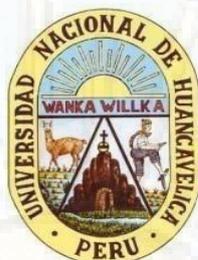


UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(CREADA POR LEY N°25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



TESIS

**FACTORES PREDICTORES DE LA PREECLAMPSIA EN
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL
RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ DE HUANCAYO 2019.**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SALUD MATERNA, PERINATAL Y NEONATAL

PRESENTADO POR:

Obsta. RIVERA RODENAS ISSAMAR YORKA

PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:

EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO

HUANCAMELICA – PERÚ

2019

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa a los 10 días del mes de DIEMBRE a las 10:00 horas del año 2019 se instaló el Jurado Evaluador de la Sustentación de Tesis del

(la) Egresado(a): RIVERA RODENAS ISSAMAR YORKA

Siendo los Jurados Evaluadores:

Presidente : LEONARDO LEYVA YATACO
Secretario : TULA SUSANA GUERRA OLIVARES
Vocal : JENNY MENDOZA VILCAHUAMAN

Para calificar la Sustentación de la Tesis titulada:

"FACTORES PREDICTORES DE LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE DE HUANCAYO 2019"

Concluida la sustentación, se procede con las preguntas y/o observaciones por parte de los miembros del jurado, designado bajo Resolución N° 703-2019 concluyendo a las 11:00 horas. Acto seguido, los Jurados deliberan en secreto llegando al calificativo de: APROBADO por UNANIMIDAD.

Observaciones:

NINGUNA

Ciudad Universitaria de Paturpampa, 10 de DIEMBRE 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Dr. LEONARDO LEYVA YATACO
DOCENTE ASOCIADO
PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
TULA SUSANA GUERRA OLIVARES
SECRETARIA PRINCIPAL

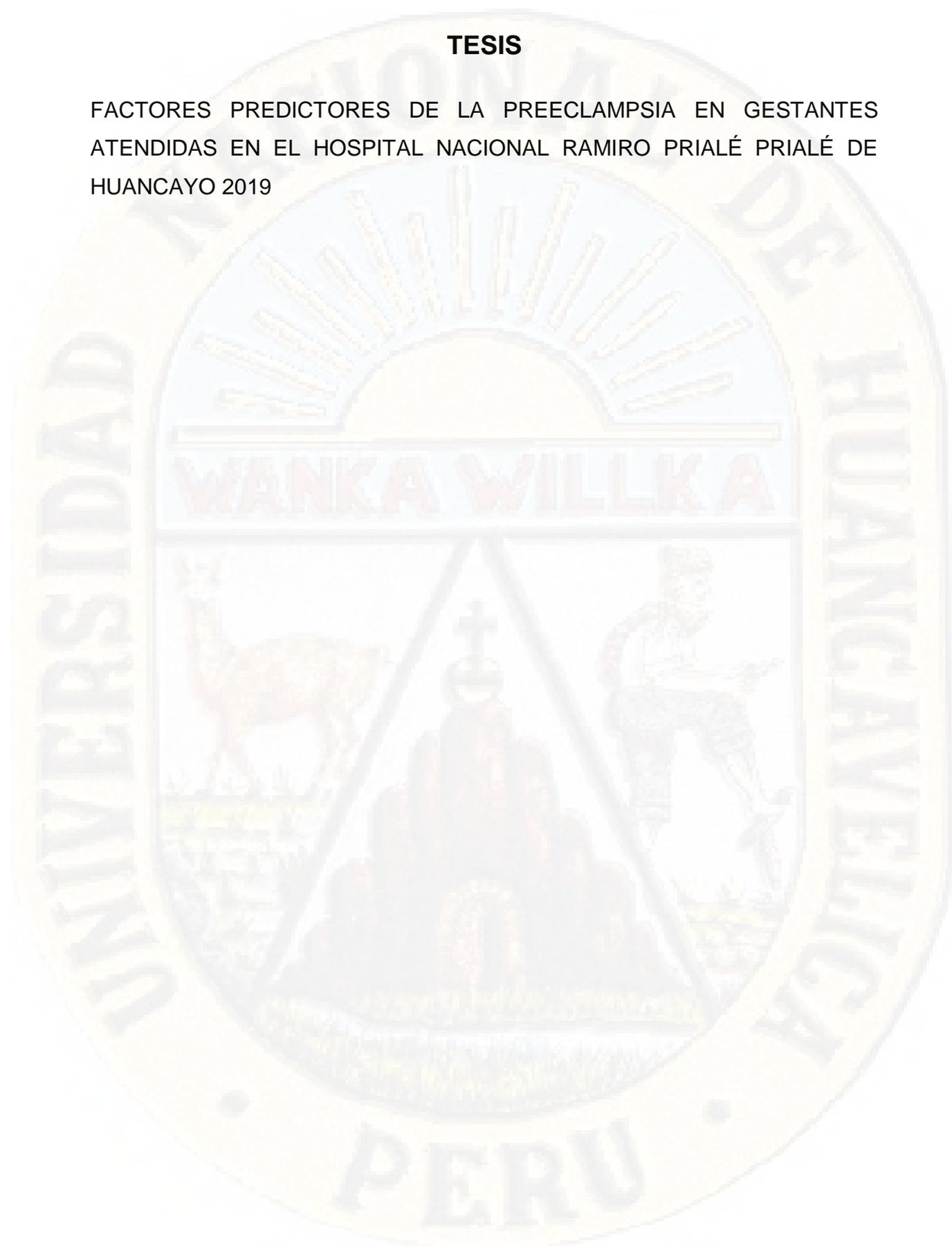
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Jenny Mendoza Vilcahuaman
VOCALENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DECANATO
TULA SUSANA GUERRA OLIVARES
VºBº DECANO
DECANA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SECRETARIA DOCENTE
Rivero Laurente
VºBº SECRETARIA DOC.

TESIS

FACTORES PREDICTORES DE LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ DE
HUANCAYO 2019



AUTOR

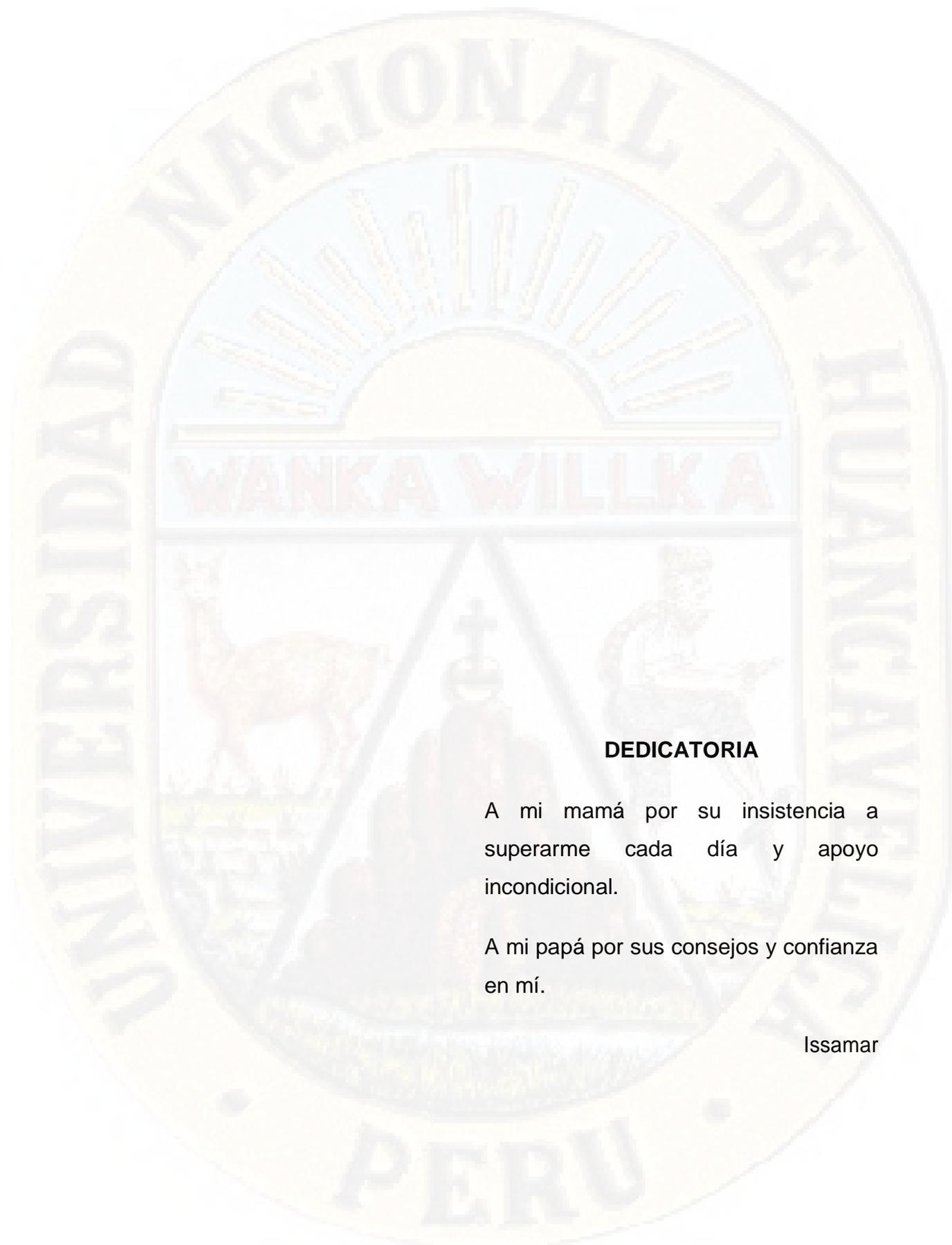
RIVERA RODENAS ISSAMAR YORKA



ASESORA

Dra. Rossibel Juana MUÑOZ DE LA TORRE





DEDICATORIA

A mi mamá por su insistencia a superarme cada día y apoyo incondicional.

