

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA**

(Creada por Ley N°. 25265)

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**



**TESIS**

**MORBILIDAD MATERNA EXTREMA Y MUERTES  
MATERNAS EVITADAS EN EL HOSPITAL  
SAN JUAN DE KIMBIRI VRAEM,  
2017 - 2018**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

SALUD MATERNO PERINATAL Y NEONATAL

**PRESENTADO POR:**

Obsta. MARISOL GAMBOA VILA

**PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:**

EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO

**HUANCAVELICA – PERÚ**

**2019**

# ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa a los 12 días del mes de diciembre a las 15:00 horas del año 2019 se instaló el Jurado Evaluador de la Sustentación de Tesis del (la) Egresado(a): Gamboa Vila Marisol

Siendo los Jurados Evaluadores:

Presidente : Dr. Leonardo Leyva Yataco  
Secretario : Dra. Jenny Mendoza Vilcahuaman  
Vocal : Dra. Rossibel Juana Muñoz De La Torre

Para calificar la Sustentación de la Tesis titulada:

Morbilidad materna extrema y muertes maternas evitadas en el Hospital San Juan de Kimbiri Vraem, 2017-2018.

Concluida la sustentación, se procede con las preguntas y/o observaciones por parte de los miembros del jurado, designado bajo Resolución N° 533-2019 concluyendo a las 16:00 horas. Acto seguido, los Jurados deliberan en secreto llegando al calificativo de: Aprobado por unanimidad.

Observaciones:

Ciudad Universitaria de Paturpampa, 12 de diciembre 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Dr. LEONARDO LEYVA YATACO  
PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SECRETARIO  
YENNY MENDOZA VILCAHUAMAN

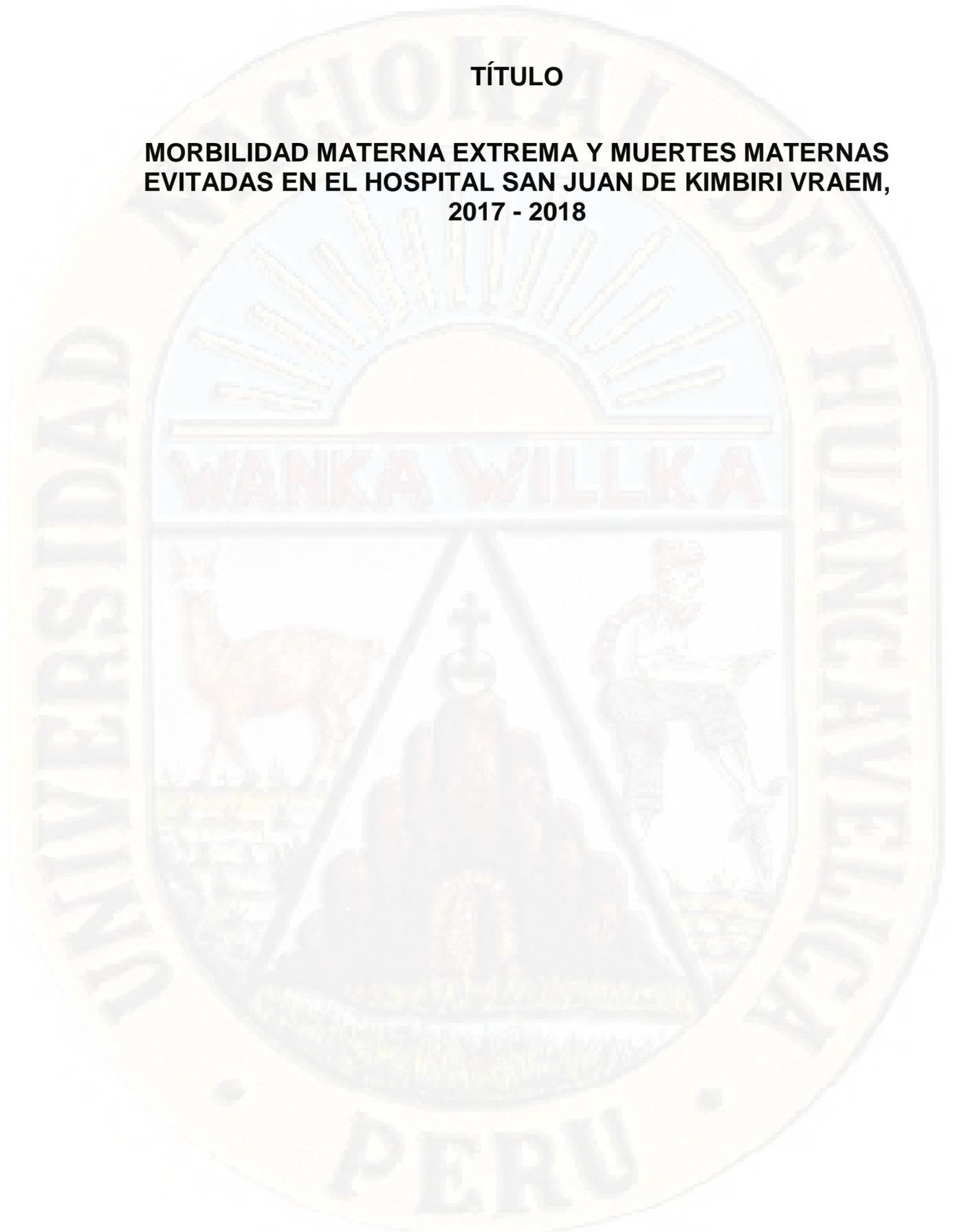
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
E OBSTETRICIA  
Dra. ROSSIBEL JUANA MUÑOZ DE LA TORRE  
VOCAL

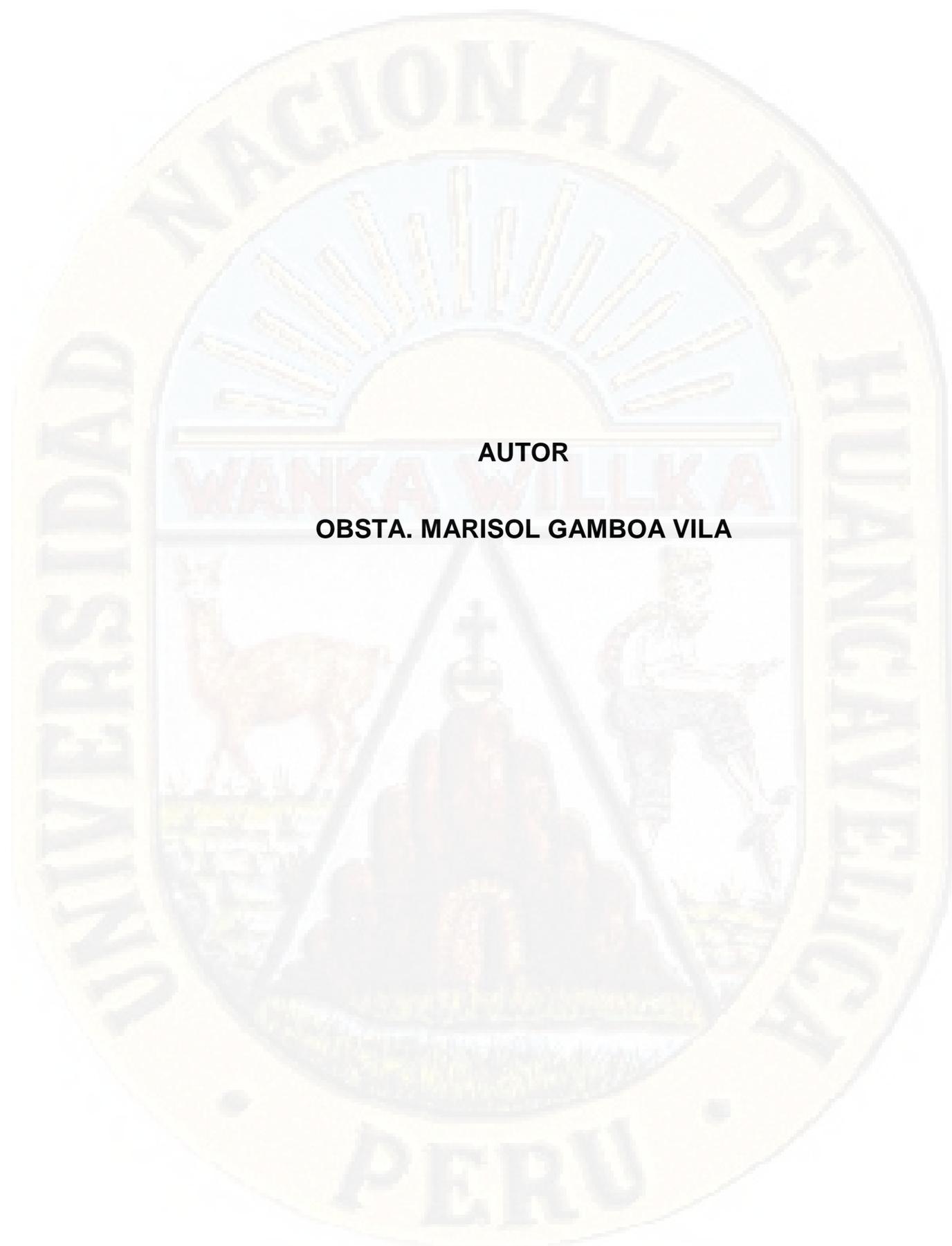
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Mg. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES  
DECANA

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

## TÍTULO

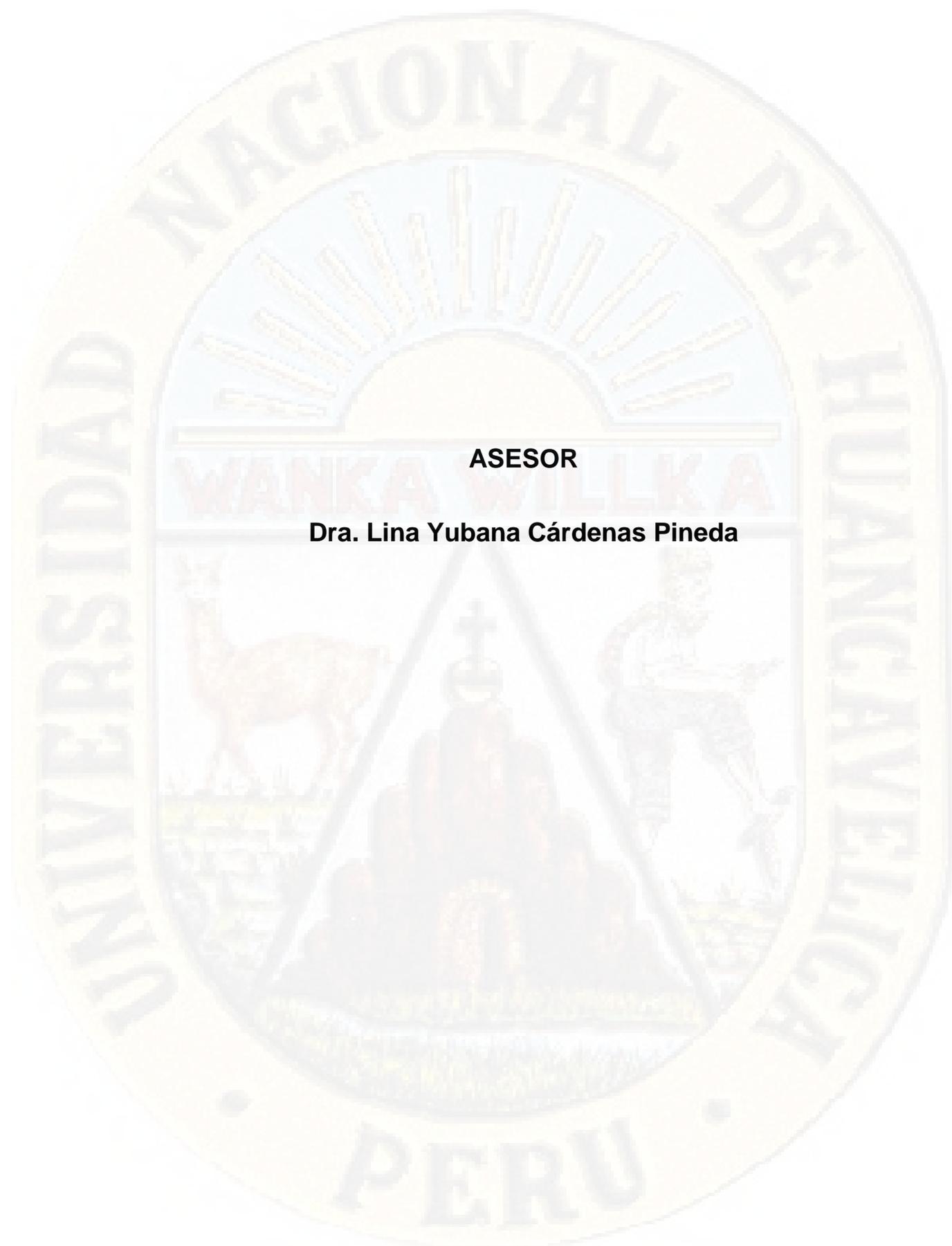
**MORBILIDAD MATERNA EXTREMA Y MUERTES MATERNAS  
EVITADAS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE KIMBIRI VRAEM,  
2017 - 2018**





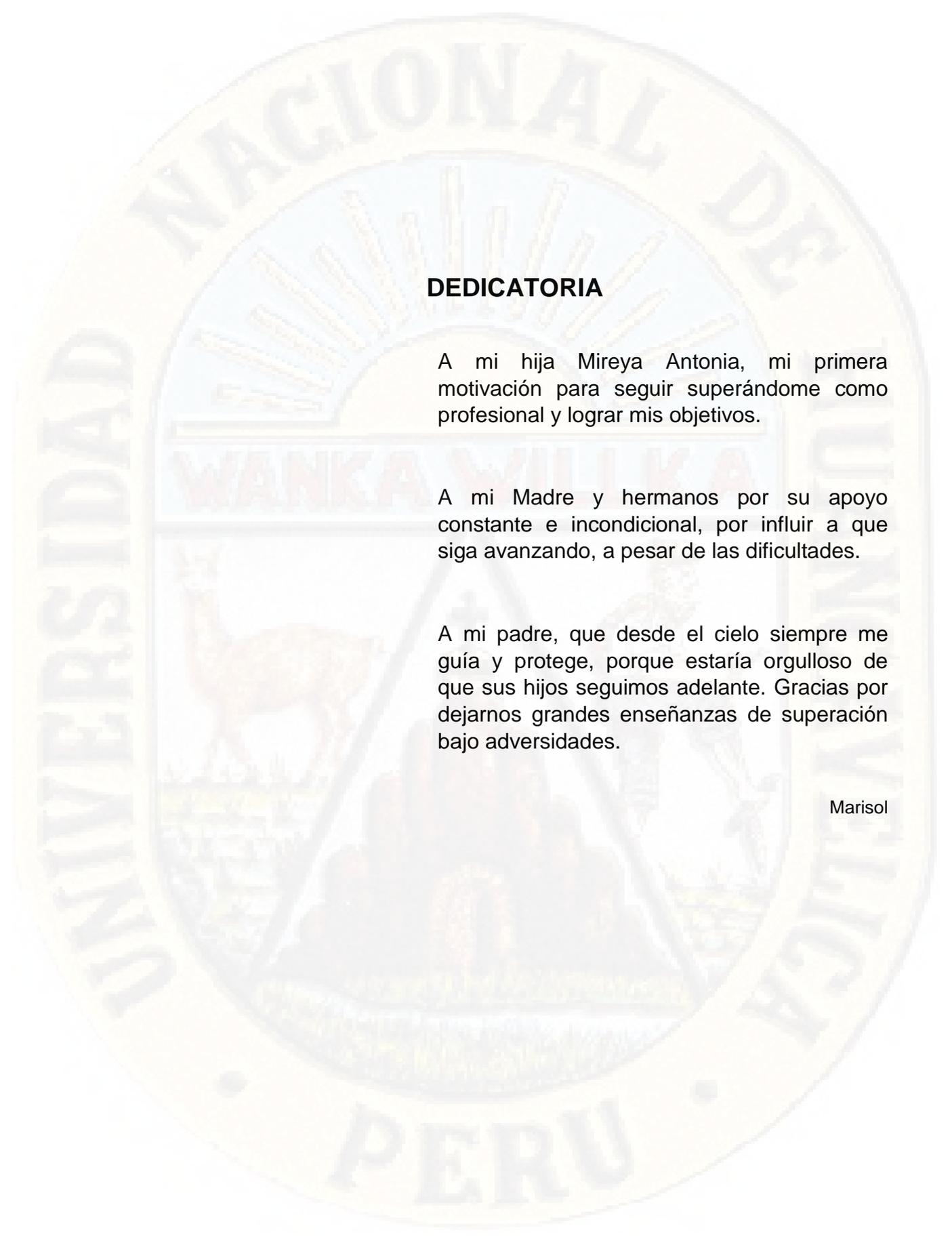
**AUTOR**

**OBSTA. MARISOL GAMBOA VILA**



**ASESOR**

**Dra. Lina Yubana Cárdenas Pineda**



## DEDICATORIA

A mi hija Mireya Antonia, mi primera motivación para seguir superándome como profesional y lograr mis objetivos.

