

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

RESIDENTADO MEDICO



TRABAJO ACADEMICO

**MORBILIDAD MATERNA EXTREMA Y FACTORES ASOCIADOS
EN EL HOSPITAL BASE III DE ES SALUD DE JULIACA EN EL
AÑO 2018**

PROYECTO DE INVESTIGACION

PRESENTADO POR

ARNOLD MAURO GONZALES MASIAS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

SEGUNDA ESPECIALIDAD: MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

PUNO – PERU

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
 FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
 PROG. S.E. RESIDENTADO MEDICO
 COORDINACION DE INVESTIGACIÓN

.....
ACTA DE EVALUACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION

TITULO DEL PROYECTO:

.....
 MORBILIDAD MATERNA EXTREMA Y
 FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL
 BASE III DE ESSALUD DE JULIACA EN
 EL AÑO 2018.

RESIDENTE:

.....
 ARNOLD MAURO GONZALES MASIAS.

ESPECIALIDAD:

.....
 MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Los siguientes contenidos del proyecto se encuentran adecuadamente planteados

CONTENIDOS	ADECUADAMENTE PLANTEADOS	
	SI	NO
Caratula	✓	
Índice	✓	
1. Título de la investigación	✓	
2. Resumen	✓	
3. Introducción	✓	
3.1. Planteamiento del problema	✓	
3.2. Formulación del problema	✓	
3.3. Justificación del estudio	✓	
3.4. Objetivos de investigación (general y específicos)	✓	
3.5. Marco teórico	✓	
3.6. Hipótesis	✓	
3.7. Variables y Operacionalización de variables	✓	
4. Marco Metodológico	✓	
4.1. Tipo de estudio	✓	
4.2. Diseño de Contrastación de Hipótesis	✓	
4.3. Criterios de selección	✓	
4.4. Población y Muestra	✓	
4.5. Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos.	✓	
5. Análisis Estadístico de los Datos	✓	
6. Referencias bibliográficas	✓	
7. Cronograma	✓	
8. Presupuesto	✓	
9. Anexos (Instrumentos de recolección de información, Consentimiento Informado, Autorizaciones para ejecución del estudio)	✓	

Observaciones:

.....
.....
.....
.....

En merito a la evaluación del proyecto investigación, se declara al proyecto:

a) APROBADO (X)

Por tanto, debe pasar al expediente del residente para sus trámites de titulación)

b) DESAPROBADO ()

Por tanto, el residente debe corregir las observaciones planteadas por la coordinación de investigación y presentarlo oportunamente para una nueva revisión y evaluación.

Puno, a los 03 días del mes de ABRIL del 2019.

.....
Dr. Julian Salas Portocarrero
DIRECTOR
Prog. S.E. Residencia Médico

.....
Dr. Fredy Pascoara Zaballos
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
PROG. S.E. RESIDENTADO MEDICO

c.c. Archivo

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	7
1.2.1. General	7
1.2.2. Especificos.....	7
1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
CAPÍTULO II	
REVISION DE LITERATURA	
2.1. ANTECEDENTES	10
2.1.1. Internacionales	10
2.1.2. Nacionales	13
2.1.3. Regionales	17
2.2. MARCO TEÓRICO.....	18
2.2.1. Definicion	18
2.2.2. Criterios para identificar morbilidad materna extrema.....	19
2.2.3. Factores de riesgo maternos	21
2.2.4. Factores de riesgo relacionados con el sistema de salud.....	22
2.2.5. Factores biológicos	23
2.2.6. Factores socioeconómicos.....	26

2.2.7. Factores demográficos	27
------------------------------------	----

CAPÍTULO III

HIPOTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS	28
3.1.1. General	28
3.1.2. Específicas	28
3.1.3. Estadísticas o de trabajo	28
3.2. OBJETIVOS	29
3.2.1. General	29
3.2.2. Específicos	29
3.3. VARIABLES Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	29
3.3.1. Variables	29

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLOGICO

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
4.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	34
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	34
4.3.1. Población	34
4.3.2. Tamaño de muestra	34
4.3.3. Selección de la muestra	35
4.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN	36
4.4.1. Criterios de inclusión	36
4.4.2. Criterios de exclusión	36
4.5. MATERIAL Y MÉTODOS	36

4.6.	INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	36
4.7.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS	37

CAPÍTULO V

CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

5.1.	CRONOGRAMA	39
5.2.	PRESUPUESTO	39

CAPÍTULO VI

	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	40
--	---------------------------------	----

CAPÍTULO VII

	ANEXOS.....	46
--	-------------	----

TITULO

MORBILIDAD MATERNA EXTREMA Y FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL BASE III DE ES SALUD DE JULIACA EN EL AÑO 2018