A mi papá por sus consejos y confianza en mí.

Issamar

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por los días de vida que llevo, por las oportunidades que me brinda y por su divina protección.

A los pacientes del Servicio de emergencia Gineco-obstetricia del Hospital Regional ramiro Prialé Prialé de Huancayo, por motivarme para el desarrollo de la presente tesis.

A la Dra. Rossibel Juana Muñoz De la Torre por guiarme y forjarme buenos conocimientos y apoyo en realizar esta investigación.

A mis padres, por ser quienes cada día estuvieron en mi desarrollo como profesional, por estar conmigo en las buenas y malas que a lo largo de mi carrera se fueron forjando.

Por último, a la Universidad Nacional de Huancavelica, que se convirtió en un ente motivador para superarme profesionalmente.

INDICE

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
INDICE	vi
INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCION	xi
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción y formulación del problema	15
1.2. Formulación del problema	16
12.1. Problema general	16
1.3. Objetivos de la investigación	16
13.1. Objetivo general	16
13.2. Objetivos específicos	16
1.4. Justificación	16
1.5. Limitaciones	16
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.2. Bases teóricas	20
2.3. Bases conceptuales	23
2.4. Definición de términos	24
2.5. Variables:	24
2.6. Operacionalización de Variables:	24
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Ámbito temporal y espacial	27
3.2. Tipo de investigación	27
3.3. Nivel de investigación	27
3.4. Diseño de investigación	28

3.5. Población, muestra y muestreo	28
3.5.1. Población:	28
3.5.2. Muestra:	28
3.5.3. Muestreo:	29
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.6.1. Técnica:	29
3.6.2. Instrumento:	29
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	29
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS	
4.1. Presentación de resultados	30
4.2. Discusión	34
CONCLUSIONES	36
RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
Anexos	42
Anexo 1: Matriz de consistencia	43
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	46
Anexo 3: Autorización de la autoridad sanitaria del lugar	¡Error! Marcador no definido.



INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

	Pg
Tabla N° 1: Características personales que predicen la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo 2019.	30
Tabla N° 2: Características gineco obstétricas que predicen la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo 2019	32

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores predictores de la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale, Huancayo 2019; la metodología utilizada fue un estudio analítico, observacional de diseño caso control en la que se trabajó con 49 gestantes con preeclampsia (caso) y 98 gestantes normotensas (control) para hacer una revisión de las historias clínicas a través de la ficha de recolección de datos; luego estos datos fueron codificados y procesados a través del software estadístico spss v22 utilizando la estadística inferencial; los resultados fueron las edades extremas (menor de 18 y mayor de 35 años) fue de 82% para el grupo caso y el 13.3% para el grupo control (p -valor < 0.05); el grado de instrucción nivel primaria /analfabeta de 16.4% para el grupo caso vs 18.4% para el grupo control; la ocupación ama de casa / estudiante en el 67.3% para el grupo caso y el 42.9% para el grupo control y el estado civil soltera el 14.3% para el grupo caso vs el 15.3% para el grupo control; utilizó la medroxiprogesterona el 44.9% de los casos y el 61.2% del grupo control; el antecedente de preeclampsia fue del 34.7% para el grupo caso vs el 25.5% para el grupo control; el antecedente de HTA fue del 38.8% vs el 29.6% para el grupo control; la nuliparidad fue del 36.7% para el grupo caso y el 42.9% para el grupo control; el espacio intergenésico largo (mayor a 5 años) fue del 20.4% para el grupo caso vs el 46.9% para el grupo control; la atención prenatal menor a 4 fue de 10.2% para el grupo caso vs el 3.1% para el grupo control; el cambio de pareja para el grupo caso fue de 34.7% vs el 23.5% para el grupo control; el IMC mayor a 30 fue de 18.4% para el grupo caso vs 45.9% para el grupo control; el parto por cesárea fue de 42.9% para el grupo caso vs el 45.9% para el grupo control; el bajo peso al nacer fue del 67.3% para el grupo caso vs el 18.4% para el grupo control con un p -valor < 0.05 ; en conclusión las edades extremas, el primer hijo de cambio de pareja y el neonato de bajo peso son factores predictores de la preeclampsia.

Palabras clave: factores predictores, preeclampsia, gestantes.

ABSTRACT

The present study aimed to determine the predictive factors of preeclampsia in pregnant women treated at the Ramiro Priale National Hospital, Huancayo 2019; The methodology used was an analytical, observational study of case-control design in which 49 pregnant women with preeclampsia (case) and 98 normotensive pregnant women (control) were used to review the medical records through the data collection form. ; then this data was encoded and processed through the statistical software spss v22 using inferential statistics; the results were the extreme ages (under 18 and over 35 years) was 82% for the case group and 13.3% for the control group (p-value <0.05); the level of primary / illiterate instruction of 16.4% for the case group vs. 18.4% for the control group; housekeeper / student occupancy in 67.3% for the case group and 42.9% for the control group and single marital status 14.3% for the case group vs. 15.3% for the control group; Medroxyprogesterone used 44.9% of the cases and 61.2% of the control group; the history of preeclampsia was 34.7% for the case group vs. 25.5% for the control group; the history of HTA was 38.8% vs. 29.6% for the control group; the nulliparity was 36.7% for the case group and 42.9% for the control group; the long intergenetic space (greater than 5 years) was 20.4% for the case group vs. 46.9% for the control group; Prenatal care less than 4 was 10.2% for the case group vs. 3.1% for the control group; the change of partner for the case group was 34.7% vs. 23.5% for the control group; BMI greater than 30 was 18.4% for the case group vs. 45.9% for the control group; Caesarean delivery was 42.9% for the case group vs. 45.9% for the control group; the low birth weight was 67.3% for the case group vs. 18.4% for the control group with a p-value <0.05; In conclusion, the extreme ages, the first child to change partners and the low-weight neonate are predictors of preeclampsia.

Keyword: predictive factors, preeclampsia, pregnant women.

INTRODUCCION

La preeclampsia es la responsable obstétrica del 21% de las mortalidades maternas (4), en su mayoría prevenibles (2), pues esta ocurre en el 10% de todos los embarazos (1).

En un estudio de Pacheco (5) en Perú, halló una mortalidad de 18.9% cuando se complicaba a eclampsia, la preeclampsia es la primera causa de mortalidad materna en los Hospitales Nacionales de EsSalud (4).

El enfoque de riesgo en un estudio epidemiológico se establecen características asociadas que intervienen en la aparición de la preeclampsia, no existen modelos integrales para su predicción; sin embargo, es posible recurrir a ciertas características para valorar su presencia.

En el Hospital Nacional Ramiro Priale, los casos de preeclampsia se han incrementado y a pesar de la existencia de normas para su manejo aún se deja de lado el enfoque específico de la gestante sin considerar que esta tiene diversas características personales y obstétricas significativos en la patología; por tanto la presente tiene como objetivo determinar los factores predictores de la preeclampsia en gestantes atendidas en este nosocomio.

El presente trabajo está organizado en cuatro capítulos; I capítulo, Planteamiento del problema; II capítulo, Marco teórico; III capítulo, Metodología y IV capítulo resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones.

La autora.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción y formulación del problema

La preeclampsia es una de las enfermedades hipertensivas del embarazo que ocurren en el 10% de todas las gestaciones a nivel mundial (1); así mismo, la OMS en la evaluación de los objetivos del milenio señala una disminución de la mortalidad materna a menos de 70 por cien mil nacidos vivos entre los años 2016 al 2030 (2).

En el 2015 se estimaron unas 303 000 muertes maternas por causa obstétrica y la mayoría fueron prevenibles o tratables (2); entre las principales complicaciones se encuentra la hipertensión gestacional (3). Esta es una de las principales patologías que causa la mortalidad materna, aumentando la morbilidad materno perinatal.