A mi Madre y hermanos por su apoyo constante e incondicional, por influir a que siga avanzando, a pesar de las dificultades.

A mi padre, que desde el cielo siempre me guía y protege, porque estaría orgulloso de que sus hijos seguimos adelante. Gracias por dejarnos grandes enseñanzas de superación bajo adversidades.

Marisol

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por permitirme seguir prosperando junto a mi familia, por brindarme ese baño de salud y bienestar para ponerle ganas, sacrificio y esmero, por ver realizadas mis metas personales, familiares y laborales; a la Universidad Nacional de Huancavelica por ser parte esencial en nuestro proceso formativo, al personal del Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM que contribuyeron con el presente estudio, en especial a Patricia y Nancy quienes fortalecieron en mí los conocimientos, por ser colegas y amigas de lucha en el día a día. A todas aquellas grandes personalidades maestros, colegas y amistades quienes supieron forjar en mi ser coraje, fuerza y conocimiento por ver realizada esta meta trazada, hoy hecha realidad mi Tesis: “Morbilidad materna extrema y muertes maternas evitadas en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, en los años 2017 y 2018”, por todo este conglomerado de emociones, muchas gracias a todos.

**Marisol**

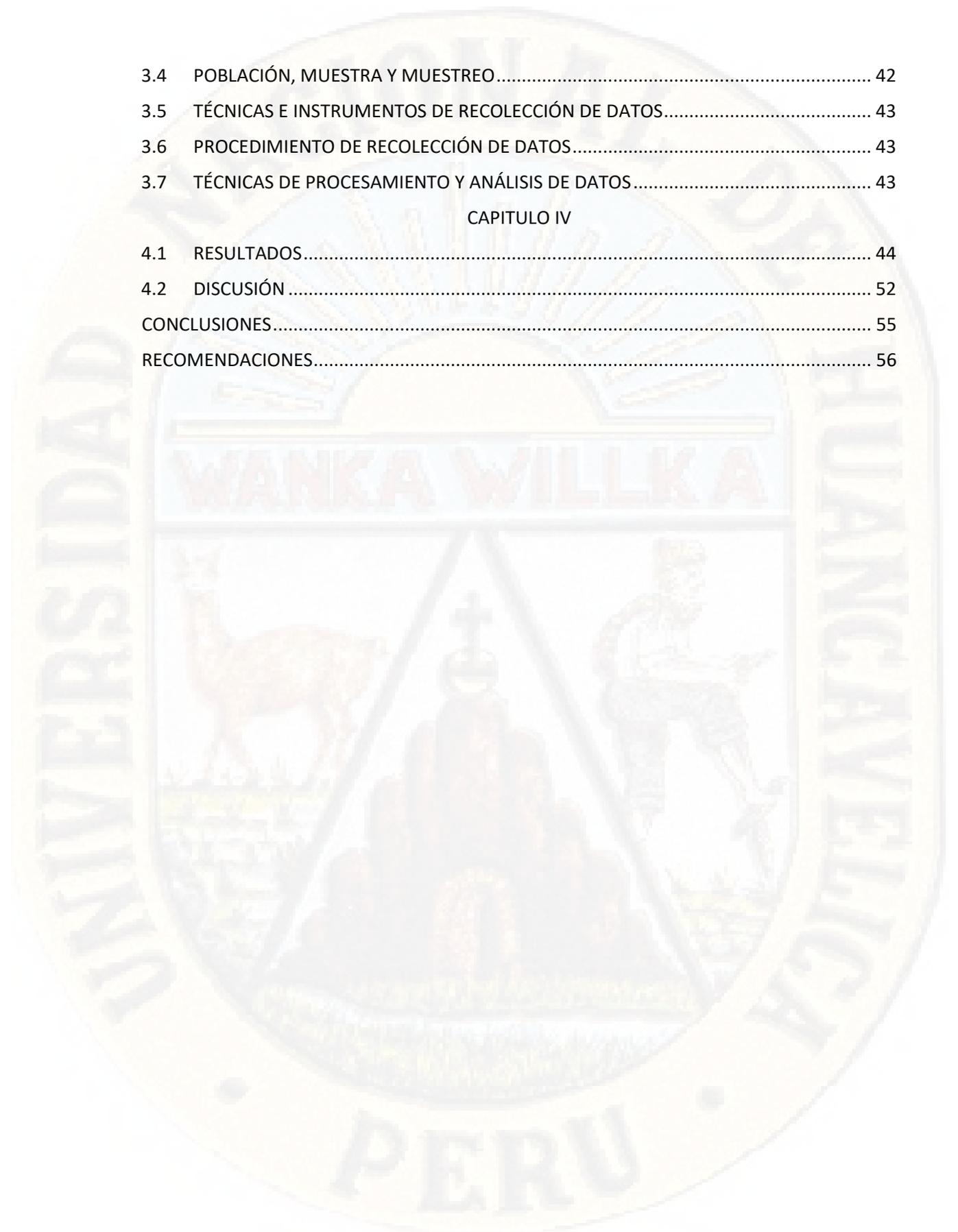
## ÍNDICE

PORTADA .....	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN .....	ii
TÍTULO.....	iii
AUTOR.....	iv
ASESOR.....	v
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE .....	vii
ÍNDICE DE TABLA.....	ix
RESUMEN .....	x
ABSTRAC.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPÍTULO I .....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	13
1.2. FORMULACIÓN DE PROBLEMAS.....	14
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	15
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
2.2 BASES TEÓRICAS .....	22
2.3 MARCO TEÓRICO .....	23
2.4 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS .....	35
2.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS. ....	35
2.6 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.....	36
2.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES. ....	37
CAPITULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 ÁMBITO DE ESTUDIO .....	41
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	42
3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	42

3.4	POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....	42
3.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	43
3.6	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	43
3.7	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	43

#### CAPITULO IV

4.1	RESULTADOS.....	44
4.2	DISCUSIÓN .....	52
	CONCLUSIONES.....	55
	RECOMENDACIONES.....	56



## ÍNDICE DE TABLA

Tabla 01.	Características sociodemográficas de las mujeres que presentaron morbilidad materna extrema en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, 2017 – 2018	44
Tabla 02.	Antecedentes gineco-obstétricos de las mujeres que presentaron morbilidad materna extrema en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, 2017 – 2018.	46
Tabla 03.	Ajustes de las concentraciones de Hemoglobina medidas en Características de la atención prenatal en mujeres que presentaron morbilidad materna extrema en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, 2017 – 2018.	47
Tabla 04.	Principales morbilidades maternas extremas que se atendieron en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, 2017 – 2018.	48
Tabla 05.	Órganos que presentaron fallas en mujeres con morbilidades maternas extremas en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, 2017 – 2018	49
Tabla 06.	Muertes Maternas Evitadas en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017- 2018	50

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el comportamiento de la morbilidad materna extrema (MME) y las muertes maternas evitadas en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 y 2018. **Metodología:** estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, en 88 mujeres con MME, técnica empleada fue revisión documentaria. **Resultados:** Proceden de zonas rurales (70.5%), el 62.5% se encuentran entre 20 a 34 años, el 23.8% son adolescentes, nivel educativo primaria 38.6% y secundaria 48.9%, el 73.9% tiene relación conyugal estable, el 68.2% son amas de casa y el 25% se dedica a la chacra; antecedentes identificados periodo intergenésico corto (51.1%), aborto (40.9%) y cesárea en el 17%; el 34.1% sin control prenatal (CPN), el 27.3% inició tardíamente, el 28.3% no alcanzó los seis CPN; las patologías que predominaron fue el choque hipovolémico (40.3%), seguida de la eclampsia (35.2%) y choque séptico con un 20.5%. los órganos afectados fueron; sistema vascular (35.3%), el sistema de coagulación (22.7%), el renal (17%), el cerebro y el respiratorio en el 9.1% cada uno. Los casos de MME aumentaron de un año a otro, se tuvo dos muertes maternas una de causa directa por choque séptico y otra indirecta en año 2017; el 2018 se pudo evitar el 100% de las Muertes Maternas (MM). **Conclusión:** la MME está en incremento, se da más en zonas rurales, en edad adecuada de procreación, con antecedente de aborto, periodo intergenésico corto; el choque hipovolémico es la principal causa, afecta el sistema vascular.

**Palabras clave:** Morbilidad materna extrema, muertes maternas evitadas, mortalidad materna.

## ABSTRAC

**Objective:** Objective: To determine the behavior of extreme maternal morbidity (MME) and maternal deaths avoided at the San Juan de Kimbiri VRAEM Hospital, during 2017 and 2018. **Methodology:** observational, descriptive, retrospective, cross-sectional study in 88 women with MME The technique used was documentary review. **Results:** they come from rural areas (70.5%), 62.5% are between 20 and 34 years old, 23.8% are adolescents, primary education level 38.6% and secondary education 48.9%, 73.9% have a stable marital relationship, 68.2% are housewives and 25% are dedicated to the farm; history identified short intergenic period (51.1%), abortion (40.9%) and caesarean section in 17%; 34.1% without prenatal control (NPC), 27.3% started late, 28.3% did not reach six NPCs; The predominant pathologies were hypovolemic shock (40.3%), followed by eclampsia (35.2%) and septic shock with 20.5%. the affected organs were; vascular system (35.3%), coagulation system (22.7%), renal (17%), brain and respiratory system in 9.1% each. MME cases increased from year to year, there were two maternal deaths, one of direct cause due to septic shock and another indirect cause in 2017; In 2018, 100% of Maternal Deaths (MM) could be avoided. **Conclusion:** MME occurs in women in rural areas, of adequate age for procreation, with a history of abortion, short intergenic period; hypovolemic shock is the main cause, affecting the vascular system.

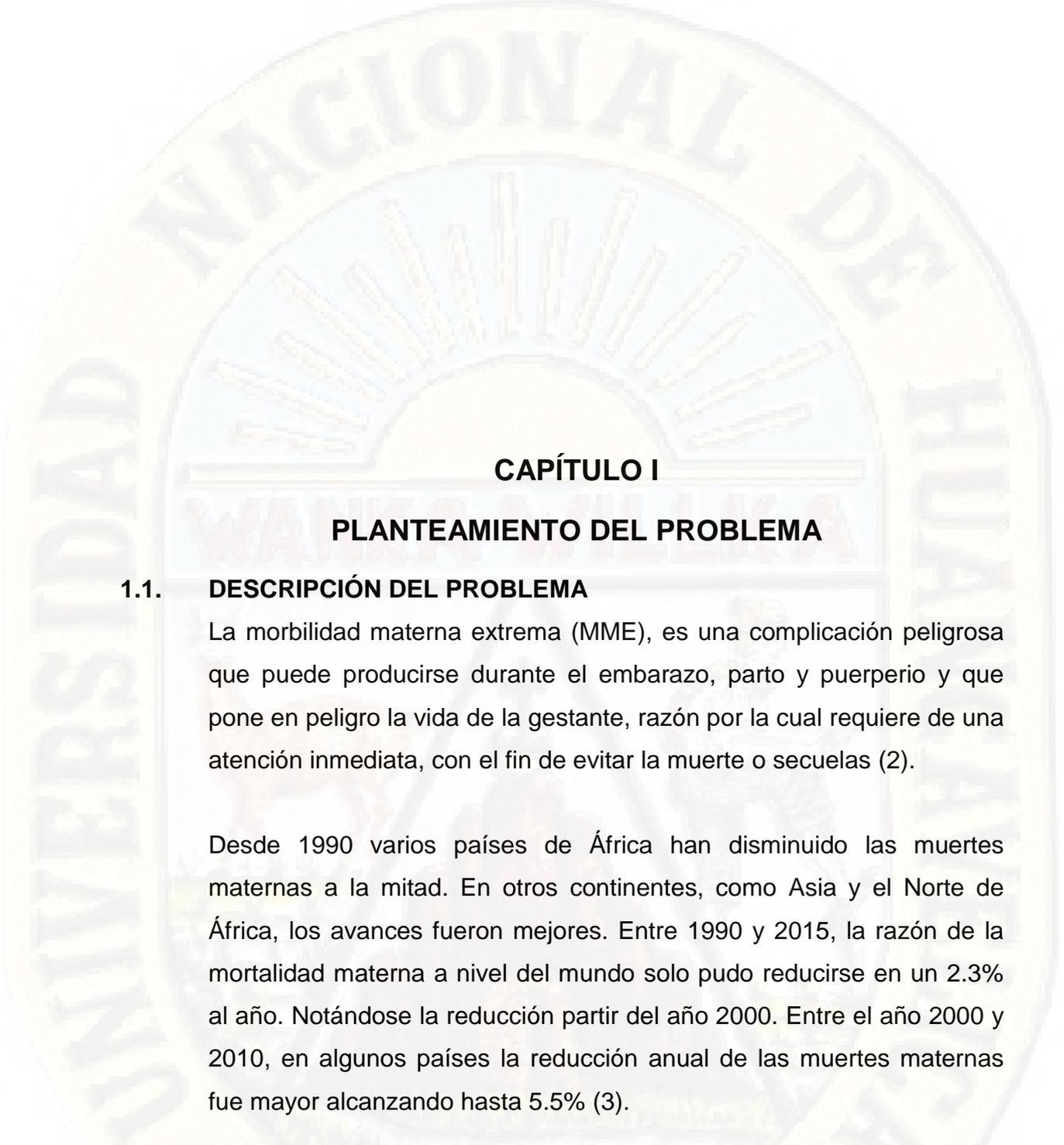
**Keywords:** extreme maternal morbidity, avoided maternal deaths, maternal mortality.

## INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna es preocupación de todos, se ha realizado diversos estudios al respecto, que nos han ayudado entender el suceso, desde ahí se pudo y se viene planteando diversas estrategias para enfrentar el problema, el cual nos ha llevado a mejorar la supervivencia y evitar muchas muertes maternas, teniendo como resultado un vertiginoso descenso en los últimos veinte años de 769 (1997) a 325 (2016), lo que representa un descenso del 42% (1). Sin embargo, la morbilidad materna extrema continúa presentándose, y si el nosocomio no se encuentra preparado para enfrentar estos episodios es causa de muertes maternas (MM), como lo sucedido en el Hospital San Juan de Kimbiri, durante los años 2017. Acuñamos que es necesario conocer la realidad de todo establecimiento de salud, para desde ahí generar estrategias, incorporar recursos de infraestructura, humanos, materiales e insumos para poder responder con precisión frente a estos eventos; asimismo lograr el compromiso de las autoridades locales y regionales en esta materia.

Por ello fue necesario desarrollar la presente investigación que tiene su propia peculiaridad al encontrarse en el VRAEM, que le hace particular por su característica geográfica y sociodemográfica de la población que lo habita. El presente estudio presentamos en cuatro capítulos, en el primer capítulo, damos a conocer la problemática que nos llevó a elegir como tema a investigar, el objetivo y su justificación; en el capítulo dos, se pone a consideración algunos conceptos relacionados con el tema; el tercero, la metodología que se usó y el cuarto capítulo presenta los resultados tal como se encontró, en tablas de una y dos entradas, la discusión, conclusión y recomendaciones, el cual ponemos a disposición de los entes decisores del Hospital y el personal que labora.

La autora.



## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La morbilidad materna extrema (MME), es una complicación peligrosa que puede producirse durante el embarazo, parto y puerperio y que pone en peligro la vida de la gestante, razón por la cual requiere de una atención inmediata, con el fin de evitar la muerte o secuelas (2).

Desde 1990 varios países de África han disminuido las muertes maternas a la mitad. En otros continentes, como Asia y el Norte de África, los avances fueron mejores. Entre 1990 y 2015, la razón de la mortalidad materna a nivel del mundo solo pudo reducirse en un 2.3% al año. Notándose la reducción partir del año 2000. Entre el año 2000 y 2010, en algunos países la reducción anual de las muertes maternas fue mayor alcanzando hasta 5.5% (3).

