendo a disminuir esta patología y sus complicaciones. Los resultados también contribuirán a desarrollar actividades que fortalezcan las competencias del personal de salud acordes al contexto, que contribuyan a controlar o disminuir la incidencia de esta complicación obstétrica.		Características clínicas.	Antecedentes personales de la paciente. Antecedentes familiares de la paciente. Tipo de preeclampsia. Condición de ingreso de la paciente. Tipo de parto de la paciente. Comorbilidad de la paciente. Exámenes auxiliares realizados a las pacientes. Complicaciones en la paciente.	Antecedentes personales de la paciente, registrada en la historia clínica. Antecedentes familiares de la paciente, registrada en la historia clínica. Tipo de preeclampsia, registrada en la historia clínica. Condición de ingreso de la paciente, registrada en la historia clínica. Tipo de parto de la paciente, registrada en la historia clínica. Comorbilidad de la paciente, registrada en la historia clínica. Exámenes auxiliares, registrada en la historia clínica. Complicaciones en la paciente, registrada en la historia clínica.	Nominal. Nominal. Preeclampsia leve: TAS <160 mmHg o TAD <110 mmHg (1). Preeclampsia Severa: PAS ≥ 160 mmHg o PAD ≥ 110 mmHg más resultados anormales de laboratorio (2). Mala Condición (1). Regular Condición (2). Buena Condición (3). Parto por vía vaginal (1). Parto por Cesárea (2) Nominal. Nominal. Nominal	



Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIDAD EN EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTETRICO**

FORMATO Nro. 01

Ficha de recolección de datos del perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío.

Investigación: Perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

- I. INSTRUCCIONES:** El llenado de las fichas de recolección de datos será en base a los registros que se encuentran en las historias clínicas, registros de atención, registro de seguimientos entre otros. El llenado debe ser correcto tal como se encuentra en ella, sin adulteración, la ficha no debe contener borrones, ni errores de llenado. En cada ficha deberá registrar un número de orden. En la parte final se cuenta con un ítem para las observaciones, donde deberá anotar las limitaciones que encuentre como: falta un(os) dato(s); no existe físicamente la historia clínica; existe la historia clínica, pero está incompleta; historia clínica judicializada u otra circunstancia.

II. DATOS GENERALES

- 2.1. Ficha Nro. _____
2.2. Nombre del investigador de campo _____
2.3. Fecha del llenado: ____/____/2021. Hora del llenado: ____:____ horas
2.4. Región: _____ Provincia: _____
2.5. Distrito: _____ N° de Historia Clínica: _____

III. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICOS

- 3.1. Edad de la paciente: _____ años.
3.2. Estado civil de la paciente:
a) Soltera (1) b) Conviviente (2) c) Casada (3)
d) Viuda (4) e) Divorciada (5)
3.3. Nivel de educativo de la paciente:
a) Sin instrucción (1) b) Inicial (2)
c) Primaria incompleta (3) d) Primaria completa (4)
e) Secundaria incompleta (5) f) Secundaria completa (6)
g) Superior incompleta (7) h) Superior completa (8)
3.4. Peso pregestacional: _____ kilogramos
3.5. Talla previa al embarazo: _____ metros
3.6. Valor de hemoglobina en la gestante: _____ g/dl