En el Perú, las hipertensiones en la gestación es responsable de aproximadamente 21% de las muertes maternas(4); Pacheco halló una mortalidad de 18.9% cuando se complicaba a eclampsia (5), siendo la preeclampsia una de los trastornos frecuentes y es considerada la primera causa de mortalidad materna en los Hospitales Nacionales de EsSalud (4).

El Hospital Nacional Ramiro Priale, no se muestra indiferente a esta problemática, puesto que una de las complicaciones más frecuentes del embarazo sigue siendo la preeclampsia con repercusión materna y perinatal.

Por otro lado, el estudio epidemiológico y su enfoque de riesgo, establecen características asociadas que intervienen en la aparición de

preeclampsia e ahí el interés de estudiar los factores protectores de la preeclampsia en el Hospital Nacional Essalud.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores predictores de la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo - 2019?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar los factores predictores de la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale , Huancayo - 2019

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar las características personales que predicen la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo - 2019.
- Analizar las características gineco-obstétricos predictores de la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo – 2019.

1.4. Justificación

No existe modelos integrales para predecir la preeclampsia; sin embargo, podemos contribuir a determinadas características de las pacientes expuestas para valorar la presencia de esta patología.

Según la federación internacional de gineco-obstetras puede ser leve y severa, las cuales tienen factores conocidos y pueden ser prevenibles. En el Hospital Nacional Ramiro Priale, los casos de preeclampsia se han incrementado y a pesar de la existencia de normas para su manejo aún se deja de lado el enfoque específico de la gestante sin considerar que esta tiene diversas características personales y obstétricas significativos en la patología, he ahí el interés de desarrollar este estudio ya que contribuye en la identificación de los factores predictores de la

preeclampsia para actuar oportuna y anticipadamente; además de servir de base para futuras investigaciones de mayor complejidad en el tema.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Suarez (6), en su estudio sobre predictores para la preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo; con el objetivo de determinar los factores de riesgo en un grupo de pacientes que permitan establecer estrategias de trabajo diferencias en pro del bienestar materno fetal, 2011; el método empleado fue un estudio descriptivo de corte transversal en 30 gestantes con riesgo de preeclampsia que acudieron a la consulta de atención al riesgo de preeclampsia /eclampsia en la ciudad de Santa clara, Villa Clara durante setiembre de 2009 a enero de 2010; los resultados hallados fueron nulíparas (70%), malnutrición por exceso (80%) y en edades extremas (56.6%), edad avanzada (33.3%); en conclusión la nuliparidad, las cifras de glicemia elevada y la malnutrición por exceso fueron algunos de los factores de predicción más frecuentes encontrados para la preeclampsia/eclampsia en el grupo de estudio.

Mar (7), en su estudio Factores clínico epidemiológicos predictores de la preeclampsia severa en gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional de la Policía Nacional del Perú, 2017, con el objetivo de determinar los factores epidemiológicos y clínicos que son factores predictores de la preeclampsia severa en gestantes en el periodo 2016 a julio de 2017; fue un estudio observacional, analítico de casos y controles de corte retrospectivo, donde la muestra fue de 49 casos y 99 controles; los resultados señalan como factores predictores al aborto como antecedente y el número de gestaciones previas; en conclusión el aborto y número de gestaciones como antecedente son factores de riesgo asociados a preeclampsia severa.

Bravo (8), en su investigación sobre factores predictores de preeclampsia, 2014; con el objetivo de determinar los factores predictores para el desarrollo de la preeclampsia; fue un estudio observacional, analítico de casos y controles; donde se trabajó con 135 casos y 135 controles de gestantes atendidas en el hospital Sergio Bernales del año 2012; los resultados hallados fueron de edad promedio 27.5 ± 7.5 , se encontró entre los 19 a 34 años; la mayoría era conviviente y nivel secundario; entre los factores relacionado está la nuliparidad, parto por cesárea, antecedente de preeclampsia, consumo de sustancias nocivas y trastornos hipertensivos antes de las 20 semanas.

Casana (9), en su estudio sobre factores de riesgo asociados a recurrencia de preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa de Piura, cuyo objetivo fue demostrar que la obesidad, primipaternidad, multiparidad intervalo intergenésico prolongado y el antecedente de preeclampsia de inicio precoz son factores de riesgo de preeclampsia recurrente, se desarrolló una investigación observacional, analítica, de casos y controles donde se evaluó a 99 gestantes de los cuales 33 fueron gestantes con preeclampsia recurrente y 66 sin preeclampsia recurrente; los resultados fueron edad promedio para los casos de $29,94 \pm 4,99$ años, para los controles $27,56 \pm 4,45$ años, los factores de riesgo asociados fueron la obesidad en el 24.4% vs 15.15%, multiparidad 48.4% y 18.8%, primipaternidad 39.39% vs 13.64% intervalo intergenésico prolongado 51.5% vs 15.1%, antecedente de preeclampsia 30.3 vs 0%; en conclusión la multiparidad, primipaternidad, intervalo intergenésico prolongado y antecedente de preeclampsia son factores asociados a preeclampsia recurrente.

Gonzales (10), en la revisión ¿es posible predecir la preeclampsia?, con el objetivo de destacar las evidencias actuales sobre elementos de predicción para la preeclampsia; hallando valores alterados de la flujometría Doppler relacionados a la preeclampsia con la invasión incompleta de las arterias incrementando la resistencia vascular de la arteria uterina y disminución de la perfusión de la placenta (11);

concluyendo que la predicción de la preeclampsia debe enfocarse en conseguir indicadores.

Sigrun y otros (12) en su estudio Paternity Change and the Recurrence Risk in Familial Hypertensive Disorder in Pregnancy; con el objetivo de Investigar si existe un mayor riesgo de recurrencia del trastorno hipertensivo en el embarazo con una nueva pareja y si esto se ve afectado por la edad materna y el intervalo entre partos a través del uso de material familiar; métodos, los datos de 614 mujeres multíparas, con trastorno hipertensivo de novo confirmado en un primer embarazo, se utilizaron para evaluar el efecto del intervalo de paternidad y parto en la recurrencia de los trastornos hipertensivos. Resultados: Hubo 121 mujeres (19.7%) que habían cambiado de pareja; la hipertensión recurrente ocurrió en 318 mujeres (64.5%) con la misma pareja y en 75 mujeres (62%) con una nueva pareja; el odds ratio (OR) para la recurrencia con el mismo compañero fue 1.115 (IC 95% 0.739-1.680) y con un nuevo compañero 0.897 (IC 95% 0.595-1.353); el intervalo medio entre partos fue mayor para las mujeres con hipertensión recurrente (4.9 frente a 4.0 años, $p = 0.0002$). El OR para desarrollar el trastorno de hipertensión recurrente fue 1.154 (IC 95% 1.049-1.269) por cada año de intervalo con la misma pareja y 1.145 (IC 95% 0.958-1.368) con una nueva pareja después de la corrección para la edad materna; en conclusión, en mujeres con antecedentes familiares positivos e hipertensión previa en el embarazo, el cambio de paternidad no influye en el riesgo de recurrencia; el aumento del intervalo entre partos puede representar un riesgo de recurrencia del 15% por año, independientemente de la edad materna, no hubo indicios de que un cambio de pareja confiriera alguna influencia en el riesgo de recurrencia que no se explica con el intervalo de nacimiento o la edad.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Preeclampsia

2.2.1.1. Definición

La presencia de hipertensión arterial evidenciada con dos lecturas de presión arterial $\geq 140/90$ (presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o diastólica ≥ 90 mmHg) y proteinuria

superior a 0,3 g/día después de la vigésima semana de embarazo en pacientes anteriormente normotensas (13).

La preeclampsia debe detectarse y tratarse adecuadamente antes que se complique a una eclampsia pudiendo ser mortal para el binomio madre – niño (2).

La preeclampsia se clasifica en leve y severa, sin embargo esta clasificación poco corresponde a la naturaleza o progresión (14); el colegio americano de ginecobstetras reconoció en el 2013 como preeclampsia sin datos de severidad o con datos de severidad (15) .

2.2.1.2. Fisiopatología

Existen numerosas teorías como la genética, inmunológica y endocrina; todas confluyen en la circulación útero placentaria; actualmente se considera factores adicionales como enfermedades preexistentes (14).

Otros postulan mecanismos fisiopatológicos de tipo hipóxicos, metabólico, inmune y genético con aumento de los factores anti angiogénicos, estrés oxidativo placentario(16); hallándose el común denominador la isquemia uteroplacentaria (17).

2.2.1.3. Factores predictores de la preeclampsia

Los factores predictores para la preeclampsia incluyen una gama de condiciones que reflejan la complejidad del proceso de la enfermedad (18); estos pueden ser en función a aspectos familiares, demográficos, paternidad, obstétricos, ambientales, etc (19); en este caso, se presenta un listado:

- **Edad materna**, referido a menores de 19 porque existe un riesgo en la formación de placentas anormales y sobre todo a mayores de 35 años por el riesgo de

enfermedades crónicas vasculares(20) y envejecimiento del sistema reproductor femenino (21).