En el Perú, la mortalidad materna ha disminuido en cantidades considerables de 769 en el año 1997 a 325 al 2016, lo que representa un descenso del 42% (1). En Cusco, no se pone en evidencia la disminución de la mortalidad materna, se observa que en los últimos 10 años la mortalidad materna se ha mantenido en proporciones similares, y se ha notado un incremento peligroso en estos últimos 5 años (2015:

10 MM, 2016: 25 M.M. y 2017: 26 M.M.) alcanzando una razón de muerte materna de 83 x 100 000 nacidos vivos (N.V) (4). Mientras en el Hospital San Juan de Kimbiri ubicado en la zona VRAEM, perteneciente a la Red de servicios de Salud Kimbiri Pichari de la Región Cusco. La mortalidad materna también ha sido un problema constante, a diferencia del comportamiento Regional, en Kimbiri se encuentra en descenso en los cinco últimos años. En el año 2010 se tuvo tres muertes maternas, 2014 dos muertes maternas, pasando a un silencio durante cuatro años sin muertes maternas y en el año 2017 se tuvo dos muertes maternas una de causa directa por aborto séptico y una puérpera de causa indirecta (5).

En efecto todo lo observado, nos invita a mejorar y adelantar nuestras acciones actuando con calidad y oportunamente en las complicaciones del embarazo que pueden producir secuelas o en peor de los casos la muerte. Las causas de muerte materna tienen un comportamiento muy diferente en cada país, el suceso se encuentra relacionado con el desarrollo económico alcanzado, sin embargo las tres primeras causas siguen siendo las hemorragias, enfermedades hipertensivas y sepsis (6), que no necesariamente se presentan en el orden señalado.

Viendo el comportamiento de la mortalidad materna se hace necesario estudiar las que se vienen evitando, es estudio es base para poder mejorar las estrategias de cuidado materno, de vigilancia y de atención oportuna frente a las complicaciones consideradas como morbilidad extrema.

Para ello nos planteamos la siguiente pregunta.

## **1.2. FORMULACIÓN DE PROBLEMAS**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es el comportamiento de la morbilidad materna extrema en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 y 2018?

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el comportamiento de la morbilidad materna extrema y las muertes maternas evitadas en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 y 2018.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar las características sociodemográficas de las mujeres que presentaron morbilidad materna extrema, en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 – 2018.
2. Determinar los antecedentes gineco-obstétricos de las mujeres que presentaron morbilidad materna extrema, en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 – 2018.
3. Determinar las características de la atención prenatal de las mujeres que presentaron morbilidad materna extrema, en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 – 2018.
4. Identificar las morbilidades maternas extremas que se presentó en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 – 2018.
5. Identificar los órganos que presentaron fallas en mujeres con MME en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 – 2018
6. Identificar las muertes maternas evitadas en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 – 2018.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

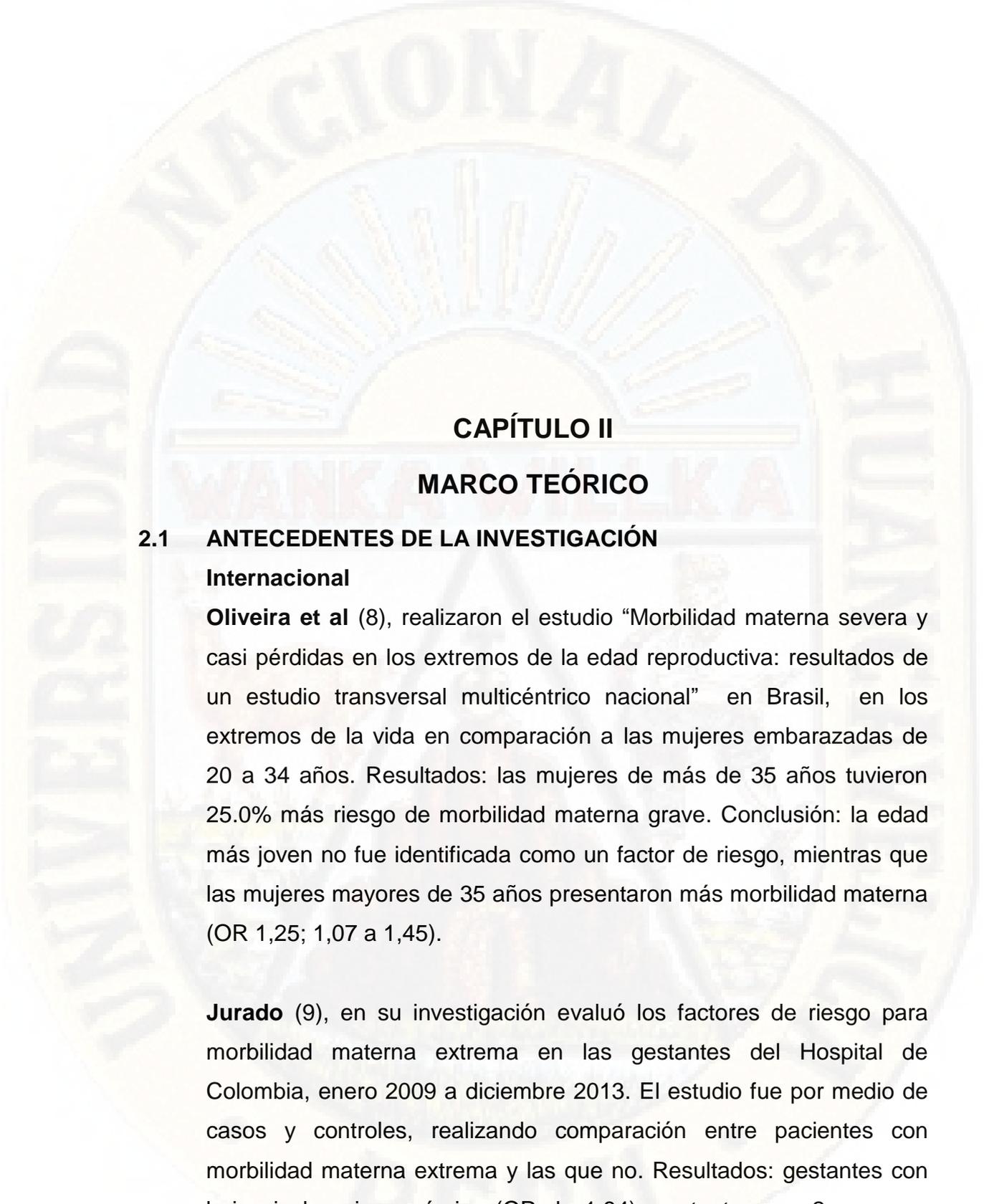
El presente estudio, se realizó con el objetivo de establecer pautas técnicas para un adecuado manejo de las gestantes, parturientas y púérperas, que presenten una morbilidad materna extrema, además

de evidenciar y mejorar las estrategias de trabajo del Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM en relación a la Salud Materna. Trabajo de un Hospital nuevo con cuatro años de haber sido recategorizado a un Hospital II - E. la característica de la población que atiende presenta principalmente problemas socio culturales, con poca valoración de la salud materna y el niño por nacer, población nativa que en pleno siglo XXI prefiere morir antes de ser referida a otro EESS de mayor capacidad resolutive, obligando al equipo a hacer hasta lo imposible por salvar la vida de estas madres. En donde la accesibilidad geográfica es un factor determinante para la vida de cada mujer y de cada recién nacido (7).

Donde el trabajo de los profesionales y técnicos debe abarcar más de sus campos funcionales, obligando a capacitarse y trabajar coordinadamente con las organizaciones sociales, agentes comunitarios de la salud, autoridades ediles y comunales. Trabajo que nunca fue compartida o estudiada. De manera que este trabajo de investigación permita compartir los logros positivos y mejorar nuestras debilidades, proponiendo estrategias de intervención a las instituciones del MINSA y otras instituciones del estado que también tienen por objetivo cuidar la salud de la población.

#### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Se tuvo muchas facilidades para desarrollar la presente investigación, se usó la paciencia, entusiasmo y dedicación para llevar a cabo. Se tuvo acceso a las historias clínicas en el Hospital y son accesibles para quienes deseen realizar investigación, estudio o trabajo.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### **Internacional**

**Oliveira et al** (8), realizaron el estudio “Morbilidad materna severa y casi pérdidas en los extremos de la edad reproductiva: resultados de un estudio transversal multicéntrico nacional” en Brasil, en los extremos de la vida en comparación a las mujeres embarazadas de 20 a 34 años. Resultados: las mujeres de más de 35 años tuvieron 25.0% más riesgo de morbilidad materna grave. Conclusión: la edad más joven no fue identificada como un factor de riesgo, mientras que las mujeres mayores de 35 años presentaron más morbilidad materna (OR 1,25; 1,07 a 1,45).

**Jurado** (9), en su investigación evaluó los factores de riesgo para morbilidad materna extrema en las gestantes del Hospital de Colombia, enero 2009 a diciembre 2013. El estudio fue por medio de casos y controles, realizando comparación entre pacientes con morbilidad materna extrema y las que no. Resultados: gestantes con bajo nivel socioeconómico (OR de 1,84), gestantes con 2 o menos partos (OR 1,14), gestantes con menos de 3 atenciones prenatales (OR 3,48), antecedentes de pre eclampsia (OR 13,25) fueron factores

de riesgo significativos para presentar morbilidad materna extrema. Asimismo, los factores protectores son: haber tenido más de 3 partos (OR 0,60) y 7 o más atenciones prenatales (OR 0,23). Al contrario de la edad materna que no fue significativo estadísticamente (OR 1,1).

**Gonzales et al** (10), En un estudio de casos y controles, tuvo como objetivo establecer la asociación de la morbilidad materna extrema con las características del acceso y la utilización de los servicios obstétricos de las gestantes. Mientras no fueron asociadas significativamente las variables: edad, nivel de instrucción, nivel socio – económico, número de embarazos, cesáreas previas, número de atenciones prenatales, inicio de la atención prenatal y antecedentes de patologías con la morbilidad materna extrema. El índice de embarazo no deseado fue de un 57,6% y la demora en la búsqueda de atención fue de 32,0%. La etnia y la deficiencia en la calidad de la atención brindada se asociaron con la morbilidad materna extrema.

**Galvao et al** (11), en su estudio “The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil” el año 2014; Se halló asociación de la morbilidad materna grave con la edad, aborto, cesárea anterior, la no adherencia a la atención prenatal, el parto por cesárea y malos resultados perinatales. En el análisis multivariado, fueron significativamente asociados del estado del paciente, cesárea anterior y el aborto.

**Pacheco et al** (12), en el artículo “Factors associated with severe maternal morbidity and near miss in the Sao Francisco Valley, Brazil”, estudiaron los factores asociados con la morbilidad materna grave, para el cual realizaron revisión documentaria. Los resultados mostraron los factores significativamente con un mayor riesgo de Morbilidad materna grave a la cesárea (OR: 2.6, IC 95%: 2,0-3,3), comorbilidades clínicas (OR: 3,4, IC 95%: 2.5 a 4.4), menor de 6

atenciones prenatales (OR: 1.1, IC 95%: 1,01 a 1,69) y el retraso en recibir la atención de un establecimiento de salud (OR: 13,3; 95 % IC: 6,7 a 26,4).

**Amaral et al (13)**, realizaron el estudio “Apopulation-based surveillance study on severe acute maternal morbidity (near-miss) and adverse perinatal outcomes in Campinas, Brazil: estudio descriptivo. Donde encuentran del total de las morbilidades encontradas el 14% eran adolescentes, y una quinta parte tenía mayor de 35 años de edad. La mitad de las mujeres no tenían alguna actividad profesional. Tres cuartas partes de las mujeres tenían una pareja estable, asimismo tenían baja paridad, la mayoría recibió visitas regularmente visitas prenatales.

**Amato et al (14)**, en su artículo “Morbilidad materna extrema” reporta los resultados de un estudio descriptivo, transversal en 168 pacientes que ingresaron a sala de partos con el diagnóstico de patología obstétrica aguda severa. La edad de las gestantes oscilaba entre 20 a 25 años (35,12%), fueron de la zona urbana (38,69 %) y 61.31% fueron de zona rural, convivientes (95,33 %), con grado de instrucción superior (68,45 %). También, fueron primigestas (39,88 %), embarazos del III trimestre (81,1 %); embarazos sin atención pre natal (32,62 %). Dentro de las patologías más frecuentes fueron los trastornos hipertensivos (60,71%), representada especialmente hubieron: pre eclampsia severa (58,93 %), hemorragias (32,74%) y sepsis (6,55 %). Conclusión: existe una prevalencia elevada de estas patologías, perjudican a gestantes jóvenes y primigestas, causada de forma predominante por la enfermedad hipertensiva.

**Mariño (15)**, en su trabajo de grado “Caracterización de la morbilidad materna extrema en el instituto materno infantil” en Bogotá encontró que la principal causa de morbilidad materna extrema fue la Pre

eclampsia - Eclampsia. 56.0% se presentó en la población joven menores de 25 años y con bajo nivel de instrucción. El 24.0% eran solteras, el 76.0% tenían una relación estable. El 50.0% de las gestantes tenían su primer embarazo. El 22.0% de las pacientes no tuvieron atención prenatal. De las que tuvieron atenciones prenatales, el 50.0% iniciaron en el I trimestre y el otro 50% de forma tardía.

### **Nacional**

**Llerena** (16), en su tesis “Factores asociados a mortalidad materna en el Hospital Maria Auxiliadora durante el año 2011 al 2015” desarrolló una investigación de tipo observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles; en una población de 33 gestantes. Resultados: La mortalidad materna descendió en el 2015 a 58 x 100 mil nacidos vivos, siendo la mayor durante el año 2012 (151 x 100 mil nacidos vivos). El 60.6% de gestantes fallecieron por causas directas. Las etiologías que predominaron fueron la hipertensión y el aborto. El 70.0% de las muertes maternas se dieron en multíparas. Conclusión: No se halló relación estadísticamente significativa de los factores estudiados y la mortalidad materna. Los factores comunes de la mortalidad materna fueron: gestantes de 20 a 30 años, sin ocupación, multigestas, pese a haber tenido atención pre natal desarrollaron hipertensión durante su embarazo, falleciendo durante el puerperio.

**Acho, et al** (17), publicaron un artículo “Morbilidad materna extrema: admisiones ginecoobstétricas en las unidades de cuidados intensivos de un hospital general” los resultados de un estudio descriptivo, cuyo objetivo fue de determinar la frecuencia, diagnóstico de ingreso, estancia y tasa de letalidad de pacientes admitidas en las unidades de cuidados intensivos (UCI). Se analizó 52 historias clínicas, que representaron 0,54% de las intervenciones obstétricas en el hospital. Resultados: la edad promedio de las gestantes fue de 26,9 años; la

causa principal de ingreso a UCI fue el shock hipovolémico en 23.0% (n = 6), seguida de la pre eclampsia severa, eclampsia, shock séptico por aborto incompleto y miocardiopatía, cada una con 11,5% (n = 3, cada una). La mediana de días de hospitalización en UCI fue 4 días en el 2008 y 5,5 día en 2009, usando principalmente la ventilación mecánica, plasma fresco congelado y soporte inotrópico. Conclusión: el 80,8% de gestantes que ingresaron a UCI acudieron al establecimiento de salud para atención de su embarazo y complicaciones del puerperio. La hemorragia post parto con shock hipovolémico y preeclampsia severa fueron las causas más frecuentes de ingreso a UCI; hubo 5 muertes.

**Reyes, ∞ Villar** (18), realizó un estudio descriptivo, revisando 206 historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión de la morbilidad materna extrema relacionados con la falla orgánica o manejo; Resultado: la morbilidad materna extrema afecto a un 0.94% de las gestantes con un índice de mortalidad del 0.032 y una razón de morbilidad materna de 9.43 y una relación de morbilidad materna extrema/ mortalidad materna de 30.43. Resultados: la edad materna fue mayor de 35 años, bajo nivel de instrucción, multiparidad, falta de atención prenatal, período intergenésico corto o prolongado, embarazos pre término, culminación de embarazos en cesáreas con alta tasa de mortalidad perinatal. Conclusión: La enfermedad hipertensiva de la gestación fue la causa más importante de morbilidad materna extrema (42,2%), seguida por la hemorragia puerperal (17,5%). Hubo alteración de la coagulación en 33,5%, transfusiones en 27,2% y alteración de la función renal en 26,7%.