RESUMEN

El estudio se realizará en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca 2018; el objetivo será determinar la prevalencia y los factores asociados a morbilidad materna extrema; será de tipo analítico, retrospectivo; de diseño epidemiológico de casos y controles; la población será todas las gestantes o puérperas con alguna patología que la considere como morbilidad materna extrema atendidas en el Hospital Base II de Es Salud de Juliaca en el año 2018; no se realizará cálculo de tamaño de muestra ya que ingresarán al estudio todas las gestantes o puérperas con alguna patología que la considere como morbilidad materna extrema atendida en el Hospital Base II de Es Salud de Juliaca en el año 2018; la selección de los casos será no probabilística, ingresarán al estudio todas las gestantes o puérperas con alguna patología que la considere como morbilidad materna extrema atendida en el Hospital Base II de Es Salud de Juliaca en el año 2018; se utilizará una ficha de recolección de datos pre elaborada donde se consignarán todas las variables en estudio; la ficha será validada por juicio de expertos especialistas en gineco obstetricia del Hospital Base III de Es Salud de Juliaca; se calculará la prevalencia de morbilidad materna extrema, para evaluar la asociación de la morbilidad materna extremas con los factores asociados se utilizara la razón de probabilidades (OR) y la prueba de Mantel Haenzel, se considerará asociación si el OR es mayor a 1; el intervalo de confianza no contiene la unidad; y si el valor de p es menor de 0.05; para la evaluación de la estadística analítica se utilizará el programa estadístico de SPSS versión 20.0

Palabras Clave: Prevalencia, Morbilidad, materna, extrema.

ABSTRACT

The study will be carried out at the Hospital Base III of Es Salud de Juliaca 2018; the objective will be to determine the prevalence and factors associated with extreme maternal morbidity; it will be analytical, retrospective; of epidemiological design of cases and controls; the population will be all pregnant or puerperal women with any pathology that considers it as extreme maternal morbidity attended in the Hospital Base II of Es Salud de Juliaca in 2018; There will be no sample size calculation since all pregnant or puerperal women with any pathology that considers it as extreme maternal morbidity attended at the Hospital Base II of Es Salud de Juliaca in 2018 will enter the study; the selection of the cases will be non-probabilistic, all pregnant or puerperal women with any pathology that considers it as extreme maternal morbidity attended at the Base Hospital II of Es Salud de Juliaca in 2018 will enter the study; a pre-prepared data collection form will be used where all the variables under study will be recorded; the record will be validated by expert judgment in obstetrics gynecology of the Hospital Base III of Es Salud de Juliaca; the prevalence of extreme maternal morbidity will be calculated, in order to evaluate the association of extreme maternal morbidity with the associated factors, the odds ratio (OR) and the Haenzel Mantel test will be used, it will be considered an association if the OR is greater than 1; the confidence interval does not contain the unit; and if the value of p is less than 0.05; for the evaluation of the analytical statistics the statistical program of SPSS version 20.0 will be used

Keywords: Prevalence, Morbidity, maternal, extreme.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud señala que a nivel mundial diariamente mueren aproximadamente 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo, el parto o el puerperio; el 99% de la mortalidad materna de todo el mundo se presenta en los países en vías de desarrollo.

Por esta razón se consideró en los objetivo del desarrollo sostenible que al 2030 se debe reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos(1).

Teniendo este problema mundial, en una reunión auspiciada por la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG), se propuso y aprobó una actividad para toda Latinoamérica que fue de promocionar la vigilancia y el análisis de la Morbilidad Materna Extrema (MME) a nivel institucional y/o poblacional, adicional a la vigilancia de la morbilidad materna (2).

La morbilidad materna extrema se considera un problema de salud pública, porque evidencia la inequidad que existe en cada país; pero no solo es problema en países en vías de desarrollo, ni mediano desarrollo, sino es un problema a nivel mundial.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la morbilidad materna extrema como los casos en que una mujer casi muere pero sobrevive a una complicación que ocurrió durante el embarazo, de parto o dentro de 42 días de la terminación del embarazo (3).

La Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG), la define como una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere la atención inmediata con el fin de evitar la muerte.

La Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología divide la morbilidad materna extrema, de acuerdo a criterios para realizar la vigilancia epidemiológica; estos criterios son Enfermedad específica, Falla orgánica y manejo instaurado (4).

En el Perú en el año 2016 se registraron 327 muertes maternas, y para el año 2017 se encontraron un total de 375 muertes maternas, cifra mucho mayor que para el 2016; y la razón de morbilidad materna extrema fue de 9,43 por mil nacimientos, con un índice de mortalidad de 0,032 y relación morbilidad materna extrema / mortalidad materna de 30,4 (5).

La prevalencia de la morbilidad materna extrema se estima que varía entre 0,04% y 10,61%; pero es difícil determinar la real prevalencia real, debido a que varía de acuerdo a los criterios que hayan sido usados para la definición de caso y de las características de las poblaciones estudiadas.

La tasa de morbilidad materna extrema es superior en los países de medianos y bajos ingresos, es de 4,9 % en América Latina, 5,1 % en Asia y 14,9 % en África, mientras en los países de altos ingresos las tasas de morbilidad materna extrema son del 0,8 % en Europa y un máximo de 1,4 % en América del norte.