- **Antecedente familiar de preeclampsia**, las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una preeclampsia tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan (20).
- **Antecedente personal de preeclampsia**, estudios refieren que las que tuvieron un embarazo anterior con esta patología el riesgo se incrementa en un 50% en la gestación actual, donde jugaría el factor genético que influye en el sistema inmunológico para actuar como desencadenante (20); sin embargo, otro estudio señala que la preeclampsia fue casi 9 veces más frecuente en mujeres peruanas que tuvieron un embarazo anterior con esta patología (22).
- **Hipertensión arterial crónica**, tiene 10 veces más riesgo de presentar preeclampsia; sin embargo, dependerá de la severidad y evolución de la misma (23).
- **Nuliparidad y primigravidez**, aumenta el riesgo de 6 a 8 veces más que las multíparas(24) ; se considera que la unidad feto placentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad (25, 26).

- **Espacio intergenésico mayor de cinco años**, por que el embarazo genera cambios como si fuera el primero.
- **Atención prenatal menor de 4**; toda vez que en países de ingresos elevados todas las mujeres que fueron evaluadas satisfactoriamente asistieron a cuatro atenciones prenatales (2).
- **Cambio de pareja**, la placenta juega un papel centra en la patogénesis de la preeclampsia, lo que implica que la alteración puede tener un causal en los genes maternos como paternos (27).
- **Embarazo múltiple**, el riesgo se incrementa de 10 a 20% en embarazos dobles, de 25% a 60% si es triple(23); Pacheco en su investigación desarrollada en Perú en 2014 encontró la asociación de preeclampsia con embarazo múltiple con p – valor menor de 0.05 (28).
- **IMC mayor a 30**, provocando mayor expansión del volumen sanguíneo y aumento exagerado del gasto cardiaco para cubrir demandas metabólicas aumentadas, que esta patología impone al organismo contribuyendo al incremento de la presión arterial (20).

2.3. Bases conceptuales

A través de la psicología constructivista se aporta en el desarrollo de habilidades de diferentes formas, siendo 1) Colaboración de pares en la resolución de problemas; 2) Los adolescentes dan significado al contexto sociocultural a través de la información y su contexto y 3) desarrollo de habilidades sociales por intermedio de la interacción con el entorno (familia, colegio, amigos, grupos de adolescentes, etc). (29)

2.4. Definición de términos

Preeclampsia: trastorno multisistémico caracterizado por la presencia de hipertensión y proteinuria que aparece después de las 20 semanas de gestación.

Factores predictores, conjunto de elementos que condicionan un fenómeno para predecir resultados con anticipación (30).

Edad extrema, tiempo de vida menor a 20 y mayor a 35 años.

2.5. Variables:

Variable 1: Factores predictores

Variable 2 : Preeclampsia

2.6. Hipótesis

26.1. Hipótesis general

H₁ Los factores personales y gineco obstétricos son factores predictores de la preeclampsia

H₀: Los factores personales y gineco obstétricos no son factores predictores de la preeclampsia

26.2. Hipótesis específicas

H₁: Los factores personales son factores predictores de la preeclampsia

H₀ Los factores personales no son factores predictores de la preeclampsia

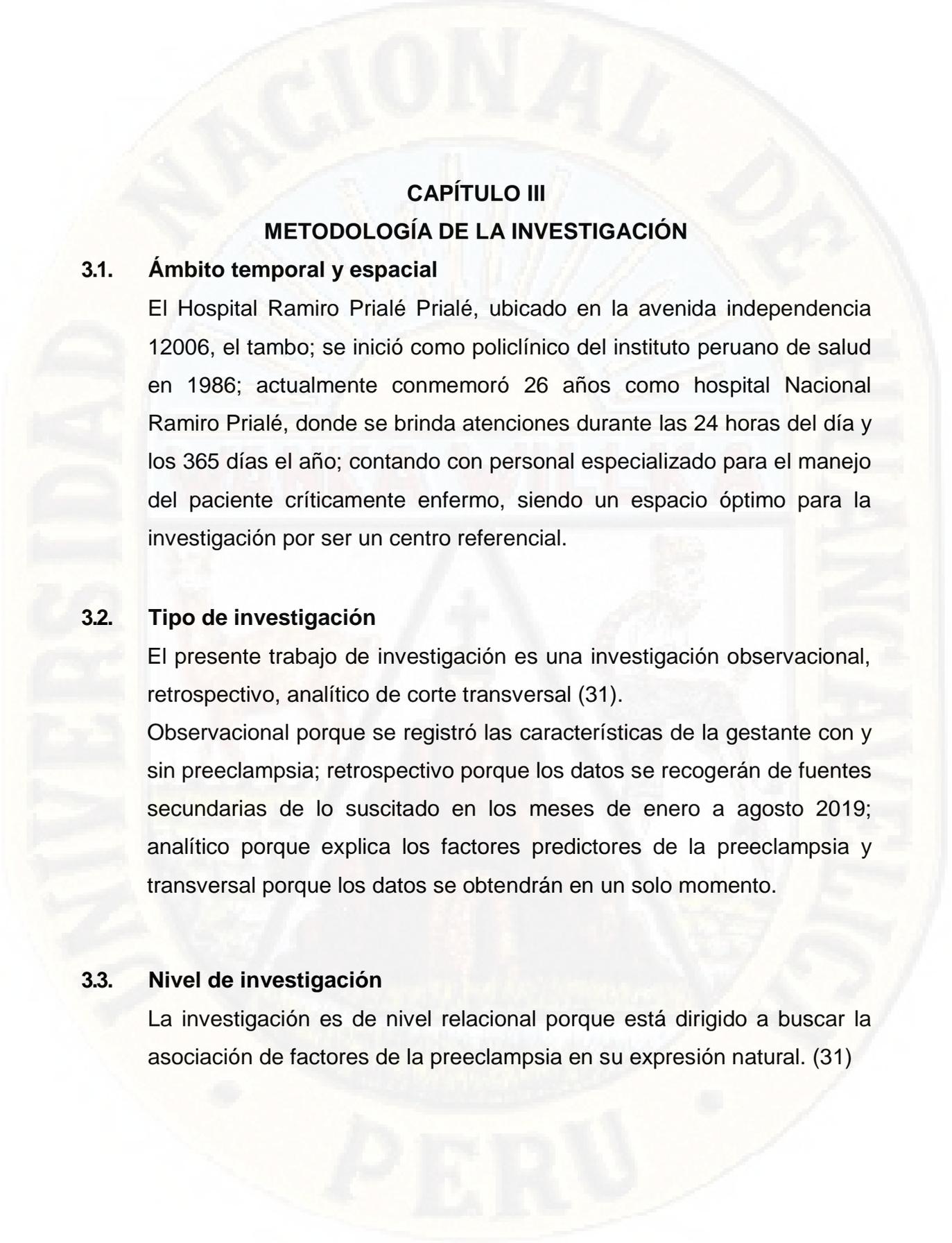
H₁: Los factores personales son factores predictores de la preeclampsia

H₀ Los factores personales no son factores predictores de la preeclampsia

2.7. Operacionalización de Variables:

VARIABLE DE ASOCIACION	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
Factores predictores	Es el perfil de los adolescentes que habitan en un contexto particular.	Auto respuesta de los adolescentes sobre el perfil demográfico y familiar en un contexto.	Características personales	Edad (adolescente o años)	1. Si 2. No	Ordinal
				Grado de instrucción (Analfabeta o primario)	1) Si 2) No	Nominal
				Ocupación (ama de casa o estudiante)	1. Si 2. No	Nominal
			Características gineco obstétricas	Antecedentes: - Uso de Medroxiprogest erona. - Sufrió de HTA - Sufrió de Preeclampsia	1. Si 2. No	Nominal
				Multiparidad	1. Si 2. No	Nominal
				Espacio intergenésico mayor a 5 años	1. Si 2. No	Nominal

				Atención prenatal menor a 4	1. Si 2. No	Nominal
				Cambió de pareja	1. Si 2. No	Nominal
				Embarazo múltiple	1. Si 2. No	Nominal
				IMC mayor a 30	1. Si 2. No	Nominal
VARIABLE DE ASOCIACION	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
Preeclampsia	Estado e que se presenta la hipertensión después de las 20ava semana de embarazo, puede acompañarse de proteinuria,	Registro de datos sobre la gestante con preeclampsia	Preeclampsia	Presente	1. Si 2. No	Nominal



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito temporal y espacial

El Hospital Ramiro Prialé Prialé, ubicado en la avenida independencia 12006, el tambo; se inició como policlínico del instituto peruano de salud en 1986; actualmente conmemoró 26 años como hospital Nacional Ramiro Prialé, donde se brinda atenciones durante las 24 horas del día y los 365 días el año; contando con personal especializado para el manejo del paciente críticamente enfermo, siendo un espacio óptimo para la investigación por ser un centro referencial.

3.2. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es una investigación observacional, retrospectivo, analítico de corte transversal (31).