**Samaniego** (19), en su tesis para optar título de especialista “Características epidemiológicas - clínicas de las muertes maternas evitadas en el centro de salud materno infantil José Agurto Tello de El Tambo – Huancayo de enero a octubre del año 2018”, estudio

descriptivo – retrospectivo; en una población de 2205 emergencias atendidas, la muestra fue 95 por conveniencia reporta los siguientes resultados: se evitó la muerte del 100% de las que presentaron morbilidad materna extrema (MME); las características epidemiológicas fueron, en edad reproductiva adecuada 44.21% (20 – 34 años) adolescentes 29.48%, y el 26.32% tuvo  $\geq$  a 35 años; nivel educativo secundaria 45.26%, seguido del técnico superior con 26.32% y nivel primario 25.26% y un 3.16% de iletradas; el 50.53% presentó unión estable (casada o conviviente), seguida de las solteras 41.05%; el 65.26% habitan en zona urbana; el 51.58% son ama de casa, el 28.42% tiene trabajo independiente. Las características clínicas fueron: 35.79% primíparas, el 34.74% multíparas y el 8.42% gran multíparas; el 75.79% tiene de 1 a 6 hijos vivos, el 38.95% ha tenido un aborto, el 17.89% tuvo antecedente de cesárea, el 48.42% no recibió APN, inició APN en el primer trimestre 29.47% y el 21.05% en el segundo, un 9.47% cumplió con las 6 APN. Las causas de la MME fueron: shock séptico 44.21%, shock hipovolémico 41.05% y eclampsia 14.74%.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

El presente estudio se basó en la propuesta del modelo de vigilancia de la morbilidad materna extrema propuesto por la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG), apoyado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP), quienes trataron de consensuar y llegaron a establecer los criterios para la identificación de casos (20); dando cierta flexibilidad a las regiones y organizaciones de cada país de acuerdo a su realidad, siempre en cuando que cumplan con ser gestante o puérpera sobreviviente que durante el embarazo, parto o puerperio presentó

uno o más de los criterios de inclusión determinados por la OMS (21). El modelo de vigilancia de la morbilidad materna extrema tiene por objetivo disminuir las muertes maternas y proporciona información adecuada muy útil a los establecimientos de baja y mediana complejidad que le permite intervenir oportunamente tanto en el diagnóstico y tratamiento oportuno (22).

## 2.3 MARCO TEÓRICO

### **Morbilidad Materna Extrema**

Stones utilizó el término “Near miss”, casi perdidas, para precisar una reducida categoría de complicaciones que abarcan los casos en los cuales se presentan condiciones que amenazan gravemente la vida de la embarazada. Es así que, fue el primero en plantear su investigación para la evaluación de la calidad del cuidado obstétrico en el hospital o poblacional en áreas de baja mortalidad materna del Reino Unido; no obstante, establecer la prevalencia es dificultosa, pues esta se altera dependiendo de los criterios usados para la definición de los casos y de las características de las poblaciones en estudio (20).

La morbilidad materna extrema es una grave complicación ocurrida durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer y que requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte (2).

Para la identificación de Morbilidad Materna Extrema, se utilizaron las definiciones y los criterios propuestos por la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG). En el consideran como caso, a toda gestante o puérpera sobreviviente tras haber presentado uno o más de los criterios de inclusión determinados por la OMS (21).

**Edad:** edad de la gestante o puérpera en años cumplidos.

Paciente o gestante añosa: edad mayor o igual de 35 años.

Paciente o gestante adolescente: edad menor o igual a 19 años.

**Estado civil:** Condición de la gestante en relación a derechos y

obligaciones civiles, entre ellas tenemos:

Sin unión estable: solteras, viudas, divorciadas.

Con unión estable: casadas y convivientes.

**Nivel Educativo:** nivel alcanzado en el sistema formal de educación.

Bajo nivel educativo: a todas aquellas personas que cuenten con secundaria incompleta o menos.

Adecuado nivel educativo: todas aquellas que llegaron a tener secundaria completa o más.

**Número de gestaciones:** número de gestaciones (partos o abortos), incluida la actual.

Primigesta: 01 gestación.

Multigesta: de 2 o más gestaciones (2 a 3).

Gran multigesta: 4 o más gestaciones. (23)

**Número de partos:** número de nacidos con peso mayor o igual a 500 gramos o edad gestacional mayor o igual a 22 semanas de gestación, por vía vaginal.

Nulípara: 0 partos.

Primípara: 01 parto.

Multípara: de 2 o más partos (2 a 5).

Gran múltipara: 6 a más partos.

**Número de cesáreas:** número de nacidos con peso mayor o igual a 500 gramos o edad gestacional mayor o igual a 22 semanas de gestación, por vía abdominal.

**Número de abortos:** número de gestaciones interrumpidas de manera espontánea o inducida en embarazos con edad gestacional menor de 22 semanas o fetos con pesos menores de 500 gramos.

**Período intergenésico:** número de meses transcurridos entre la finalización de la última gestación y la fecha de última regla del embarazo actual.

Período intergenésico largo: se considera aquellos mayores de 5 años. Período intergenésico corto: se considera aquellos menores de 2 años.

**Atención prenatal (APN):** Es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto, realizada en todos los establecimientos de salud por profesional calificado: médico general, Gineco obstetra u Obstetra. Incluye como mínimo 6 atenciones durante el embarazo en gestantes a término (24)

La frecuencia óptima de atención prenatal es:

- ▶ Una atención mensual hasta las 32 semanas
- ▶ Una atención quincenal entre las 33 y las 36 semanas
- ▶ Una atención semanal desde las 37 semanas hasta el parto.

Distribuidas de la siguiente manera:

- ▶ Dos atenciones antes de las 22 semanas,
- ▶ La tercera entre las 22 a 24 semanas,
- ▶ La cuarta entre las 27 a 29,
- ▶ La quinta entre las 33 a 35,
- ▶ La sexta entre las 37 a 40 semanas.

**Número de atención prenatal:**

Número de atención prenatal adecuado: De 6 a más controles o según edad gestacional.

Número de control prenatal inadecuado: De 1 a 5 controles o según edad gestacional

**Inicio de la atención prenatal:** Se refiere a la semana de la gestación en que se realizó la primera atención prenatal, que debe ser antes de las catorce semanas de gestación y recibir el paquete básico que permita la detección oportuna de signos de alarma y factores de riesgo para el manejo adecuado de las complicaciones que puedan presentarse tanto en la madre como en el feto.

Inicio temprano de la APN: Cuando inicia la APN antes o a las 14 semanas de gestación.

Inicio tardío de la APN: se inicia después de las 14 semanas de gestación.

**Tipo de atención prenatal:** Es una variable que agrupa el número de atención prenatal y el inicio de la atención prenatal, considerando:

Adecuada atención prenatal: considera tener el número adecuado de atenciones prenatales para la edad gestacional e inicio temprano. Ambas variables tienen que estar presentes.

Inadecuada atención prenatal: tener un número inadecuado de atenciones prenatales para la edad gestacional y/o inicio tardío del control.

Se considera inadecuado con la presencia de una o de las 2 variables.

**Anemia:** Disminución del nivel de hemoglobina por debajo de su límite normal. Se clasificará como anemia en la gestante de la siguiente manera: anemia leve (Hb: 9 – 11gr/dl).

Anemia moderada (Hb: 8.9 – 7 gr/dl).

Anemia severa (Hb: menor de 7gr/dl).

**Vacuna antitetánica a la gestante:** Se considera Protegida toda gestante que recibe 2 dosis de vacuna antitetánica durante el embarazo o que acredita con Carne estar en el periodo de protección y se aplica una vacuna (ESNI). (24)

Gestante protegida: 2 o más vacuas antitetánicas.

Gestante no protegida: menos de 2 vacunas.

**Antecedentes personales:** son los antecedentes patológicos de la paciente previos al embarazo que pudieran desencadenar o agravar la morbilidad de la gestante o púerpera. Entre ella tenemos: Hipertensión arterial, diabetes, anemia, cardiopatías, epilepsia, enfermedad del tejido conectivo, cesáreas anteriores.

**Antecedentes familiares:** son patologías que están presentes en la familia, familiares directos como padres y hermanos. Entre ellas tenemos: Hipertensión arterial, diabetes, cardiopatías.

A partir del año 2006 la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) con el apoyo de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo

Humano (CLAP), ha promovido la iniciativa de la vigilancia de los eventos de Morbilidad materna extrema (Near miss) en la Región de las Américas, para lo cual estimuló reuniones de consenso que establecieron la denominación del evento como “Morbilidad Materna Extrema” y determinaron los criterios para la identificación de casos (20).

Como consecuencia, después de discutir ampliamente las definiciones establecidas, el comité de mortalidad materna de la FLASOG el 6 de abril del 2007 en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, adoptó la siguiente definición: **“La Morbilidad Materna Extrema (MME) es una grave complicación ocurrida durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer y que requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte** (20). Sin embargo, no existe una definición universalmente aplicable pues ésta depende de las características de la atención y del nivel de desarrollo de cada región. Lo importante es que la definición empleada sea apropiada a las circunstancias locales de tal manera que permita implementar acciones orientadas a mejorar el cuidado materno de acuerdo con sus posibilidades. (21)

Para la identificación de casos, la Organización mundial de la salud (OMS) y la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) han propuesto la aplicación de **tres categorías basadas en:** (22)

- 1.,. Criterios asociados a signos y síntomas clínicos de una enfermedad específica (Eclampsia, Shock séptico, shock hemorrágico).
- 2.-Criterios relacionados con falla o disfunción de órganos y sistemas (hipovolemia, oliguria, disfunción de la coagulación, disfunción respiratoria o cerebral, etc.).
- 3.- Criterios relacionados con el tipo de manejo dado a la paciente, donde la admisión a UCI, las transfusiones de sangre y la práctica de intervenciones quirúrgicas como la histerectomía de urgencia, son los criterios más usados. (25)

Debemos de tener en cuenta que cuando se utilizan para la identificación del caso criterios asociados a signos y síntomas clínicos de una enfermedad específica puede sobre estimarse el evento, pues no siempre una enfermedad desencadena una condición en la cual se arriesgue la vida de la gestante. En sentido contrario, cuando se usan criterios relacionados con el manejo dado a la paciente puede subestimarse el evento, particularmente cuando el criterio está relacionado con admisión a UCI, teniendo en cuenta la limitación de esta oferta en los países en desarrollo y la diversidad de protocolos para avalar tal conducta. (10), (3).

Teniendo en cuenta lo anterior, la OMS recomienda utilizar, en lo posible, criterios basados en falla o disfunción de órganos y sistemas, lo cual se facilita por el hecho de contar con estándares clínicos y de laboratorio, facilitándose la unidad de concepto y la comparación entre instituciones (20).

Se considera como caso (MME) toda gestante sobreviviente que durante el embarazo, parto o puerperio presente uno o más de los criterios que siguen: (15), (26)

### **1. Relacionados con signos y síntomas de enfermedad específica**

A. Eclampsia: presencia de una o más convulsiones generalizadas, estado de coma o ambos, en el contexto de la preeclampsia y en ausencia de otros trastornos neurológicos identificados.

B. Choque séptico: estado de hipotensión (PAS <90 – PAD<60) inducida por la sepsis a pesar de la adecuada administración de líquidos, asociada a los signos de disfunción multiorgánica.

C. Choque hipovolémico: es un estado fisiopatológico disparado por una falla en la entrega adecuada de oxígeno a las células y perpetuado por la respuesta celular a la hipoxia, con presencia de un cuadro clínico asociado a hipotensión severa, taquicardia, alteración de la conciencia, ausencia de pulsos periféricos, secundario a sangrado.

## **2. Relacionados con falla o disfunción orgánica**

A. Cardíaca: paro cardíaco; edema pulmonar que requiera diuréticos endovenosos, soporte inotrópico, vasopresor y/o vasodilatador.

B. Vascular: ausencia de pulsos periféricos o hipotensión por 30 minutos o más asociada a choque de cualquier etiología (séptico o hipovolémico). Se manifiesta en general, por presión arterial <90 mmHg, presión arterial media <60 mmHg, disminución de la presión arterial sistólica por debajo de 40 mmHg, índice cardíaco >3.5 L /min. m<sup>2</sup>, llenado capilar disminuido >2 segundos, necesidad de soporte vasoactivo.

Se considerará también como falla vascular aquellos casos donde la PAS sea >160 mmHg o PAD>110 mmHg persistente por más de 20 minutos.

C. Renal: deterioro agudo de la función renal, documentada por incremento de la creatinina basal de un 50% en 24 horas o elevación de la creatinina sérica por encima de 1.2 mg/dl, oliguria (< 0.5 cc/Kg/hora) que no responde al reemplazo adecuado de líquidos y diuréticos endovenosos, trastorno del equilibrio ácido básico.

D. Hepática: alteración de la función hepática, que se documenta con ictericia de piel y escleras o bilirrubina total mayor de 3.0 mg/dl, elevación de valores de transaminasas a niveles moderadamente elevados: AST y ALT mayor de 70 UI/L, o elevación de LDH ≥600 UI/L.

E. Metabólica: aquella que corresponde a comorbilidades adjuntas como la cetoacidosis diabética; crisis tiroidea, entre otras, y que se puede manifestar aparte de las alteraciones propias de la enfermedad de fondo, por hiperlactacidemia >200 mmol/L, hiperglucemia >240 mg/dl, sin necesidad de padecer diabetes.

F. Cerebral: coma, convulsiones, confusión, desorientación en persona, espacio y tiempo, signos de focalización, presencia de lesiones hemorrágicas o isquémicas.

G. Respiratoria: síndrome de dificultad respiratoria del adulto,

necesidad de soporte ventilatorio invasivo o no invasivo.

H. Coagulación: criterios de CID, trombocitopenia (<100000 plaquetas) o evidencia de hemólisis (LDH > 600).

### 3. Relacionados con el manejo instaurado a la paciente

A. Ingreso a UCI: paciente que ingresa a unidad de cuidado intensivo excepto al indicado para estabilización hemodinámica electiva.

B. Cirugía: procedimientos diferentes a un legrado parto o cesárea, practicados de urgencia para el manejo de una complicación obstétrica o de alguna condición que se genera como consecuencia de un compromiso grave de la gestante. Entre ellas tenemos Histerectomía post parto, post Cesárea o post aborto, laparotomía exploratoria.

C. Transfusión sanguínea aguda: transfusión de tres o más unidades de cualquier componente sanguíneo ante evento agudo. (15,18)

ENFERMEDAD ESPECIFICA	FALLA DE ORGANO	MANEJO
• Eclampsia	• Cardíaca	• Transfusión de 3 unidades de cualquier hemoderivado
• Choque Hipovolémico	• Vascular	• Ingreso a UCI.
• Choque séptico	• Renal	• Cualquier intervención quirúrgica adicional a parto o cesárea
	• Hepática	
	• Metabólica	
	• Cerebral	
	• Respiratoria	
	• coagulación	

Criterios diagnósticos de Morbilidad Materna Extrema. (25)

### **Muertes maternas evitadas**

Se considera muerte evitada, a toda mujer que sale exitosa frente a un tratamiento de cualquiera de las morbilidades extremas que presentó durante el embarazo o puerperio (27)

### **Mortalidad materna: - Definición - Clasificación y Epidemiología de los últimos cinco años**

La mortalidad materna, muerte materna o de mujeres gestantes es un término estadístico que describe la muerte de una mujer durante el embarazo, el parto o el posparto. La muerte materna es un indicador claro de injusticia social, desigualdad de género y pobreza: el que un embarazo o parto desemboque en la muerte de la mujer refleja problemas estructurales, tanto de acceso al control de natalidad como de atención a la salud. (28), (29)

La clasificación OMS de las causas de mortalidad materna tiene una estructura sencilla para facilitar la tabulación: grupo, categoría de enfermedad, y causas básicas individuales. El grupo incluye tres categorías: defunciones maternas directas, defunciones maternas indirectas y "complicaciones imprevistas del tratamiento". La inclusión de esto último permite vigilar las tendencias de las enfermedades iatrogénicas, por ejemplo, en relación con las operaciones de cesárea. Las causas básicas están claramente separadas de las afecciones que contribuyen al desenlace mortal. (30)

Se denomina Muerte materna a la Muerte de cualquier embarazada por complicaciones del embarazo o por cualquier causa; se incluyen también las que se mueren durante el año que sigue a la terminación del embarazo. (21)

*MUERTE RELACIONADA AL EMBARAZO:* Muerte relacionada o agravada por su embarazo o su manejo; si incluyen también las muertes por el mismo motivo durante un periodo de un año después de terminado el embarazo.

**Muerte directa:** Muerte de una embarazada que tiene complicaciones obstetricias durante el embarazo, parto y puerperio; por intervenciones, omisiones tratamientos Incorrectos o como consecuencia de una cadena de eventos resultado de las anteriores acciones.