IV. CARACTERISTICAS OBSTETRICAS

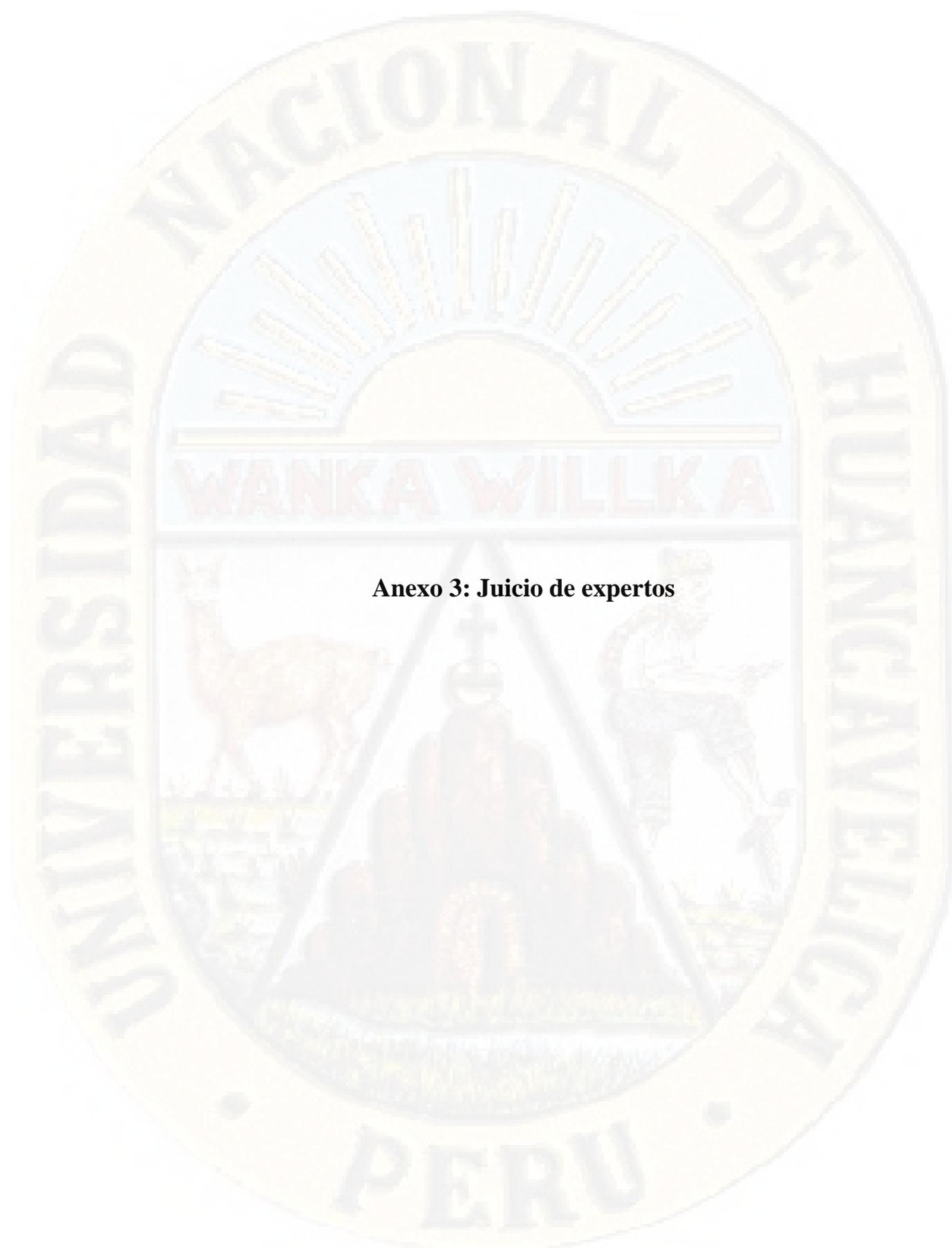
- 4.1. Paridad de la paciente:
a) Nulípara (sin partos) (1) b) Primípara (un parto) (2)
c) Multípara (de 2 a 5 partos) (3) d) Gran multípara (de 6 a más partos) (4)
4.2. Periodo intergenésico de la paciente:
a) Sin periodo intergenésico (1)
b) Corto (menor a 18 meses) (2)
c) Normal (de 18 a 60 meses) (3)
d) Largo (mayor a 60 meses) (4)

- 4.3. Semanas de gestación en la primera atención prenatal: _____ semanas.
- 4.4. Número de atenciones prenatales: _____
- 4.5. Antecedentes personales de la paciente.
 - 4.4.1. _____
 - 4.4.2. _____
 - 4.4.3. _____
- 4.6. Antecedentes familiares de la paciente.
 - 4.5.1. _____
 - 4.5.2. _____
 - 4.5.3. _____