Observacional porque se registró las características de la gestante con y sin preeclampsia; retrospectivo porque los datos se recogerán de fuentes secundarias de lo suscitado en los meses de enero a agosto 2019; analítico porque explica los factores predictores de la preeclampsia y transversal porque los datos se obtendrán en un solo momento.

3.3. Nivel de investigación

La investigación es de nivel relacional porque está dirigido a buscar la asociación de factores de la preeclampsia en su expresión natural. (31)

3.4. Diseño de investigación

El diseño de investigación es de casos y controles, cuya representación es:

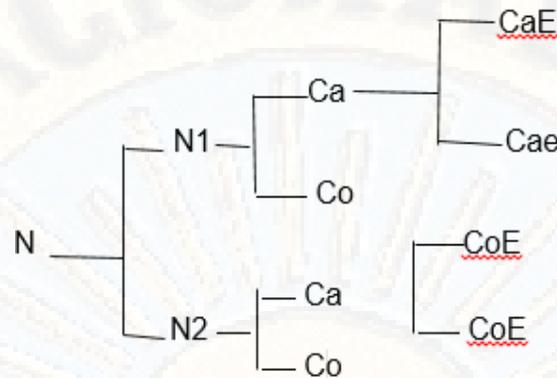


FIGURA 1: Araña de Kleinbaum que muestra el diseño de un estudio caso y controles.

N = gestantes

N1 = gestantes con preeclampsia

N2 = gestantes sin preeclampsia

Ca = factor predisponente presente

Co = = factor predisponente ausente

CaE = factor predisponente ausente de las gestantes con preeclampsia

Cae = factor predisponente presente de las gestantes con preeclampsia

Co E = factor predisponente ausente de las gestantes sin preeclampsia

Co E = factor predisponente presente de las gestantes sin preeclampsia.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población:

La población estuvo constituida por todas las gestantes con atendidas en el Hospital Ramiro Prialé Prialé durante los meses de enero a agosto de 2019, siendo un total de 750.

3.5.2. Muestra:

Grupo Caso: Estuvo constituida por todas las gestantes con preeclampsia atendidas en el servicio de hospitalización del Hospital Nacional Ramiro Prialé de Huancayo, durante el periodo enero a agosto de 2019, siendo un total de 49.

Grupo Control: Estuvo constituido en relación de 1:2 respecto al grupo de casos, es decir, que por cada caso de pacientes con preeclampsias se tomará en cuenta a 2 gestantes normotensas; por tanto, estas fueron 98 gestantes atendidas en el Hospital Ramiro Priale, siendo un total de 98 gestantes.

3.5.3. Muestreo:

Grupo caso: No requerirá muestreo.

Grupo control: Muestreo probabilístico aleatoria simple.

Criterios de exclusión:

Se tomó en cuenta las gestantes con preeclampsia acompañadas de co morbilidades como diabetes.

Historia clínica no accesible, incompleta y gestantes con convulsiones.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnica:

Análisis de datos, porque los datos de las historias clínicas fueron contrastados con la literatura para someter a prueba.

3.6.2. Instrumento:

Ficha de recolección de datos validado; la misma que se estructura en características personales y ginecoobstétricas de las gestantes con preeclampsia.

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se organizó los datos, luego fueron codificados y después se utilizó la estadística inferencial a través de la prueba chi cuadrado, representado en tablas.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

Tabla N° 1: Características personales que predicen la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo 2019.

Características personales		Gestante				P-valor	X ₂
		Grupo Caso		Grupo Control			
		N°	%	N°	%		
Edad materna menor a 18 años o mayor a 35 años	Si	41	82.0	13	13.3	0.031	4,649 ^a
	No	8	16.0	85	86.7		
Grado de Instrucción	Analfabeta/Primaria	8	16.4	18	18.4	0.659	,194 ^a
	Secundaria, Superior No universitaria, universitaria	41	83.6	80	81.6		
Ocupación	Estudiante/ama de casa	33	67.3	42	42.9	0.488	,480 ^a
	Docente, comerciante u otros	16	32.7	56	57.1		
Estado Civil	Soltera	7	14.3	15	15.3	0.684	,166 ^a
	Conviviente, casada	42	85.7	83	84.7		

Fuente: Ficha de recolección de datos de las historias clínicas de gestantes con preeclampsia

Del total de gestantes la edad menor a 18 o mayor a los 35 años para el grupo caso el 82% frente al 13.3%, con un p-valor menor de 0.05; el grado de instrucción analfabeta o nivel primario fue de 16.4% vs 18.4% (caso Vs

control), el secundario fue de 83.6% Vs 81.6% (caso Vs. Control); la ocupación de estudiante/ama de casa fue del 67.3% vs 42.9% (caso vs control); mientras que para la docencia, comerciante y otro se presentó en el 32.7% vs 57.1% (caso vs. Control) y el estado civil soltera fue del 7% vs 15.3% y para las convivientes o casadas del 85.7% vs 84.7% (caso vs control respectivamente).



Tabla N° 2: Características gineco obstétricas que predicen la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo 2019.

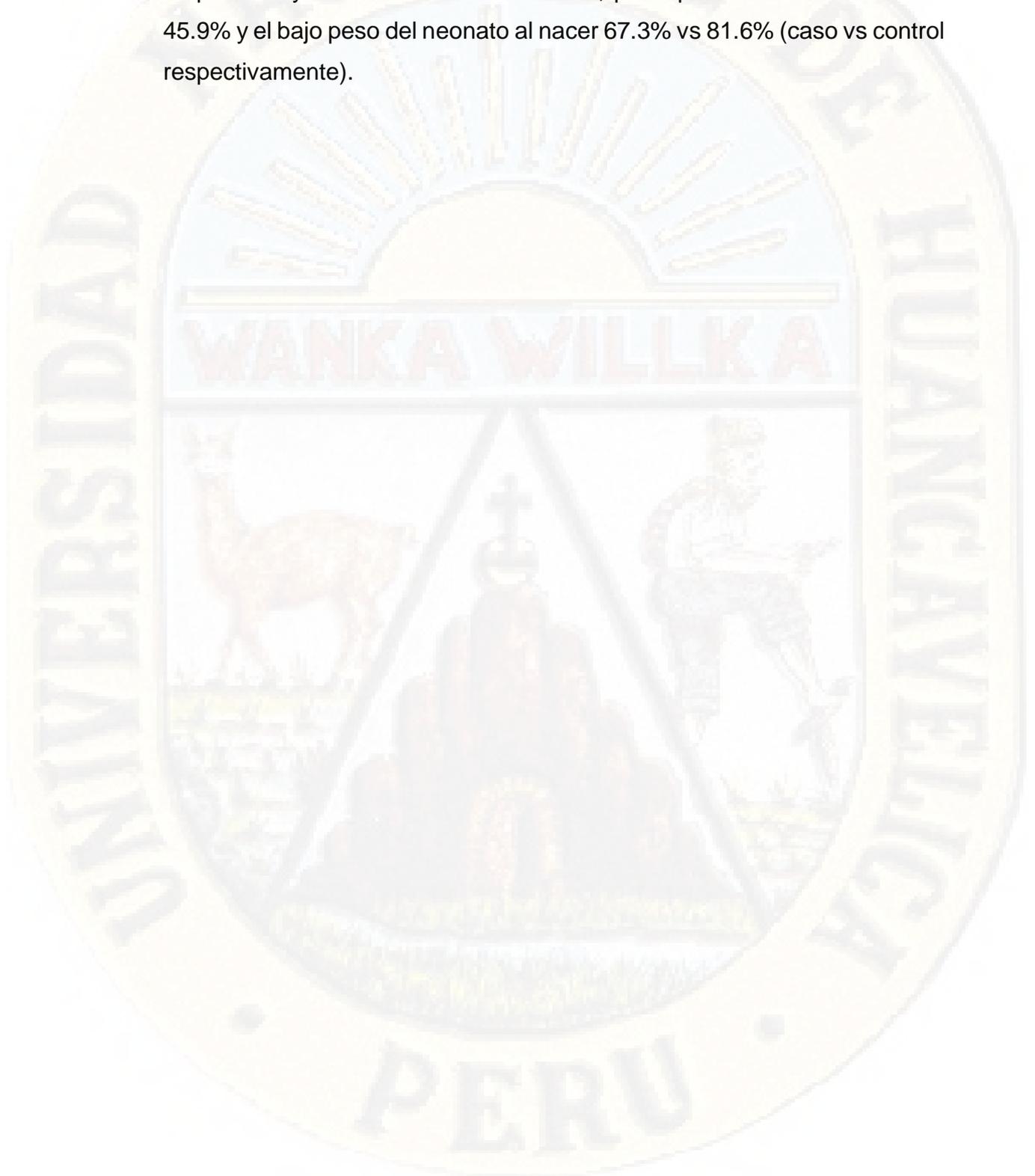
Características personales		Gestante				P - valor	X ²
		Grupo Caso		Grupo Control			
		N°	%	N°	%		
Uso del Medroxiprogesterona	Si	22	44.9	60	61.2	0.37	,802 ^a
	No	27	55.1	38	38.8		
Antecedente de preeclampsia	Si	17	34.7	25	25.5	0.178	1,814 ^a
	No	32	65.3	73	74.5		
Antecedente de hipertensión arterial	Si	19	38.8	29	29.6	0.225	1,238 ^a
	No	30	61.2	69	70.4		
Nulíparidad	Si	18	36.7	42	42.9	0.449	,574 ^a
	No	31	63.3	56	57.1		
Espacio intergenésico mayor a 5 años	Si	10	20.4	46	46.9	0.614	,255 ^a
	No	39	79.6	52	53.1		
Atención prenatal Menor a 4	Si	5	10.2	3	3.1	0.736	,113 ^a
	No	44	89.8	95	96.9		
Paternidad: cambio de pareja	Si	17	34.7	23	23.5	0.178	1,814 ^a
	No	32	65.3	75	76.5		
Primer hijo en nueva pareja	Si	42	85.7	2	2.0	0.021	5,357 ^a
	No	7	113.3	96	98.0		
Índice de masa corporal mayor a 30	Si	9	18.4	17	17.3	0.636	,224 ^a
	No	40	81.6	81	82.7		
Parto por cesárea	Si	21	42.9	45	45.9	0.39	,739 ^a
	No	28	57.1	53	54.1		
Bajo peso del neonato	Si	33	67.3	18	18.4	0.02	5,357 ^a
	No	16	32.7	80	81.6		