**Muerte indirecta:** Muerte de una embarazada como consecuencia de una enfermedad previa a su embarazo o a una enfermedad que aparezca durante el embarazo, la cual no se debe a una causa obstetricia directa, pero, la se agrave por los efectos fisiológicos del embarazo.

**MUERTE TEMPRANA.** - Aquella que ocurra durante el embarazo y el puerperio (42 días de la terminación del embarazo).

**MUERTE TARDÍA.** - Aquella que ocurre entre 43 días y 365 días posteriores a la terminación de un embarazo.

El camino a la supervivencia (CS), se basa en el supuesto de que para reducir la MME no es suficiente que los servicios de salud funcionen eficientemente sino en las **barreras que generan retrasos** a las pacientes para poder acceder a ellos (31). Es claro que para disminuir la mortalidad materna se deben focalizar las intervenciones en la categoría de MME; sin embargo, aún existen altas tasas de mortalidad materna asociada a episodios de MME con **retrasos** de diversa índole (20).

**Demora 1: Tomar la decisión de buscar ayuda.** La decisión de buscar ayuda es el primer Paso si una mujer con una complicación Quiere recibir cuidados obstétricos. Esta decisión puede estar influenciada por muchos factores. Primero que la mujer o su familia o la partera tenga la capacidad de reconocer que tiene una complicación que amenaza la vida de la mujer.

También debe conocer donde debe acudir para pedir ayuda. Puede ser que las personas saben cuándo buscar ayuda, pero escogen no ir a un hospital, porque saben que no hay médicos con habilidades

obstétricas. Los factores culturales juegan un papel importante en tomar la decisión de buscar ayuda.

**Demora 2: Llegando al Establecimiento de Salud.** Una vez tomada la decisión de buscar ayuda, la mujer debe llegar a la instalación donde le pueden brindar ayuda obstétrica. La accesibilidad a las instalaciones de salud por lo tanto influenciará la demora en este paso. La accesibilidad es una función de distancia a la instalación de salud, la disponibilidad y eficiencia del transporte y el costo. La accesibilidad puede ser también, función de los servicios ofrecidos en varios niveles del sistema de salud. Por ejemplo, la distancia a una unidad de salud que brinda atención obstétrica aumenta, si el personal de salud no puede ofrecer servicios básicos en atención obstétrica.

**Demora 3: Recibiendo tratamiento.** Es importante recordar que la mayoría de las mujeres mueren en los hospitales, habiendo sobre pasado las barreras de las demoras 1 y 2. La provisión de la atención obstétrica de emergencia depende de un número de factores, incluyendo el número de personal capacitado, disponibilidad de medicamentos y suministros y la condición general de la instalación. Además, existe un elemento crucial, el de la administración. Una instalación puede tener todo su personal y suministros requeridos y aun así brindar un mal servicio.

Una muerte materna es resultado de una serie de factores que actúan sobre la vida de la mujer, desde el nacimiento hasta su edad productiva. Los factores determinantes de una muerte materna pueden estar relacionados con el contexto social, por ejemplo; el estado de inferioridad o dependencia económica, educativa, legal o familiar y los relativos a su estado de salud, su conducta reproductiva y el acceso y calidad de los servicios de atención materna y planificación familiar. Así mismo, el nivel de nutrición, la existencia de enfermedades previas

como la hipertensión, la diabetes y las cardiopatías y en especial la historia obstétrica anterior (20).

Mejorando las condiciones de educación y de salud de la mujer se puede influir positivamente sobre el resultado de los embarazos. Pero realmente, facilitando el acceso cultural, económico y geográfico a los servicios de salud, que realicen la detección temprana del riesgo, se puede reducir sustancialmente el número de muertes maternas, a través de la atención prenatal, la disponibilidad de elementos esenciales para el cuidado obstétrico y el suministro de información apropiada para la prevención de los embarazos no deseados. (31)

Cabe mencionar que un número importante de las muertes maternas y complicaciones médicas del embarazo registradas, son consideradas como evitables mediante la atención médica oportuna, siendo uno de los principales retos la Atención prenatal, lograr que las mujeres acudan a consulta en etapas tempranas del embarazo y que participen de una manera responsable en el auto cuidado de su salud a través del reconocimiento de los síntomas de alarma que pudieran presentarse en el transcurso del embarazo. (15)

Cabe mencionar que el problema de la mortalidad materna y perinatal se hace bastante complejo en países subdesarrollados, que se caracterizan por presentar:

- Altos índices de pobreza y analfabetismo
- Bajo estatus de la mujer
- Barreras culturales
- Malnutrición
- Vías de comunicación en mal estado
- Inaccesibilidad geográfica
- Sistemas de salud con problemas en su organización y con escasa capacidad de atención

- Incipiente involucramiento de la familia y comunidad en el cuidado de la gestante y el recién nacido. (31)

## 2.4 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

La presente investigación no requiere de hipótesis

## 2.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.

**Morbilidad materna extrema.** - Es una grave complicación ocurrida durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer y que requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte. (32)

**Mortalidad materna.** - Se define como la muerte de la mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independiente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. (29)

**Eclampsia.** - Presencia de una o más convulsiones generalizadas, estado de coma o ambos, en el contexto de la preeclampsia y en ausencia de otros trastornos neurológicos identificados. (33)

**Choque séptico.** - Estado de hipotensión (PAS <90 – PAD<60) inducida por la sepsis a pesar de la adecuada administración de líquidos, asociada a los signos de disfunción multiorgánica.

**Choque hipovolémico.** - Es un estado fisiopatológico grave por falta de oxígeno en las células, con presencia de un cuadro clínico asociado a hipotensión severa, taquicardia, alteración de la conciencia, ausencia de pulsos periféricos, secundario a sangrado.

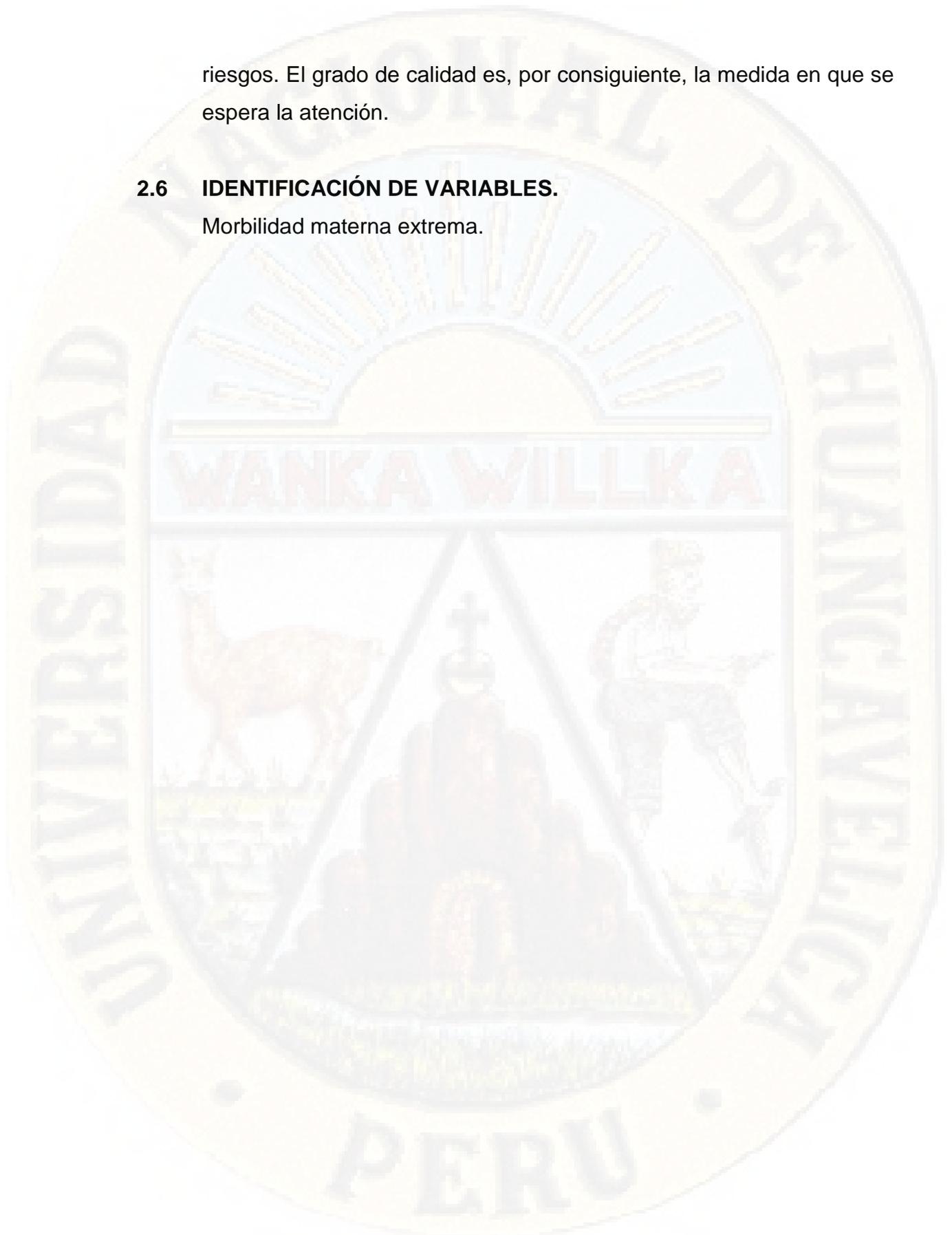
### **Calidad de atención.**

La calidad de atención técnica consiste en la aplicación de las ciencias y tecnologías médicas, en una forma que maximice sus beneficios para la salud sin aumentar en forma proporcional sus

riesgos. El grado de calidad es, por consiguiente, la medida en que se espera la atención.

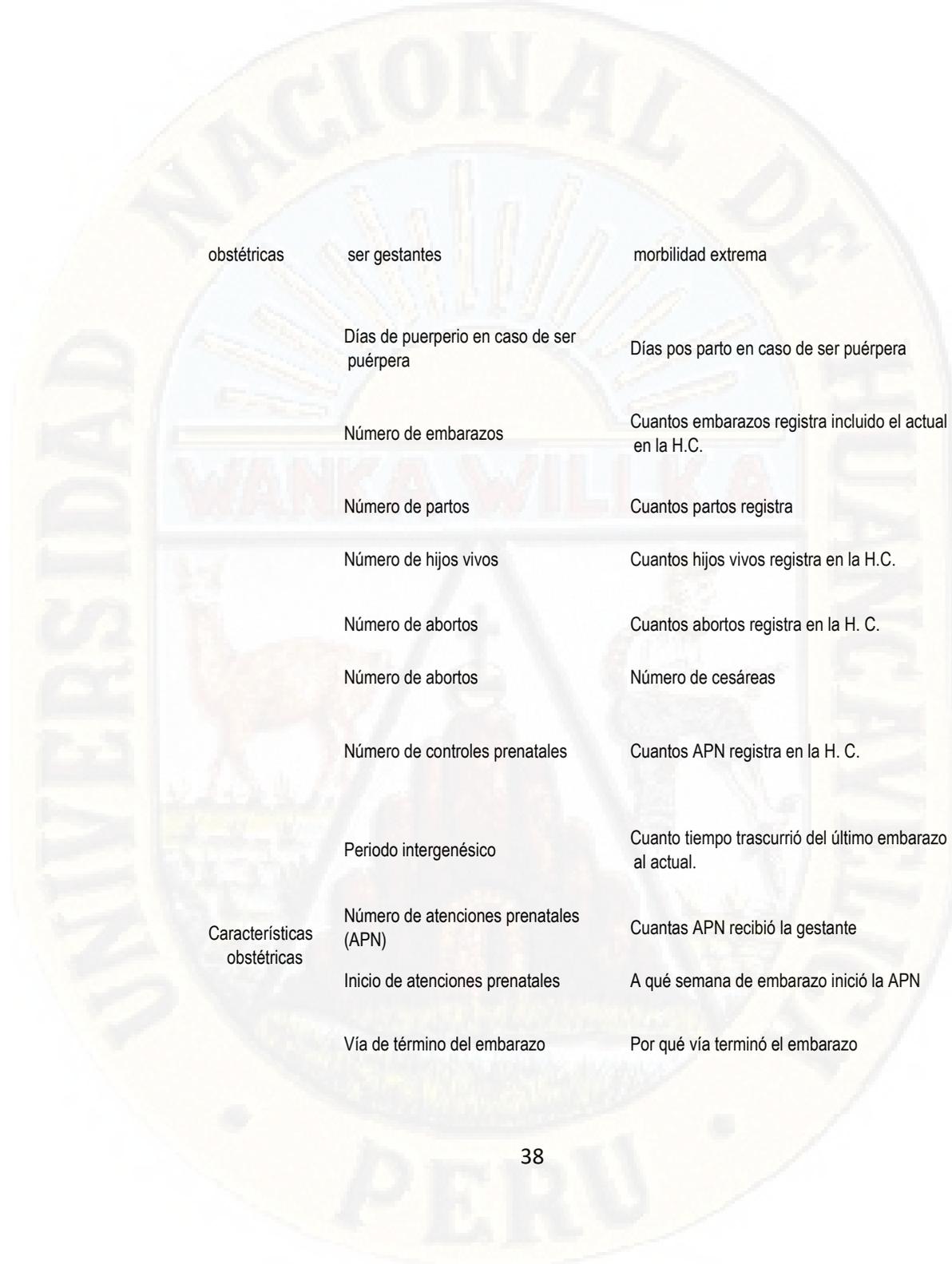
## **2.6 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.**

Morbilidad materna extrema.

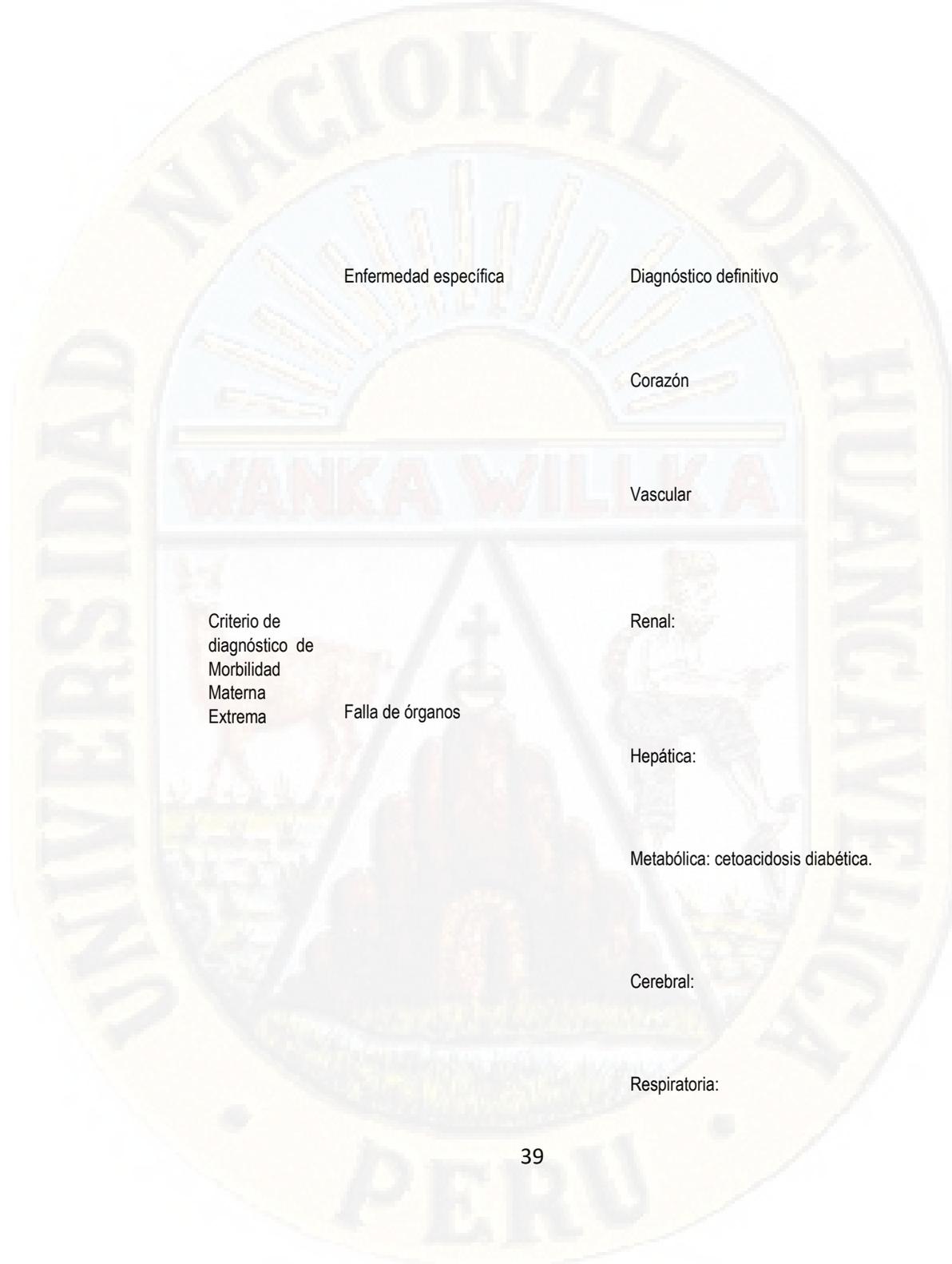


## 2.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	VALOR	NIVEL DE MEDICIÓN
Morbilidad materna extrema	Es una grave complicación ocurrida durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer y que requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte. (32)	Es una grave complicación ocurrida durante el embarazo, parto y puerperio que queda registrada en la historia clínica de las mujeres que acuden al Hospital de San Juan de Kimbiri VRAEM 2017 – 2018	socio demográficos	Grupo etario	grupo etario al que pertenece la gestante	≤ de 15 años (1)	Ordinal
						16 a 19 años (2)	
						20 a 34 años (3)	
			≥ 35 años (4)				
			Nivel de instrucción	Grado de instrucción de la gestante	Ninguno (1)	Ordinal	
					Primaria (2)		
					Secundaria (3)		
			Superior técnico (4)				
			Superior universitario (5)				
			Lugar de procedencia	lugar de procedencia de la gestante	Rural (1)	Nominal	
Urbano(2)							
Estado civil	Estado civil de la gestante	Soltera (1)	Nominal				
		Casada/Conviviente (2)					
Separada/ Divorciada (3)							
Viuda (4)							
Ocupación	A que se dedicó la gestante durante su embarazo	ama de casa (1)	Cuantitativa				
		trabajo en chacra (2)					
independiente (3)							
empleada pública (4)							
Otro: ..... (5)							
Característica	Semanas de embarazo, en caso de	Semanas de embarazo en la que presenta la					