V. CARACTERISTICAS CLINICAS

- 5.1. Tipo de preeclampsia:
 - 5.1.1. Preeclampsia leve: PA > 140/90 mmHg y <160/110 mmHg (1)
 - 5.1.2. Preeclampsia severa: PA ≥ 160/110 mmHg más resultados anormales de laboratorio (2)
- 5.2. Condición de ingreso de la paciente preeclamptica al Hospital:
 - 5.2.1. Buena condición (1)
 - 5.2.2. Regular condición (2)
 - 5.2.3. Mala condición (3)
- 5.3. Tipo de parto:
 - 5.3.1. Vaginal (1)
 - 5.3.2. Cesárea (2)
- 5.4. Comorbilidad en la paciente con preeclampsia:
 - 1. _____
 - 2. _____
 - 3. _____
 - 4. No presento ninguna comorbilidad (4)
- 5.5. Exámenes auxiliares realizados a las pacientes:
 - 1. _____
 - 2. _____
 - 3. _____
 - 4. _____
 - 5. No se le realizo ningún examen o prueba de ayuda diagnóstica (5)
- 5.6. Complicaciones en la paciente con preeclampsia:
 - 1. _____
 - 2. _____
 - 3. _____
 - 4. No presento ninguna complicación (4)

Observaciones:



Anexo 3: Juicio de expertos

Juicio de Experto

INVESTIGACIÓN: Perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020.

Investigador: Obsta. Gutiérrez Rondan, Ketti

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la “Ficha de recolección de datos del perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío” que le mostramos, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.-Muy deficiente	2.- Deficiente	3.- Regular	4.- Buena	5.- Muy buena
-------------------	----------------	-------------	-----------	---------------

INFORMACION PROPIA DEL ESTUDIO

Variables de Estudio / ITEMS	1	2	3	4	5
Variable general: Perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío.					
Dimensión: Características sociodemográficas.					
1	Grupo etareo de la paciente en años.				
2	Estado civil de la paciente.				
3	Nivel educativo de la paciente.				
4	Índice de masa corporal pregestacional.				
5	Diagnóstico de anemia en el embarazo.				
Dimensión: Características obstétricas					
1	Paridad de la paciente.				
2	Periodo intergenésico.				
3	Edad gestacional en la primera atención prenatal.				
4	Numero de atenciones prenatales.				
5	Antecedentes personales de la paciente.				
6	Antecedentes familiares de la paciente				
Dimensión: Características clínicas					
1	Tipo de preeclampsia.				
2	Condición de ingreso de la paciente.				
3	Tipo de parto de la paciente.				
4	Comorbilidad en la paciente.				
5	Exámenes auxiliares realizados a las pacientes				
6	Complicaciones en la paciente				

Recomendaciones:

.....
.....