Fuente: Ficha de recolección de datos de las historias clínicas e gestantes con preeclampsia

Del total de gestantes tanto del grupo caso como control las características gineco obstétricas son:

Usó la medroxiprogesterona el 44.9% vs el 61.2%; tiene antecedente de preeclampsia 34.7% vs 25.5%, el antecedente de hipertensión arterial el

38.8% vs el 29.6%; nuliparidad el 36.7% vs 42.9%; espacio intergenésico mayor a cinco años 20.4% vs 46.9%; atención prenatal menor a cuatro el 10.2% vs 3.1%; cambio de pareja el 34.7% vs 23.5%; fue el primer hijo de la nueva pareja el 85.7% vs 2% con un p-valor $< 0.05\%$; el índice de masa corporal mayor a 30 el 18.4% vs 17.3%; parto por cesárea el 42.9% vs 45.9% y el bajo peso del neonato al nacer 67.3% vs 81.6% (caso vs control respectivamente).



4.2. Discusión

Los resultados hallados en la presente investigación fueron:

La edad menor de 18 años y mayores de 35 años fue de 82% para las gestantes con preeclampsia y 13.3% para el grupo control; en cuanto al grado de instrucción se observó un mayor nivel educativo a partir del nivel secundario con el 83.6% grupo caso vs 81.6% grupo control; la ocupación de estudiante / ama de casa es de 16.4% para grupo caso y el 18.4% para grupo control; y el estado civil es conviviente en el 85.7% para el grupo caso vs 84.7% para el grupo control; se obtuvo un valor $-p < 0.05$ en el caso de las edades extremas; similar al estudio de Suarez (6) quien señala que el 56.6% de las gestantes con preeclampsia tenían edades extremas (33.3% edad avanzada); diferente al estudio de Bravo (8), pues las edades de la preeclampsia fue de 19 a 34 años, la mayoría conviviente y del nivel secundario.

Entre las características gineco obstétricas se observó que el uso de la medroxiprogesterona fue del 44.9% para el grupo caso mientras que para el grupo control fue de 61.2%; la gran mayoría no tuvo el antecedente de preeclampsia en el 65.3% vs 74.5% (caso vs control) y el antecedente de hipertensión arterial el 38.8% se presentó en el grupo caso vs el 29.65% para el grupo control.

La nuliparidad estuvo presente en el 36.7% de las gestantes con preeclampsia frente al 2.9% de gestantes sin esta patología; el espacio intergenésico mayor a cinco años es de 20.4% vs 46.9% (caso vs control) y la atención prenatal menor a cuatro es de 10.2% para el grupo caso frente al 3.1% para el grupo control; al respecto Suarez J (6), halló que el 70% de las preeclámplicas era nulíparas y la glicemia avanzada y también Bravo (8) encontró a la nuliparidad como uno de los factores asociados y Casana (9), el espacio intergenésico mayor a cinco años en el 52.5% vs 15.1%.

En cuanto al cambio de pareja, las gestantes con preeclampsia registran un cambio en el 34.7% frente a las gestantes sin preeclampsias del 23.5%; así mismo, el primer hijo de esta nueva pareja fue el 85.7% para el grupo

caso frente el 2% para el control con un p-valor < 0.05%; similar a Casana (9), donde la primipaternidad fue del 39.39% vs 13.64% /caso vs control) y diferente a Sigrun y otros (12) donde hubo que el 62% de mujeres que habían cambiado de pareja con un OR de 0.897 enfatizando que no hubo indicios de que un cambio de pareja confiriera en el riesgo de preeclampsia.

El índice de masa corporal mayor a 30 en el grupo caso fue del 18.4% frente al 17.3% para el grupo control de 17.3% y el parto por cesárea fue de 42.9% grupo caso frente a 45.9% grupo control; similar al estudio de Casana (9), donde la obesidad se presentó en el 24.4% vs 15.15%.

El bajo peso del neonato para las gestantes con preeclampsia fue del 67.3% frente al 18.45% para el grupo control con un p-valor < de 0.05%

Finalmente los factores predictores de preeclampsia fueron edades extremas, primer hijo de pareja nueva y neonato con bajo peso al nacimiento; al respecto Gonzales (10) señala que se debe tomar énfasis a la flujometría Doppler para observar la invasión incompleta de las arterias incrementando la resistencia vascular de la arteria uterina y la disminución de la perfusión de la placenta atribuyéndose a estos los factores relacionados al peso al nacimiento; así mismo, estas incluyen una gama de condiciones que reflejan la complejidad del proceso de la preeclampsia (18). Por otro lado, estos resultados difieren a lo hallado por Mar (7) en un estudio similar, donde el aborto y el número de gestaciones como antecedente fueron los factores asociados a la preeclampsia severa; también difiere de Casana (9), quien determinó a la multiparidad, primipaternidad, intervalo intergenésico prolongado y antecedente de preeclampsia como factores predictores.

CONCLUSIONES

- La característica personal de las gestantes como factor predictor de la preeclampsia en el Hospital Nacional Ramiro Prialé es la edad menor de 18 años o mayor de 35 años con un p-valor menor a 0.05%.
- Las características gineco obstétricas de las gestantes como factor predictor de la preeclampsia en el Hospital Nacional Ramiro Prialé es el primer hijo de la nueva pareja y el bajo peso del neonato ambos con un p-valor menor a 0.05%.

RECOMENDACIONES

- Al Jefe de Servicio de Ginecoobstetricia, implementar estrategias para identificar a gestantes precozmente con factores de riesgo para la preeclampsia.
- Al personal Obstetra, brindar capacitaciones en salud sexual y reproductiva impulsando que el cambio de pareja no solo le expone a mayor riesgo de infecciones de transmisión sexual, sino también a la prevención de la eclampsia.
- Al personal Obstetra, enfatizar en la ganancia de peso y ganancia de peso ponderal del feto para evitar bajos pesos al nacimiento.
- A las colegas interesadas en el tema, profundizar investigaciones y acrecentar los conocimientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Witlin D, Andrea G, Sibai M, Baha M. Hypertension in pregnancy: current concepts of preeclampsia. Annual review of medicine. 1997;48(1):115-27.
2. Organización mundial de la salud - OMS. Mortalidad materna 2019 [Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>].
3. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller A-B, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. The Lancet Global Health. 2014;2(6):e323-e33.
4. Pacheco J. Preeclampsia/eclampsia: Reto para el ginecoobstetra. Acta medica peruana. 2006;23(2):100-11.
6. Suárez González JA, Gutiérrez Machado M, Cabrera Delgado MR, Corrales Gutiérrez A, Salazar ME. Predictores de la preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2011;37(2):154-61.
7. Valencia M. Factores clínico-epidemiológicos predictores de preeclampsia severa en gestantes que acuden a emergencia en el hospital nacional Pnp Luis N. Saénz en el periodo enero 2016-julio 2017. 2018.
8. Bravo Espinoza CM. Factores predictores de preeclampsia. 2014.
9. Casana Guerrero GS. Factores de riesgo asociados a recurrencia de preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa de Piura. 2014.
10. Gonzales Medina CA, Alegría Guerrero CR. ¿ Es posible predecir la preeclampsia? Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014;60(4):363-72.
11. Steel S, Pearce J, McParland P, Chamberlain G. Early Doppler ultrasound screening in prediction of hypertensive disorders of pregnancy. The Lancet. 1990;335(8705):1548-51.