obstétricas	ser gestantes	morbilidad extrema	discreta
	Días de puerperio en caso de ser puérpera	Días pos parto en caso de ser puérpera	
	Número de embarazos	Cuantos embarazos registra incluido el actual en la H.C.	Cuantitativa discreta
	Número de partos	Cuantos partos registra	
	Número de hijos vivos	Cuantos hijos vivos registra en la H.C.	Cuantitativa discreta
	Número de abortos	Cuantos abortos registra en la H. C.	Cuantitativa discreta
	Número de abortos	Número de cesáreas	
	Número de controles prenatales	Cuantos APN registra en la H. C.	Cuantitativa discreta
	Periodo intergenésico	Cuanto tiempo transcurrió del último embarazo al actual.	< de 2 años (1) > de 4 años (3) 2 a 4 años (2)
Características obstétricas	Número de atenciones prenatales (APN)	Cuantas APN recibió la gestante	
	Inicio de atenciones prenatales	A qué semana de embarazo inició la APN	
	Vía de término del embarazo	Por qué vía terminó el embarazo	Vaginal Cesárea No culminó



Enfermedad específica

Diagnóstico definitivo

Corazón

Vascular

Criterio de diagnóstico de Morbilidad Materna Extrema

Falla de órganos

Renal:

Hepática:

Metabólica: cetoacidosis diabética.

Cerebral:

Respiratoria:

Eclampsia  
Choque Hipovolémico  
Choque séptico

presentó paro cardíaco (1)

edema pulmonar (1)

ninguno (0)

ausencia de pulso (2)

hipotensión (2)

ninguno (0)

↑ de creatinina en 50% de su basal (3)

oliguria <0.5cc/kg/hora (3)

ninguno (3)

ictericia de piel y escleras (4)

Bilirrubina > de 3.0mg/dl. (4)

ninguno (0)

cetoacidosis diabética (5)

no presenta (0)

Coma (6)

Convulsión (6)

confusión (6)

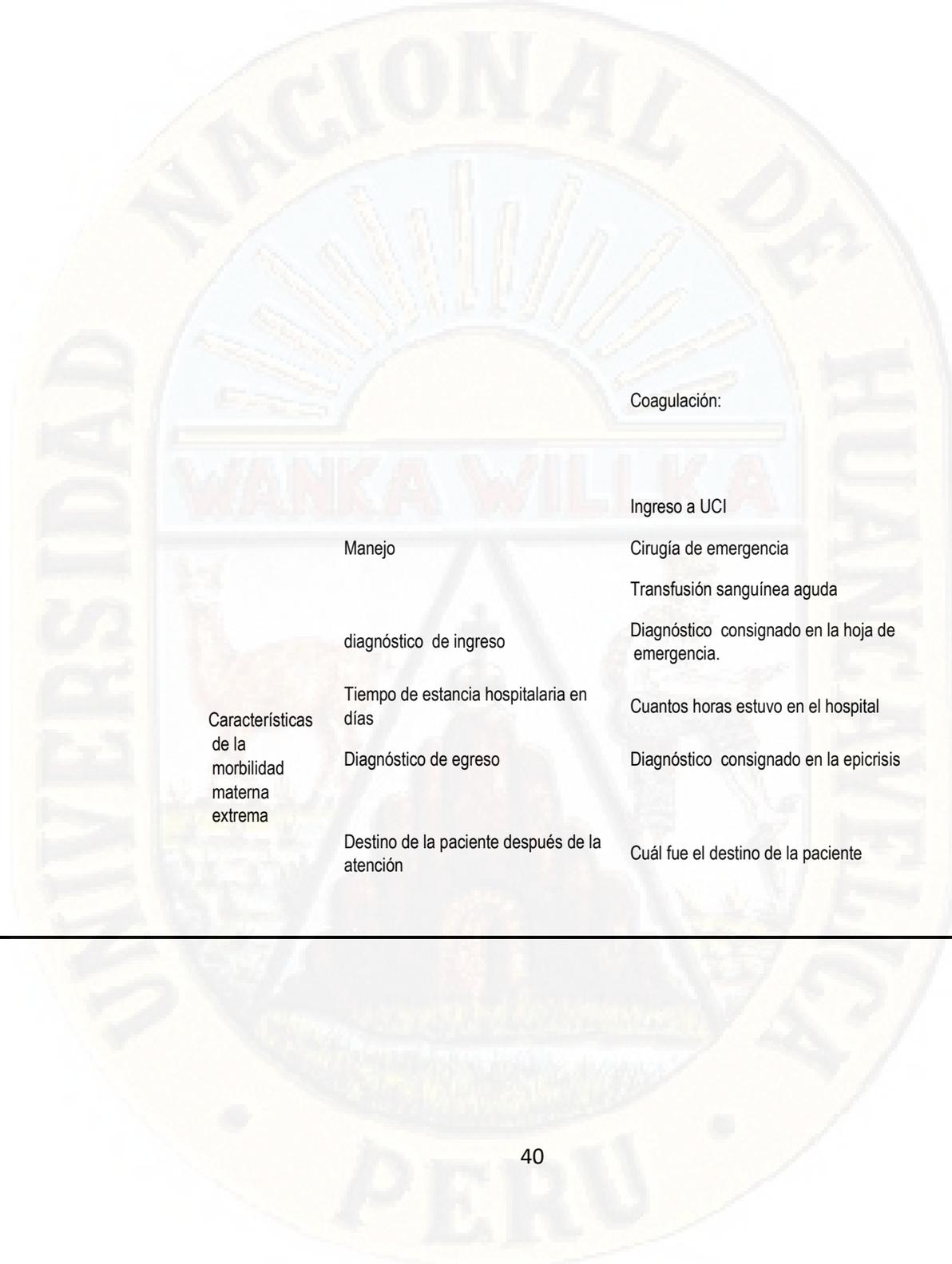
ninguno (0)

síndrome de dificultad

nominal

nominal

nominal



respiratoria (7)	
no presenta (0)	
CID (8)	
Trombocitopenia(<100 000 plaquetas) o evidencia de hemólisis (LDH > 600) (8)	
Ninguno (0)	
Si; No	
Si; No	
Si; No	
	nominal
	Discreta
	nominal
su casa	
referencia a EESS de mayor capacidad resolutive.	nominal

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 ÁMBITO DE ESTUDIO**

El Hospital San Juan de Kimbiri – VRAEM, en la parte asistencial perteneciente a la Micro Red Kimbiri de la Unidad Ejecutora 406: Red de Servicios de Salud Kimbiri - Pichari, que se encuentra en el ámbito del distrito de Kimbiri perteneciente al ámbito del VRAEM, que prestan atención Integral especializada de salud a la población.

Cuenta con una población asignada de 6745 Hab, y como Red de Salud cuenta con 42947 Hab. (Fuente INS) y el único EESS de segundo nivel es el Hospital San Juan de Kimbiri que atiende a toda esta población. Tiene características de ceja de selva peruana y se ubican en la Provincia la Convención y abarca los distritos de Kimbiri, Pichari, Villa Kintiarina y Villa Virgen en la margen derecha del río Apurímac y río Ene, Se encuentra a una altitud de 500 msnm.

Existen claramente tres espacios territoriales (Cusco – Ayacucho - Junín) determinados por las características socio geográficas y vías de comunicación habituales que confluyen a un solo punto de salida, en este caso a la ciudad de Ayacucho.

El Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, tuvo grandes dificultades para la asistencia sanitaria en situaciones de emergencia y atenciones de mayor complejidad. Recién el 31 de Octubre del 2014, se asignó la categoría de II-E al Hospital de San Juan de Kimbiri VRAEM, mediante

R.D. N°1600-2014DRSC/DGDPH, teniendo como resultado mejora de la calidad de atención del paciente y más aún Obstétrico, por la permanencia de especialistas. Sin embargo en la actualidad existen limitaciones presupuestales con brecha de Recurso Humano, materiales, equipos e insumos. Dependiendo presupuestalmente de la Unidad Ejecutora 406 Red de Servicios de Salud Kimbiri Pichari.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación fue del tipo observacional, ya que se analizó la variable de muerte materna evitada sin manipular, fue retrospectivo de corte transversal, porque los datos se extrajeron de las historias clínicas de las pacientes y en un solo momento (34).

### **3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El nivel alcanzado fue descriptivo simple, porque la variable fue observada en su estado natural, y se describe el comportamiento de la variable (34).

### **3.4 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

**Población:** La población estuvo conformada por todas las emergencias obstétricas atendidas de enero a diciembre del año 2017 que fue de 994 y 1104 durante el 2018, tanto en el servicio de emergencias obstétricas y las complicaciones ocurridas dentro del establecimiento de salud.

**Muestra:** Como muestra se tomó a todas las que cumplieron con uno de los criterios de morbilidad materna extrema, que están relacionados con el tipo de diagnóstico, si presenta falla orgánica (declarado en la historia clínica o resultados de laboratorio compatible con los cuadros señalados), y por tipo de tratamiento recibido, haciendo un total de 88 siendo 38 el 2017, 50 el 2018.

**Muestreo:** El muestreo fue por conveniencia, todas las que cumplían con morbilidad materna extrema.

Criterio de exclusión:

- ❖ Pacientes con registro inadecuado.
- ❖ Pacientes que tengan acceso restringido a la historia clínica por problemas legales.

### **3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para identificar la morbilidad materna extrema se revisó los registros del servicio de emergencia, hospitalización, cuaderno de referencia y contrareferencia, y las historias clínicas de las pacientes seleccionadas. Para ello se usó la técnica de revisión documentaria, usando como instrumento la ficha de revisión documentaria. La información se recolectó previa autorización del establecimiento de salud, cada ficha pasó por un control de calidad.

### **3.6 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

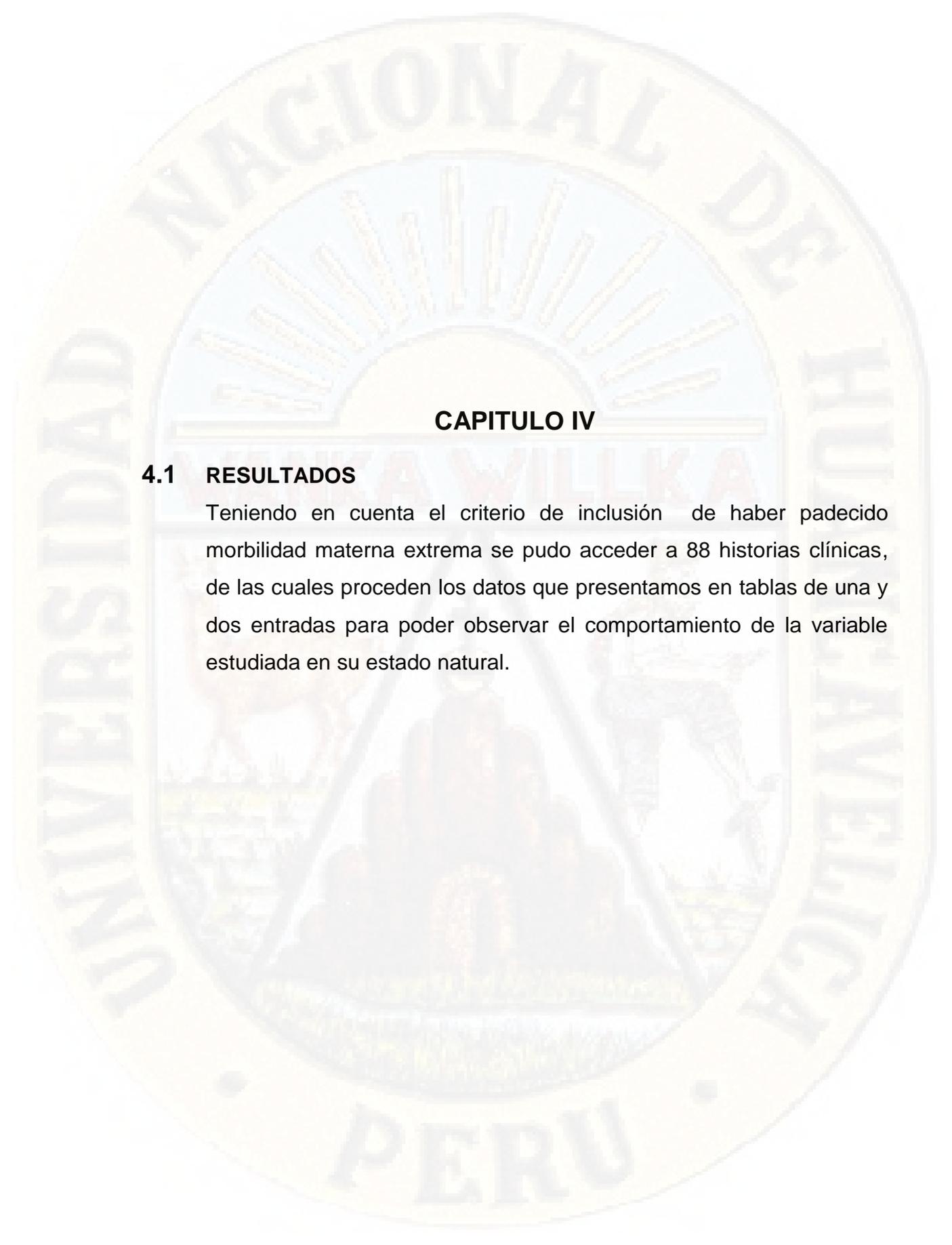
- a) Solicitud de permiso al Director del Hospital.
- b) Se capacitó a los investigadores de campo.
- c) Se recolectó los datos de los diversos registros en el Hospital.
- d) Se supervisó el trabajo de campo.

### **3.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos recabados, se ordenaron en una base de datos.

Para el análisis estadístico se usó la hoja de cálculo de Microsoft Excel.

Para organizar los resultados se usó la estadística descriptiva, presentando los datos en tablas de una y dos entradas con distribuciones de frecuencia absoluta y porcentual, para el cual se utilizó el programa Microsoft Excel de Windows.



## CAPITULO IV

### 4.1 RESULTADOS

Teniendo en cuenta el criterio de inclusión de haber padecido morbilidad materna extrema se pudo acceder a 88 historias clínicas, de las cuales proceden los datos que presentamos en tablas de una y dos entradas para poder observar el comportamiento de la variable estudiada en su estado natural.