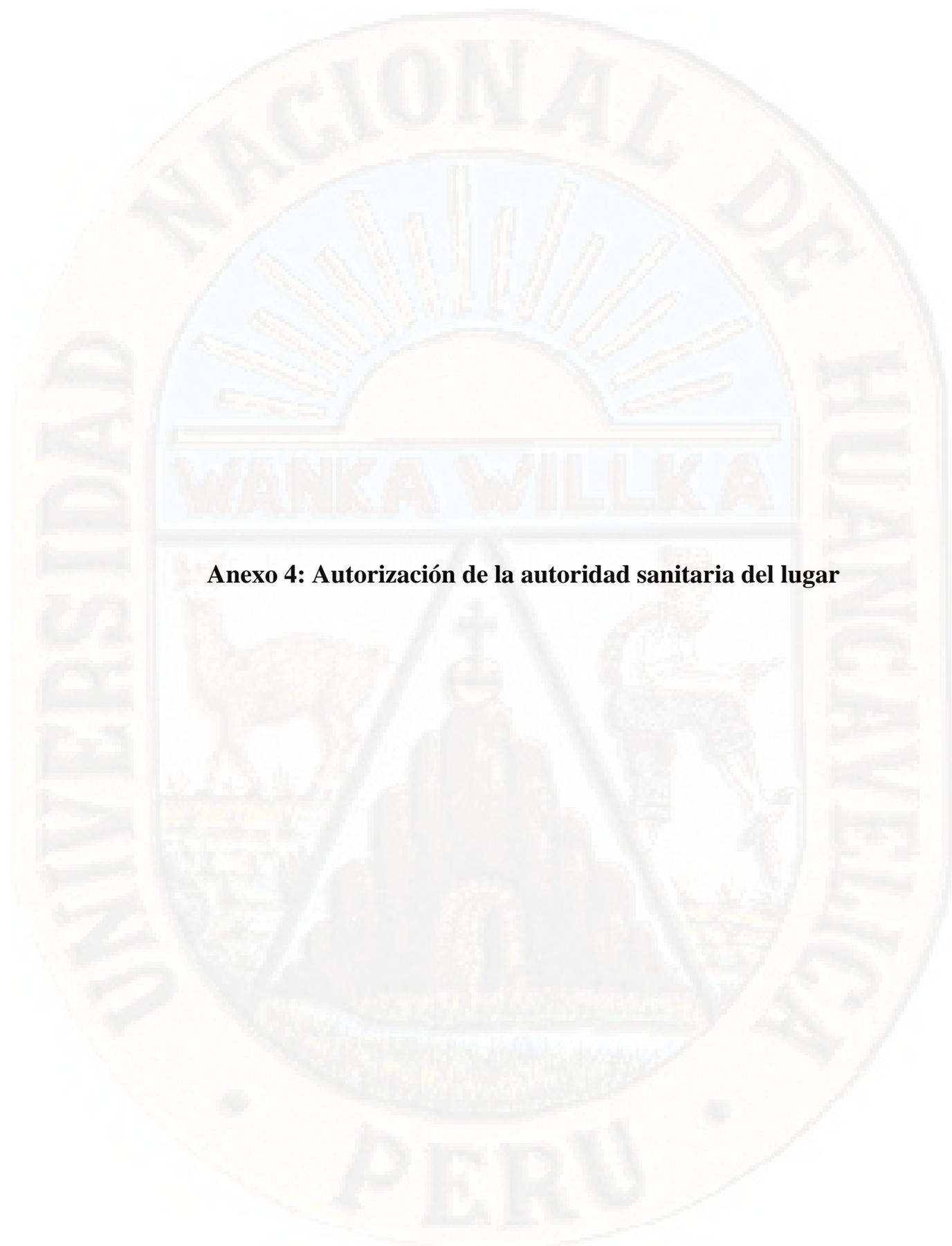
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena, para mejorar e) Muy buena, para aplicar

Nombres y Apellidos:		DNI N°	
Dirección:		Teléfono/Celular:	
Título Profesional:			
Grado Académico:			
Mención:			

Firma

Lugar y Fecha



Anexo 4: Autorización de la autoridad sanitaria del lugar



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
(Creado por Ley N° 25265)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

SOLICITO: Autorización para poder realizar estudio de Investigación.

SEÑOR

.....
Director
Hospital San Juan de Kimbiri
Cusco

SD.

Yo, Obsta. Gutiérrez Rondan, Ketti identificado (a) con D.N.I. N° _____, Obstetra de profesión, egresada de la especialidad en Emergencias y Alto Riesgo Obstétrico de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Huancavelica, ante usted con todo respeto me presento y digo.

Que, deseo realizar una investigación sobre el “Perfil epidemiológico de pacientes con preeclampsia de inicio tardío atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2020”.

Por lo cual solicito me brinde la autorización pertinente para poder tener acceso a la información de fuentes secundarias; por otra parte, es importante mencionar que la información recabada será confidencial y solo será analizada de manera conjunta o grupal; por lo mencionado solicito se me expida la autorización y se me brinde las facilidades, para realizar la investigación.

Por lo expuesto, pido a Ud., acceder a mi solicitud por ser de justicia.

Kimbiri, 17 de diciembre del 2020.

Firma del Interesado