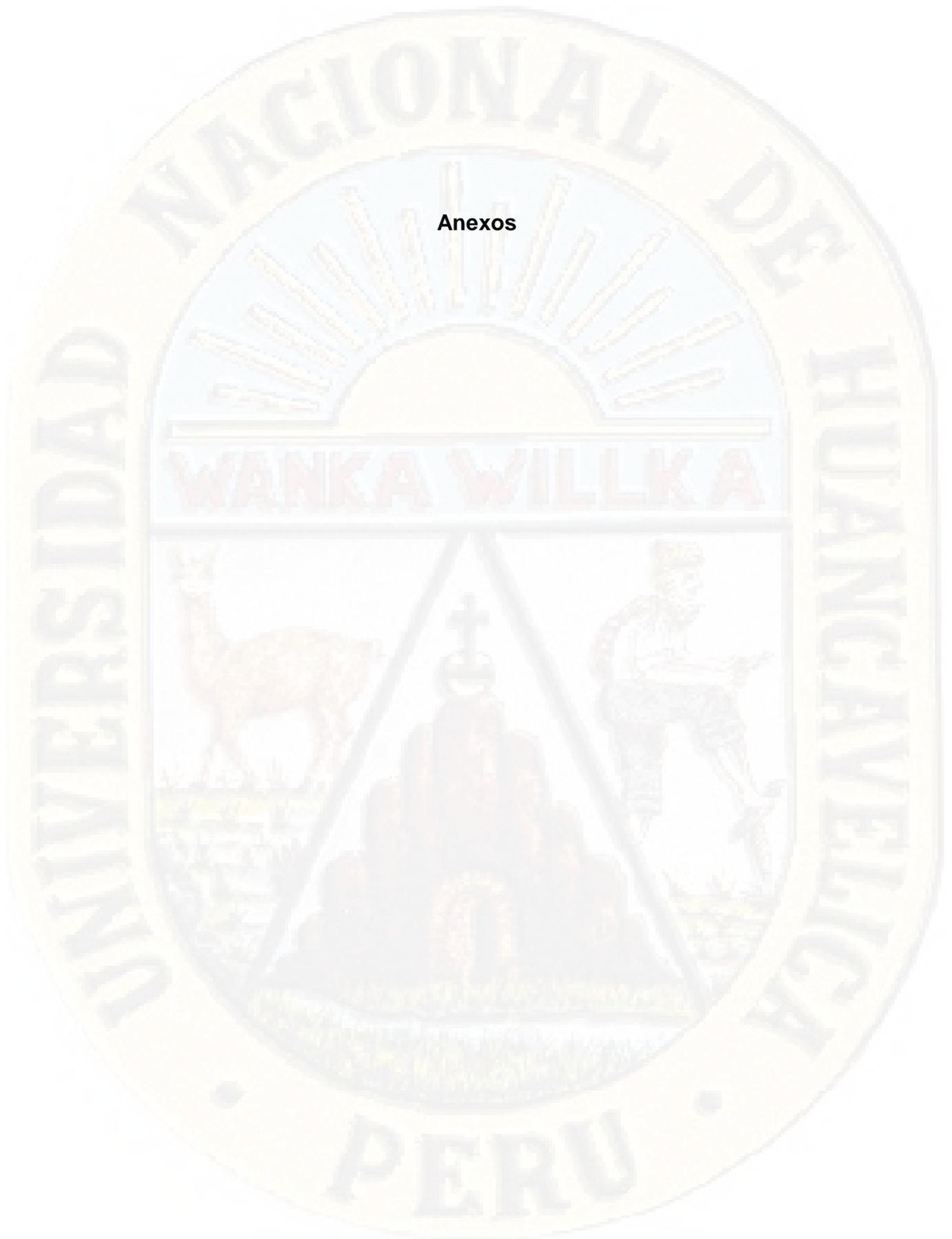
12. Hjartardottir S, Leifsson BG, Geirsson RT, Steinthorsdottir V. Paternity change and the recurrence risk in familial hypertensive disorder in pregnancy. *Hypertension in pregnancy*. 2004;23(2):219-25.
13. Jiménez Cotes E, Martínez Sánchez L, Vargas Grisales N, Agudelo Vélez C, Ortiz Trujillo I. Preeclampsia: la evolución diagnóstica desde la genómica y la proteómica. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2013;78(2):148-53.
14. Rodríguez-Valenzuela C. Actualidades en el manejo de la preeclampsia. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2017;40(S1):14-5.
15. Practice ACoO. ACOG practice bulletin. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. Number 33, January 2002. American College of Obstetricians and Gynecologists. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*. 2002;77(1):67.
16. Scholl TO, Leskiw M, Chen X, Sims M, Stein TP. Oxidative stress, diet, and the etiology of preeclampsia. *The American journal of clinical nutrition*. 2005;81(6):1390-6.
17. Pridjian G, Puschett JB. Preeclampsia. Part 1: clinical and pathophysiologic considerations. *Obstetrical & gynecological survey*. 2002;57(9):598-618.
18. Oyaque CEC, Tapia MEM, Oyaque TAC, Torres CEC. Factores de riesgo y predictores de preeclampsia: una mirada al futuro. *Revista Latinoamericana de Hipertension*. 2018;13(1):6-12.
19. Cruz Hernández J, Hernández García P, Yanes Quesada M, Isla Valdés A. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Parte I. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2007;23(4):0-.
20. Santos fJ G, Costales Badillo C, Jimeno J. Fisiopatología y factores etiopatogénicos de la hipertensión arterial en el embarazo. Revisión de la Literatura. Hospital clínico San Carlos de Madrid. Cátedra de Obstetricia y

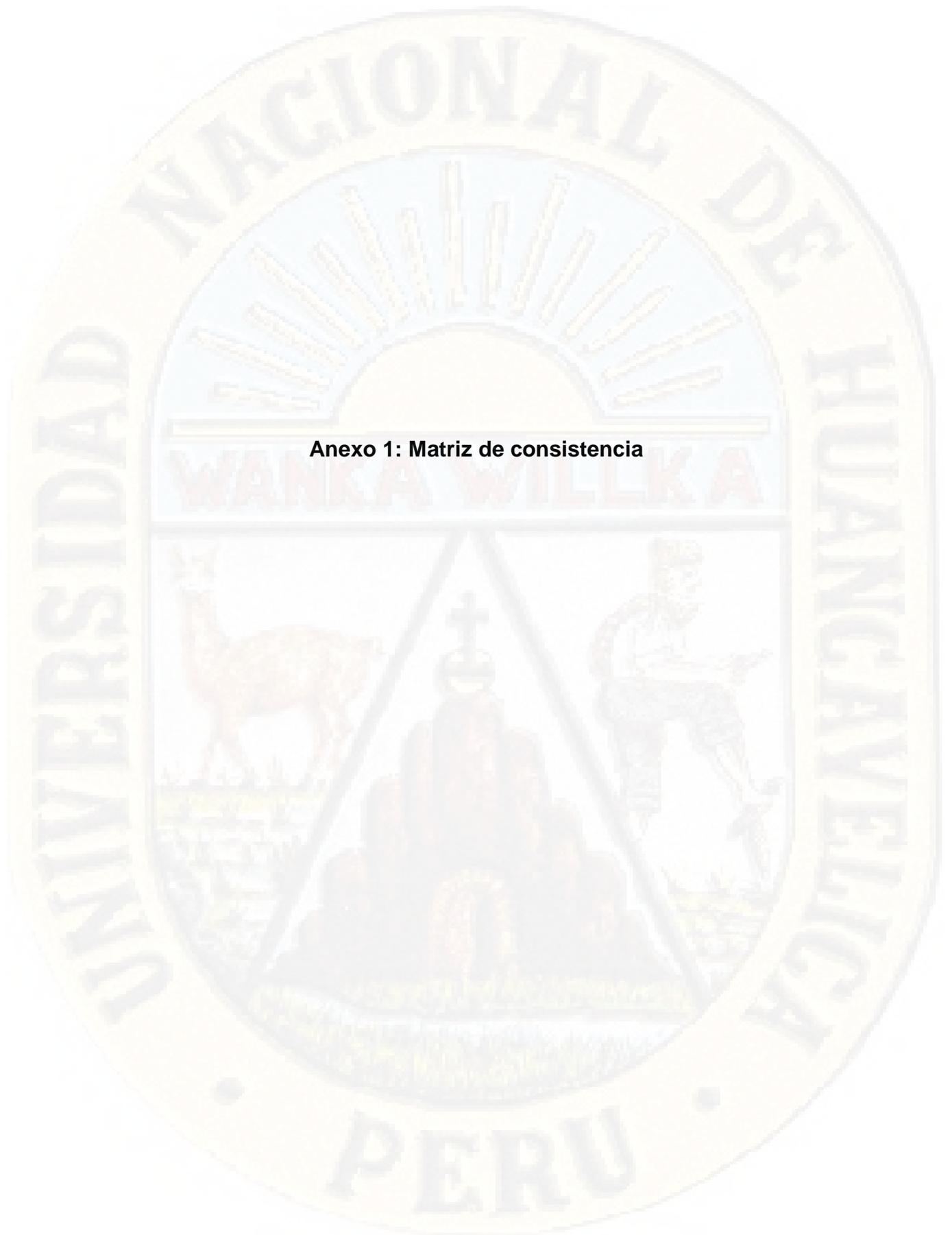
Ginecología (Prof. M. Escudero Fernández). Toko–Ginecología Práctica. 2000(645):194-212.