**Tabla N° 01:** Características sociodemográficas de las mujeres que presentaron morbilidad materna extrema en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, 2017 – 2018

Variable	Mortalidad materna extrema	
	n	%
<b>Procedencia</b>		
Rural	62	70.5
Urbana	26	29.5
<b>Edad</b>		
< 15 años	6	6.8
16 a 19 años	15	17.0
20 a 34 años	55	62.5
> 35 años	12	13.6
<b>Nivel educativo</b>		
Sin estudios	5	5.7
Primaria	34	38.6
Secundaria	43	48.9
Superior técnico	3	3.4
Superior universitario	3	3.4
<b>Estado civil</b>		
Soltera	19	21.6
Casada/ conviviente	65	73.9
Separada/ divorciada	1	1.1
Viuda	3	3.4
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	60	68.2
Chacra	22	25.0
Independiente	5	5.7
Empleada pública	1	1.1
Otros	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>

Fuente: ficha de análisis documental de la tesis "Morbilidad materna extrema y muertes maternas evitadas en el hospital San Juan de Kimbiri Vraem, 2017 - 2018"

En la tabla N° 01 se observa que del 100.0% (88) de mujeres con morbilidad materna extrema, el 70.5% (62) fueron de procedencia rural y el 29.5% (26) urbana. El 62.5% (55) tuvieron de 20 a 34 años, 17.0% (15) de 16 a 19 años, el 13.6% (12) mayores de 35 años y el 6.8% (6) menores de 15 años. El 48.9% (43) tuvieron nivel educativo secundaria, el 38.6% (34) primaria, el 5.7% (5) sin estudios y el 3.4% (3) superior técnico y superior universitario respectivamente. Asimismo, el 73.9% (65) fueron casadas/ convivientes, el 21.6% (19) solteras, el 3.4% (3) viudas y el 1.1% (1) separadas/ divorciadas. Finalmente, el 68.2% (60) fueron ama de casa, el 25.0% (22) trabajaban en la chacra, el 5.7% (5) independientes y el 1.1% (1) empleada pública.

**Tabla N° 02:** Antecedentes gineco-obstétricos de las mujeres que presentaron morbilidad materna extrema en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, 2017 – 2018.

Variables	Mortalidad materna extrema	
	n	%
<b>Paridad</b>		
Nulípara (0)	28	31.8
Primípara (1)	23	26.1
Múltipara (2 a 3)	27	30.7
Gran múltipara (4 a mas)	10	11.4
<b>Periodo intergenésico</b>		
< 2 años	45	51.1
2 – 4 años	41	46.6
> 4 años	2	2.3
<b>Número de hijos</b>		
0	28	31.8
1	25	28.4
2 – 3	28	31.8
> 3	7	8.0
<b>Abortos</b>		
0	52	59.1
1	30	34.1
>2	6	6.8
<b>Antecedentes de cesárea</b>		
Si	15	17.0
No	73	83.0
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>

Fuente: ficha de análisis documental de la tesis "Morbilidad materna extrema y muertes maternas evitadas en el hospital San Juan de Kimbiri Vraem, 2017 - 2018"

**Tabla N° 02:** De las 88 mujeres con morbilidad materna extrema se observa que el 31.8% (28) son nulíparas, el 30.7% (27) múltiparas, el 26.1%, primíparas y el 11.4% (10) gran múltiparas. El 51.1% (45) tuvieron periodo intergenésico menor de 2 años, el 46.6% (41) de 2 a 4 años y el 2.3% (2) mayor de 4 años. El 31.8% (28) no tiene hijo, el 28.4% (25) tienen un solo hijo, el 31.8% (28) tiene de 2 a 3 hijos. El 59.1% (52) no tuvo antecedente de abortos, el 34.1% (30) 1 aborto y el 6.8% (6) más de 2 abortos, y el 17% (15) fue cesareada anteriormente.

**Tabla N° 03:** Características de la atención prenatal en mujeres que presentaron morbilidad materna extrema en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, 2017 – 2018.

Variables	Mortalidad materna extrema	
	n	%
<b>Atención pre natal</b>		
Sin APN	30	34.1
1 APN	2	2.3
2 a 5 APN	22	25.0
≥ 6 - 11 APN	34	38.6
<b>Semana de embarazo de inicio de atención pre natal</b>		
No inició	30	34.1
Primer trimestre (4 - 14 ss)	34	38.6
Segundo trimestre (15 - 27 ss)	21	23.9
Tercer trimestre (28 - 40 ss)	3	3.4
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>

Fuente: ficha de análisis documental de la tesis "Morbilidad materna extrema y muertes maternas evitadas en el hospital San Juan de Kimbiri Vraem, 2017 - 2018"

**Tabla N° 03:** de las 88 mujeres con morbilidad materna extrema el 34.1% (30) no recibieron atención prenatal, el 2.3% (2), tuvieron contacto con el establecimiento una sola vez, el 25.0% (22) de 2 a 5 veces, y el 28.6% (34) cumplieron con las seis atenciones prenatales y algunos llegaron hasta 11 veces. El 38,6%(34) iniciaron la atención prenatal en el primer trimestre, el 23%(21) en el segundo trimestre y el 3.4% en el tercer trimestre.

**Tabla N° 04** Principales morbilidades maternas extremas que se atendieron en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, 2017 – 2018.

Morbilidades maternas extremas	2017		2018		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Eclampsia	12	31.6	19	38.0	31	35.2
Choque hipovolémico	19	50.0	20	40.0	39	44.3
Choque séptico	7	18.4	11	22.0	18	20.5
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>43.2</b>	<b>50</b>	<b>56.8</b>	<b>88</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de análisis documental de la tesis “Morbilidad materna extrema y muertes maternas evitadas en el hospital San Juan de Kimbiri Vraem, 2017 – 2018.

**Tabla N° 04** El comportamiento de la morbilidad materna extrema ha variado del 2017 en el que se tuvo 38 casos, el 2018 se tuvo 50 casos; durante el 2017 predominó el choque hipovolémico presentándose en el 50%(19) de los casos, seguido del 31.6%(12) de eclampsia y en un 18.4% el choque séptico; el año 2018 la eclampsia y el choque hipovolémico se mantuvieron bastante cercano 38%(19) y 40%(20) respectivamente, el choque séptico se incrementó al 22%(11). Del total de casos (88), el choque hipovolémico se mantiene en el primer lugar con un 44.3% (39), seguido de las eclampsias con el 35.2% y el choque séptico con el 20.5%(18).

**Tabla N° 05** Órganos que presentaron fallas en mujeres con morbilidades maternas extremas en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, 2017 – 2018

<b>Falla orgánica</b>	<b>MME</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>
Corazón	2	2.3
Vascular	31	35.3
Renal	15	17.0
Hepática	4	4.5
Metabólica	0	0.0
Cerebral	8	9.1
Respiratoria	8	9.1
Coagulación	20	22.7
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>

Fuente: ficha de análisis documental de la tesis "Morbilidad materna extrema y muertes maternas evitadas en el hospital San Juan de Kimbiri Vraem, 2017 - 2018"

**Tabla N° 05** se observa que del 100.0% (88) de mujeres con morbilidades maternas extremas atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM durante los años del 2017 y 2018, el 35.3% (31) tuvieron falla vascular, el 22.7% (20) de coagulación, el 17.0% (15) renal, el 9.1% (8) cerebral y respiratoria, el 4.5% (4) hepática y el 2.3% (2) de corazón.

**Tabla N<sup>o</sup> 06** Muertes Maternas Evitadas en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017- 2018

Causa de MME y muerte materna	2017			2018		
	MME	MM	% MM Evitadas	MME	MM	% MM Evitadas
Eclampsia	12	0	100	19	0	100
Choque hipovolémico	19	0	100	20	0	100
Choque séptico	7	1	86	11	0	100
Otras causas	0	1	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>2.0</b>	<b>5.3</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

\*MME =morbilidad materna extrema, \*MM = muerte materna

Fuente: ficha de análisis documental de la tesis "Morbilidad materna extrema y muertes maternas evitadas en el hospital San Juan de Kimbiri Vraem, 2017 – 2018

**Tabla N<sup>o</sup> 06** se observa que el 2017 se presentó dos muertes maternas, una de causa directa por sepsis provocado por aborto y la otra de causa indirecta. La tabla muestra que el año 2017 se presentó 38 casos de morbilidad materna extrema de ellos se pudo evitar 37 muertes maternas; el 2018, se presentó 50 casos, mayor en relación al año anterior, sin embargo, se pudo evitar el 100% de muertes maternas.

## 4.2 DISCUSIÓN

La crisis económica, política y social, que venimos arrastrando por varias décadas en nuestro país, tiene impacto negativo en nuestra población cuyos efectos más relevantes son la existencia de altas proporciones de pobladores que viven en situación de pobreza y marginados de los servicios esenciales como educación y salud. Ante esta realidad, conocer la magnitud y las características de la morbilidad materna es un aspecto fundamental para orientar las políticas sociales, definir las acciones en salud pública y monitorizar los progresos en los programas sobre la Maternidad Segura y Saludable.

La mortalidad materna es un fenómeno de salud pública en el que inciden diversos factores de tipo cultural, social, económico, geográfico y político. De esta manera, las estrategias y políticas públicas diseñadas para reducirla deben fundamentarse en un enfoque amplio más allá de la concepción biológica; en tal sentido se ha analizado las características sociodemográficas de las gestantes que presentaron morbilidad materna extrema encontrando que el 70.5% proceden de zona rural; la mayoría 62.5% se encuentran edad reproductiva adecuada (20 – 34 años), y el 23.8% son adolescentes; el 48.9% (43) tuvieron nivel educativo secundaria, y el 38.6% primaria, el 73.9% tiene unión estable; el 68.2% (60) son amas de casa y el 25% se dedica al cultivo de la chacra; Oliveira et al (8), encuentra 25% más de riesgo de MME en mayores de 35 años, mientras en nuestro estudio encontramos en proporciones inferiores de los demás grupos etarios (13.6%), por otro lado Amaral et al (13), encuentran cifras inferiores en relación a nuestro estudio en los adolescente 14%. En cuanto a la procedencia Amato et al (14) encuentra cifras similares zona rural (61.31 %), el estado civil convivientes más alto 95.33%, Mariño, et al (15) encuentra cifras similares (76.0%) al nuestro, mientras Samanierno (19) reporta cifras inferiores (50.53%), este mismo autor encuentra mujeres en edad reproductiva adecuada en 44.21% inferior a nuestros hallazgos y cifras similar en adolescentes, en cuanto al nivel

educativo la autora reporta mayor nivel (secundaria y superior) en comparación al nuestro; la ocupación de la mujer es un factor que marca del desarrollo económico de la mujer por ello consideramos importante revisar, coincidiendo con Samaniego en que la mayoría se dedica a su casa.

Según el MINSA, las mujeres con alta paridad y con antecedentes de periodo intergenésico corto constituyen un alto riesgo de presentar alguna patología en el embarazo, parto o puerperio (35), al respecto al evaluar los antecedentes gineco-obstétrico en el presente estudio encontramos casi homogéneo la paridad, nulípara 31.8%, primíparas 26.1% y multíparas 30.7% y pocas mujeres con cuatro o más hijos (11.4%), en la mayoría (51.1) se encuentra el periodo intergenésico corto, el 40.9% tiene antecedente de aborto y el 17% antecedente de cesárea. Jurado (9) encuentra el tener 2 o menos parto como un riesgo bajo.

En cuanto a la atención pretal de las mujeres que presentaron MME, el 34.1% no recibió, el 28.6% cumplió con las seis atenciones el 27.3% inició pero no alcanzó ser una gestante controlada; Gómez (36), encuentra un 69.0% de gestantes sin CPN en el año 2003, como podemos ver superior a nuestro estudio, podría deberse a la diferencia en el tiempo del estudio, Samaniego encuentra cifras mayores 48.42% sin atención y solo el 9.47% cumplió con las seis APN, los hallazgos encontrados constituyen factor de riesgo, como el encontrado por Jurado (9), quien encuentra tres veces más de riesgo en los que no tienen atención prenatal frente a los que tienen APN, mientras Pacheco et al (12) considera bajo riesgo el no recibir seis atenciones prenatales, sin embargo retrasar el inicio de la atención prenatal tendría 13 veces más de riesgo.

En el estudio se encuentra un incremento de MME del 2017 (38) al 2018 (50), en ambos años predominó el choque hipovolémico 44.3%, seguido de las preeclampsias 35.2%, y el choque séptico (20.5).

similar al reportado por Mariño, et al (15) en cuanto al porcentaje de choque hipovolémico 43% sin embargo el encuentra cifras más elevadas (34.0%) de choque séptico, asimismo Samaniero (19) encuentra como primera causa de MME al shock séptico 44.21%, seguido del shock hipovolémico 41.05% y por último eclampsia 14.74% en la ciudad de Huancayo. Como podemos ver el perfil de comportamiento de la MME es diferente incluso dentro del mismo país y dentro de las regiones. Por otro lado, Acho, et al (17), reporta que la hemorragia post parto con shock hipovolémico y preeclampsia severa fueron las causas más frecuentes de ingreso a UCI, en el hospital Cayetano Heredia, de Lima.

Estas patologías al ser muy graves, en su mayoría dañan órganos importantes en el presente estudio encontramos daños a nivel vascular en el 35.3% y la alteración de la coagulación en el 22,7% de todos los casos, seguida del renal 17% y el cerebro y el aparato respiratorio en un 9.1% cada uno de ellos; por otro lado Reyes, ∞ Villar (18), reportaron alteración de la coagulación en 33,5% y alteración de la función renal en 26,7% diferente a nuestro estudio. Es importante revisar estas variables para mantener preparado al establecimiento de salud para este tipo de eventualidades.

Por último, se analizó las muertes maternas evitadas del total de las MME que se presentaron en ella encontramos que el 2017 se pudo evitar 37 muertes maternas de 38 casos de MME, se tuvo dos decesos, uno por sepsis (aborto) y otra fue de causa indirecta, mientras el año 2018 se pudo evitar el 100% de las muertes maternas de 50 casos de MME. Ello nos indica que estamos haciendo frente a este problema y esperamos hacerlo mejor en base a los resultados de este estudio.

## CONCLUSIONES

- Dentro de las características de las mujeres se halló: El 70.5% proceden de zona rural, el 62.5% se encuentran en edad óptima de reproducción (20 a 34 años), la mayoría tiene estudios de nivel secundaria (48.9%) y primaria (38.6%), el 73.9% tienen unión estable y el 68.2% son amas de casa.
- Los antecedentes gineco-obstétricos encontrados fueron periodo intergenésico corto (51.1%), aborto (40.9%) y cesárea (17%).
- El 34.1% no tuvo control prenatal (CPN), el 27.3% inició tardíamente, el 28.3% no alcanzó los seis CPN mientras el 38.6% cumplió con las seis APN.
- La patología que predominó fue el choque hipovolémico (40.3%), seguida de la eclampsia (35.2%) y por último el choque séptico con un 20.5%.
- El sistema vascular se alteró en el 35.3% de los casos y la coagulación en el 22,7%, seguida del renal 17%, cerebro y el aparato respiratorio en un 9.1%.
- La MME aumentó de 38 casos a 50 casos, se tuvo una muerte materna por choque séptico, causado por aborto y una muerte materna indirecta, el 2018 se pudo evitar el 100% de las muertes maternas.

## RECOMENDACIONES

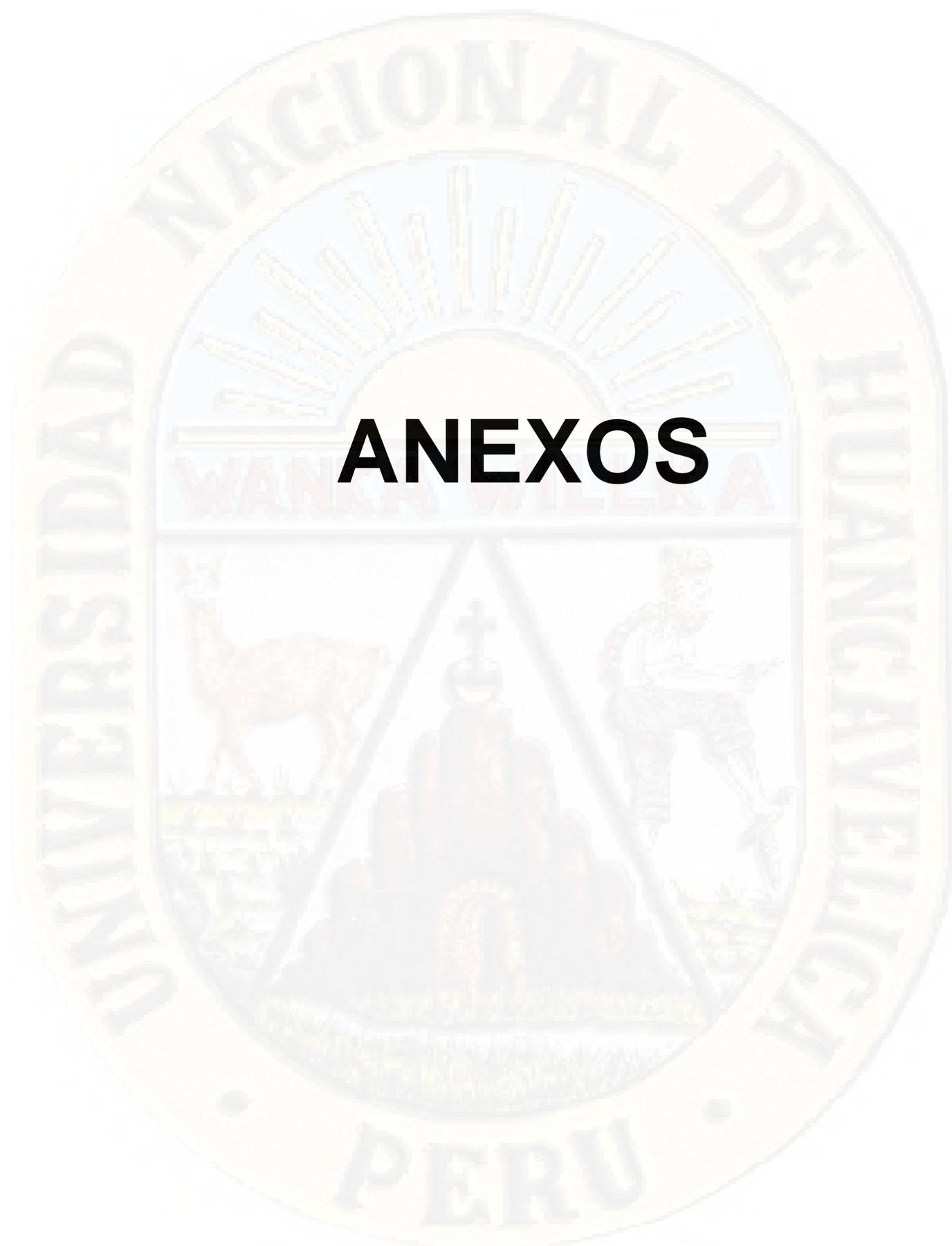
- La Red de Servicios de Salud Kimbiri - Pichari debe de fortalecer los mecanismos de supervisión y asegurar el manejo y cumplimiento de los protocolos de atención en salud, que garanticen el cumplimiento de los reglamentos, normas y protocolos vigentes para la atención a las mujeres gestantes y al neonato.
- El servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital San Juan de Kimbiri, debe garantizar la capacitación del personal, así como el suministro continuo de medicamentos, insumos y equipos, que responda al nivel de las demandas de las y los usuarios.
- Promover la participación de la comunidad, como veedores de la atención en salud, integrando a los varones y a las comunidades en el cuidado de la salud materna
- Continuar con estudios posteriores en la zona del VRAEM con el afán de controlar todos los factores de riesgo que predisponen a muerte materna.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de estadística e Informática, Presidencia del Consejo de Ministros, Dirección Nacional de Censos y Encuestas. Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza 2008. Encuesta de monitoreo socioeconómico. Lima: INEI, PCM, DNCE, Dirección Nacional de Censos y Encuestas.; 2017. Report No.: 001-PER-INEI-ENAO-2018.
2. Zuleta J. La morbilidad materna extrema: una oportunidad para aprender de experiencias exitosas en el manejo de la complicación obstétrica. Federación Colombiana de asociaciones de Obstetricia y Ginecología. 2007; 58(3): p. 180-1.
3. FLASOG. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA. 2012. UNA NUEVA ESTRATEGIA PARA LA REDUCCION DE LA MORTALIDAD MATERNA EN AMERICA LATINA.
4. DIRESA, CUSCO-DIRECCIÓN EJECUTIVA DE INTELIGENCIA SANITARIA. BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO N°5-2017. 2017..
5. Departamento de estadística Hospital san Juan de Kimbiri. Informe operacional. Informe técnico. Kimbiri: Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, Cusco; 2017.
6. Word HO. Building a future for women and children. UNICEF. 2012.
7. CIDES-UMSA,OMS,OPS/OMS & UNFPA. Salud materna en contextos de interculturalidad. Segunda ed. Roosta M, editor. Bolivia: Plural editores; 2014.
8. Oliveira F, Surita F, Pinto E , Cecatti J, Parpinelli M, Haddad S , et al. Morbilidad materna severa y casi pérdidas en los extremos de la edad reproductiva: resultados de un estudio transversal multicéntrico nacional. REV CHIL OBSTET GINECOL. 2014; 79(6): p. 554-7.
9. Jurado N. Factores de riesgo para mortalidad materna extrema en gestantes. 2014. Trabajo de grado para optar el Título de especialidad en Obstetricia y Ginecología de la Universidad del Rosario.
10. Gonzáles L, Gómez R, Vélez G, Agudelo S, Gómez J, Wylie J. Características de la atención hospitalaria y su relación con la morbilidad materna extrema en Medellín, Colombia. Rev Panam Salud Pública. 2014; 35(1): p. 15-22.
11. Galvao,L , Alvim F, Machado C, Fonseca F, do Nascimento K, Ribeiro R, et al. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. BMC Pregnancy & Childbirth. 2014; 14(25).
12. Pacheco A, Katz L, Souza A, Ramos M. Factors associated with severe maternal morbidity and near miss in the Sao Francisco Valley, Brazil. BMC Pregnancy & Childbirth. 2014; 14(91).

13. Amaral E, Souza J, Surita F, Luz A, Sousa M, Cecatti J, et al. Apopulation-based surveillance study on severe acute maternal morbidity (near-miss) and adverse perinatal outcomes in Campinas, Brazil: The Vigimoma Project. *BMC Pregnancy & Childbirth*. 2011; 11(9).
14. Amato R, Faneite P, Rivera C, Faneite J. Morbilidad materna extrema. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*. 2011; 71(2): p. 112-7.
15. Mariño C, Vargas D. Caracterización de la morbilidad materna extrema en el instituto materno infantil. Trabajo de grado presentado para optar el título de: especialista en ginecología y obstetricia de la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Ginecología y Obstetricia; 2010.
16. Llerena J. Factores asociados a mortalidad materna en el Hospital Maria Auxiliadora durante el año 2011 al 2015. Tesis. Lima: Universidad Ricardo Palma, Lima; 2015. Report No.: [http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/976/1/Joelllerena\\_2017\\_pdf.pdf](http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/976/1/Joelllerena_2017_pdf.pdf).
17. Acho S, Salvador J, Díaz J, García M. Morbilidad materna extrema: admisiones ginecoobstétricas en las unidades de cuidados intensivos de un hospital general. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2011; 57(2): p. 87-92.
18. Reyes I, Villar A. Morbilidad materna extrema en el hospital nacional docente madre-niños San Bartolomé, Lima, 2007-2009. *Rev peru ginecol obstet*. 2012; 58(1): p. 273-84.
19. Samaniego R. Características epidemiológicas - clínicas de las muertes maternas evitadas en el Centro De Salud Materno Infantil José Agurto Tello de El Tambo - Huancayo de enero a octubre, 2018. Tesis para optar especialidad. Huancavelica: Huniversidad Nacional de Huancavelica, Biblioteca Especializada de la Facultad Ciencias de la Salud; 2018.
20. Ortiz , E; Quintero, C; Mejia, J; Romero, E; Ospino, L. Vigilancia de la Mortalidad Materna Extrema. 1st ed. Mejía M , editor. Bogotá: Legis; 2010.
21. Pattinson R, Say L, Souza JP, Souza N, Rooney C. Clasificación de las defunciones y los cuasieventos maternos por la OMS. *Boletín Informativo*. Ginebra: OMS, Prensa; 2009. Report No.: <https://www.who.int/bulletin/volumes/87/10/09-071001/es/>.
22. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia y control de la morbilidad materna extrema. 2012. [www.vigepi.com.cosivigilapdfprotocolos](http://www.vigepi.com.cosivigilapdfprotocolos) 549p.
23. Bai J, Wong W, Bauman , Mohsin M. Parity and pregnancy outcomes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2002 February; 186(Issue 2): p. 274-278.
24. MINSA. NTS N° 105-2014-MINSA/DGSP.V.01 NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD MATERNA. NORMA TÉCNICA. LIMA: MINISTERIO DE SALUD, DGAIN; 2014. Report No.: RM 159/2014.

25. Morales B MDC. Morbilidad Materna Extrema. Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2007; 58(3)(184-188).
26. Suarez J GMCA. Algunos factores asociados a la morbilidad obstetrica extremadamente grave. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2010; 36 (2)(4-12).
27. Alí M. Arrieta AM, Flórez AJ, Alvis N. Impacto de la mortalidad evitable en los patrones de mortalidad de la región Caribe, 1999-2014. revista de economía del caribe. 2017 diciembre; 1(21).
28. OMS. Que se sabe acerca de la reducción de la mortalidad materna. Declaración conjunta OMS/FNUAP/UNICEF/BANCO MUNDIAL. 2016 Mayo.
29. Herrera M. M. Mortalidad materna en el mundo. Revista chilena obstetrica ginecológica. 2008;(7526).
30. OMS. Mortalidad materna. Perú investigación mortalidad materna. 2016.
31. -PCM FdpdInU. <http://www.unfpa.org.pe>. [Online].; 2013 [cited 2018 Febrero. Available from: [Perú: tercer informe Nacional del cumplimiento de objetivos de desarrollo del milenio](#).
32. Ortiz E. QCMJ. Vigilancia de la Mortalidad Materna Extrema. Auditoria de la Calidad de atención Materna - UNFPA. Bogotá. 2010.
33. MINSA. Guías Nacionales de atención integral de la Salud Sexual Reproductiva 2004. 2004. <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/pdf>.
34. Supo J. Seminario de Investigación Científica - metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud. 2nd ed. EIRL B, editor. Arequipa: Bioestadístico EIRL; 2014.
35. Ministerio de Salud. Mortalidad materna en el Peru. Cuarta ed. MINSA , editor. Lima; 2002.
36. Gomez Gomez E. Género, Mujer y Salud en las Américas. Tercera ed. OPS , editor. EE.UU: Publicacion científica N° 541; 2003.
37. UNICEF. Levels and trends in child mortality. United Nations population division - New York. 2015.
38. MINSA. <http://www.minsa.gob.pe/index.asp>. [Online].; 2013 [cited 2018 junio. Available from: [Salud Sexual Reproductiva en el Perú](#).



# ANEXOS

### Matriz de consistencia

PLANTEAMIENTO O DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	MUESTRA	DISEÑO	INSTRUMENTO	ESTADISTICO
<p>¿Cuál es el comportamiento de la morbilidad materna extrema en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 - 2018?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar el comportamiento de la morbilidad materna extrema y las muertes maternas evitadas en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 y 2018</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>a. Caracterizar a las mujeres que presentaron morbilidad materna extrema, en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 - 2018</p> <p>b. Identificar las principales morbilidades maternas extremas que se presentó, en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 - 2018</p> <p>c. Identificar los órganos que presentaron fallas en mujeres con MME en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 - 2018</p> <p>d. Identificar las muertes maternas evitadas en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, durante los años 2017 - 2018</p>	<p><b>VARIABLE:</b> Morbilidad materna extrema</p>	<p><b>POBLACIÓN:</b> La población estuvo conformada por todas las emergencias obstétricas atendidas de enero a diciembre de los años 2017 y 2018, sea en el servicio de emergencias obstétricas y otros dentro del establecimiento de salud.</p> <p><b>MUESTRA Y MUESTREO.</b> Muestra. - como muestra se tomo a todas las que cumplen con uno del criterio de morbilidad materna extrema, que están relacionados con el tipo de diagnóstico, si presenta falla orgánica (declarado en la historia clínica o resultados de laboratorio compatible con los cuadros señalados), y por tipo de tratamiento recibido. Muestreo. - el muestreo será por conveniencia.</p> <p>Criterio de exclusión: Pacientes con registro inadecuado. ❖ Pacientes que tengan acceso restringido a la historia clínica por problemas legales.</p>	<p>Descriptivo - retrospectivo</p> <p><b>M → O</b></p> <p>Donde: <b>M:</b> muestra. <b>O:</b> observación a la variable.</p>	<p>Instrumento: ficha de revisión documentaria.</p>	<p>Se usó la estadística descriptiva, con el apoyo de la hoja de cálculo de Microsoft Excel.</p>

**Instrumento**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**MORBILIDAD MATERNA EXTREMA Y MUERTES MATERNAS EVITADAS  
EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE KIMBIRI VRAEM, 2017 - 2018.**

La presente ficha, tiene por finalidad obtener información sobre la Morbilidad Materna Extrema (MME) en el EESS mencionado, para el cual se analizará los registros de atención y las historias clínicas de las pacientes seleccionadas y los registros de referencia y contrareferencia. En este sentido se consignará los datos solicitados de forma fehaciente tras una revisión exhaustiva.

**INSTRUCCIÓN:** revise, los registros de emergencias obstétricas, hospitalización, cuaderno de referencia y contrareferencia para verificar si cumplen con el criterio de MME y las HISTORIAS CLÍNICAS de las pacientes que conforman la muestra, analice la información y consigne en la ficha lo solicitado.

Código de Reg. \_\_\_\_\_ N° de Historia Clínica : .....

FECHA INGRESO: ...../...../ FECHA DE ALTA: ...../...../

1. Lugar de procedencia
  - a) Rural (1)
  - b) Urbano (2)
  
2. Edad: ..... Años
  - a) ≤ de 15 años (1)
  - b) 16 a 19 años (2)
  - c) 20 a 34 años (3)
  - d) ≥ 35 años (4)
  
3. Nivel educativo
  - a) Ninguno (1)
  - b) Primaria (2)
  - c) Secundaria (3)
  - d) Superior técnico (4)
  - e) Superior universitario (5)
  
4. Estado civil
  - a) Soltera (1)
  - b) Casada/conviviente (2)
  - c) Separada/divorciada (4)
  - d) Viuda (5)

5. Ocupación:
- a) ama de casa (1)
  - b) trabajo en chacra (2)
  - c) independiente (3)
  - d) empleada pública (4)
  - e) Otro: ..... (5)
6. Número de embarazos incluido el actual \_\_\_\_\_
7. Número de partos \_\_\_\_\_
8. Número de hijos vivos \_\_\_\_\_
9. Número de aborto a la fecha de la atención \_\_\_\_\_
10. Número de cesáreas anteriores \_\_\_\_\_
11. Periodo intergenésico
- a) < de 2 años (1)
  - b) > de 4 años (3)
  - c) 2 a 4 años (2)
12. Número de atenciones prenatales \_\_\_\_\_
13. Inicio de la APN: ..... semanas de embarazo.

#### **DE LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA (MME)**

14. Momento de ocurrencia de la MME:
- a. Embarazo (1)
  - b. Parto (2)
  - c. Puerperio (3)
15. Diagnóstico definitivo, consignado en la hoja de epicrisis u otro antes de la alta o referencia
- a) Eclampsia (1)
  - b) Choque Hipovolémico (2)
  - c) Choque séptico (3)
16. Falla orgánica detectada:

**Instrucciones:** Revise cuidadosamente la historia clínica, el diagnóstico de ingreso, de las evoluciones, el diagnóstico definitivo y los exámenes auxiliares y marque dentro del cuadro los hallazgos.

<b>Órgano</b>	<b>Falla que presenta</b>
	presentó paro cardíaco (1)
Corazón	edema pulmonar (1) ninguno (0) ausencia de pulso (2)
Vascular	hipotensión (2) ninguno (0) ↑ de creatinina en 50% de su basal (3)
Renal:	oliguria <0.5cc/kg/hora (3) ninguno (3) ictericia de piel y escleras (4)
Hepática:	bilirribina > de 3.0mg/dl. (4) ninguno (0)
Metabólica: cetoacidosis diabética.	cetoacidosis diabética (5) no presenta (0) Coma (6)
Cerebral:	Convulsión (6) confusión (6) ninguno (0)
Respiratoria:	síndrome de dificultad respiratoria (7) no presenta (0) CID (8)
Coagulación:	Trombocitopenia (<100 000 plaquetas) o evidencia de hemólisis (LDH > 600) (8) Ninguno (0)