21. Tipiani-Rodríguez O. ¿ Es la edad materna avanzada un factor de riesgo independiente para complicaciones materno-perinatales? Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2006;52(3):179-85.
22. Sanchez S, Ware-Jauregui S, Larrabure G, Bazul V, Ingar H, Zhang C. Factores de riesgo preeclampsia en mujeres. Ginecol Obstet. 2001;47(2):102-11.
23. Soto JMS, Giraldo LJM, Montoya JC, Vallejo FG. Preeclampsia, problema de salud pública latente: Etiología genética y molecular. El hombre y la máquina. 2010(35):82-100.
24. Lugo Sánchez A, Álvarez Ponce V, Rodríguez Pérez A. Factores epidemiológicos de la hipertensión en el embarazo. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 1999;25(1):61-5.
25. Dekker GA. Risk factors for preeclampsia. Clinical obstetrics and gynecology. 1999;42(3):422.
26. Esplin MS, Fausett MB, Fraser A, Kerber R, Mineau G, Carrillo J, et al. Paternal and maternal components of the predisposition to preeclampsia. New England Journal of Medicine. 2001;344(12):867-72.
27. Ward K, Taylor RN. Genetic factors in the etiology of preeclampsia/eclampsia. Chesley's hypertensive disorders in pregnancy: Elsevier; 2015. p. 57-80.
28. Pacheco-Romero J, Villacorta A, Del Carpio L, Velásquez É, Acosta O. Repercusión de la preeclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 2000-2006. Revista peruana de ginecología y obstetricia. 2014;60(4):279-90.

29. Choque-Larrauri R, Chirinos-Cáceres JL. Eficacia del Programa de habilidades para la vida en adolescentes escolares de Huancavelica, Perú. *Revista de Salud pública*. 2009;11:169-81.
30. Parrón MR. Aproximación conceptual e identificación de predictores de riesgo teóricos en jóvenes conductores: un punto de partida para contribuir en la reducción de accidentes de tráfico. *Educar*. 2006;37:189-203.
31. Supo JA. Metodología de la Investigación. *Bioestadístico*. 2012.

Anexos



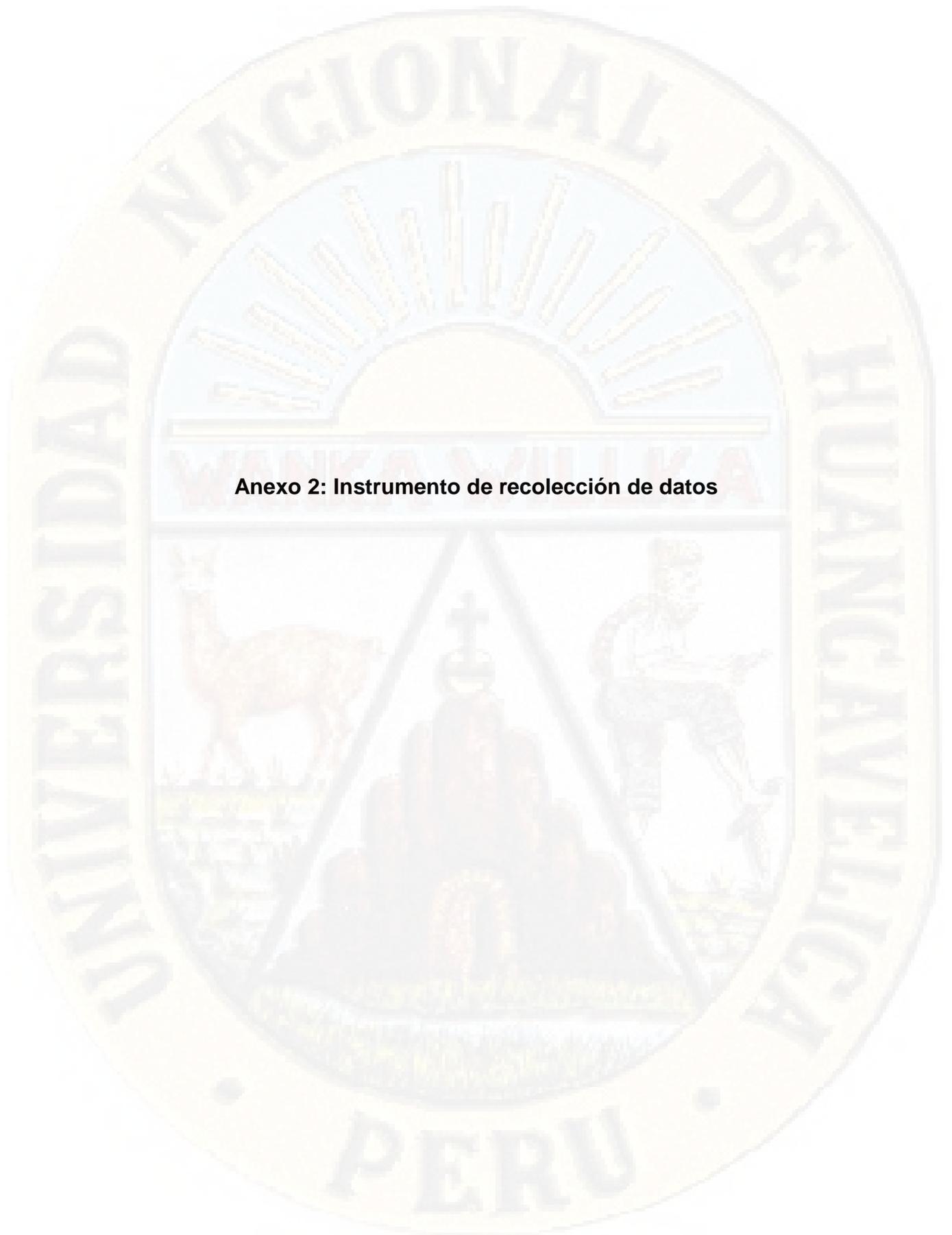


Anexo 1: Matriz de consistencia

**FACTORES PREDICTORES DE LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL RAMIRO PRIALÉ
PRIALÉ, 2019.**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	METODOLOGIA
<p>¿Cuáles son los factores predictores de la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo - 2019?.</p>	<p>Objetivo General</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los factores predictores de la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo – 2019. <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar las características personales que predicen la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo – 2019 • Analizar las características gineco-obstétricas que predicen la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital 	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Observacional, retrospectivo, de corte transversal, de tipo analítico.</p> <p>Nivel de investigación: Relacional</p> <p>Métodos de Investigación: Deductivo</p> <p>Diseño de Investigación: Casos - controles.</p> <p>Población y Muestra: Estará conformada por todas las gestantes con y sin preeclampsia atendidos en el Hospital Ramiro Priale Priale.</p> <p>Técnica e instrumentos de recolección de datos</p> <p>Técnica: Análisis de datos</p>

	<p>Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo – 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar las características clínicas que predicen la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Ramiro Priale Priale, Huancayo – 2019. 	<p>Instrumento: Ficha de recolección de datos</p> <p>Procesamiento de Datos; a través del Spss V. 24 se hará uso de la estadística inferencial.</p>
--	--	---



Anexo 2: Instrumento de recolección de datos



FICHA DE REGISTRO DE DATOS

Instrucciones: Marque con un aspa acorde a lo hallado en las historias clínicas

Preeclampsia

Si () No ()

- **Edad materna: Menor de 18 años o mayores de 35 años**

Si () No ()

- **Grado de instrucción**

Analfabeta () Primaria () Secundaria ()
Superior No universitario () Superior universitario ()

- **Ocupación:**

Estudiante / ama de casa () Docente, comerciante () Otros:

- **Estado civil**

Soltera () Conviviente () Casada ()

- **Antecedente de uso de medroxiprogesterona**

Si () No ()

- **Antecedentes personales de preeclampsia**

Si () No ()

- **Antecedentes personales de HTA**

Si () No ()

- **Paridad: Nuliparidad**

Si () No ()

- **Espacio intergenésico mayor a 5 años**

Si () No ()

- **Atenciones prenatales: menor a 4**

Si () No ()

- **Embarazo gemelar**

Si () No ()

- Polihidramnios

Si ()

No ()

- Paternidad: ¿Hubo cambio de pareja?

Si ()

No ()

De ser sí, es su primer hijo de su nueva pareja.

Si ()

No ()

- IMC: Mayor a 30

Si ()

No ()

- Parto por cesárea

Si ()

No ()

- Bajo peso al nacer

Si ()

No ()

Gracias