Existe una gran diferencia en la letalidad entre países desarrollados y en vía de desarrollo; así tenemos que; Nigeria, Benín y Malasia se han encontrado una relación de morbilidad/mortalidad de 11/12, mientras que en Europa esta relación es de 117/223. En la región de Kabale en Uganda, el 64,3% de casos de morbilidad materna extrema son complicaciones de embarazos previos, incluyendo parto por cesárea (24,4%), hemorragia preparto (30,0%), muerte fetal (24,4%) y muerte neonatal (30,0%); el 90,7% de las mujeres habían asistido a la atención prenatal por lo menos cuatro veces durante el embarazo actual.

En Suzhou, China, en el 2016 se estableció que los factores asociados con la morbilidad materna severa estaban estrechamente relacionados con el seguro de salud y el nivel socioeconómico. En Liberia, el 16% de los partos atendidos se clasificaron como “near-miss”, de estos, el 85% se encontraba en estado

crítico a su llegada al hospital sugiriendo retrasos importantes en el acceso al servicio de salud (6).

En América, en México la razón de morbilidad materna extrema es de 31,9 por mil nacidos vivos y un índice de mortalidad de 14,3 %. El grupo de edad más frecuente es el de 18 a 23 años (31 %) y la vía de resolución más frecuente fue la cesárea (41 %). En Santiago de Cuba se calculó la razón de morbilidad materna extrema en 1,8 por 10 000 nacidos vivos, siendo las principales causas el trastorno hipertensivo (21,8 %), cardiopatía (19 %) y hemorragias masivas (17,5 %) (6).

Por otro lado en Brasil se encontró una prevalencia de “maternal near miss” de 21,1 por mil nacidos vivos y las principales causas fueron eclampsia, hemorragia y sepsis, con un significativo incremento del riesgo en las mujeres mayores de 40 años y bajo nivel educativo (6).

En el Perú, la razón de morbilidad materna extrema es de 9,43 por mil nacimientos, con índice de mortalidad de 0,032 y relación morbilidad materna extrema / mortalidad materna de 30,4. La enfermedad hipertensiva del embarazo fue la causa más importante (42,2 %), seguida por la hemorragia puerperal (17,5 %). Los factores de riesgo identificados estuvieron relacionados con edad materna mayor de 35 años, nivel educativo bajo, multiparidad, falta de control prenatal y período intergenésico corto o prolongado (6).

La MME no se ha estudiado tanto como la mortalidad materna, la mayoría de los estudios y análisis realizados tratan sobre muerte materna. Se estima que ocurren hasta 20 casos de morbilidad materna extrema por cada muerte materna registrada; de estos casos, hasta una cuarta parte podrían sufrir secuelas graves y permanentes (7).

La vigilancia epidemiológica de la MME, se propuso como estrategia dentro de las acciones regionales de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) para lograr reducir la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes para el año 2015 según lo establecido en el quinto objetivo de desarrollo del milenio (ODM) (8).

Para identificar los casos de MME la OMS ha propuesto tres categorías: Criterios asociados a signos y síntomas clínicos de una enfermedad específica (eclampsia, shock hipovolémico y shock séptico), Criterios asociados con falla o disfunción de órganos y sistemas (disfunción cardiaca, vascular, renal, hepática, metabólica, cerebral, respiratoria y de coagulación) y Criterios relacionados con el manejo de la paciente (ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos, intervención quirúrgica de emergencia en el postparto, post-cesárea, o post-aborto y transfusión de tres o más unidades de sangre o plasma) (9,10).

Los factores de riesgo para la MME son las características, circunstancias, situaciones o exposiciones que presenta un individuo, los cuales incrementan la probabilidad de padecer una lesión, daño, enfermedad, o cualquier otro problema de salud. La OMS señala que hay factores de riesgo que pueden identificarse y manejarse en el embarazo: características físicas y sociales, edad, problemas previos al embarazo (abortos espontáneos) y problemas que aparecen durante el embarazo (anomalías del embarazo) o durante el trabajo de parto y el parto (11,12,13).

También existen factores de riesgo conocidos relacionados con las características biológicas de las gestantes, los cuales son edad extrema (menores de 20 años y mayores de 35 años), gran multiparidad; relacionadas con el grado de instrucción; otros son poco probables de demostrar un impacto significativo de los mismos, como la residencia en áreas rurales y la accesibilidad a los centros de salud (14,15).

Se ha determinado que la principal causa obstétrica para que una paciente ingrese a una unidad de cuidados intensivos es la enfermedad hipertensiva del embarazo y entre las complicaciones médicas durante la gestación varían según la etapa del embarazo, se encuentra en primer lugar las respiratorias, esto último se explica por los cambios fisiológicos en los volúmenes y las capacidades pulmonares de la mujer durante la gestación (16).

1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

1.2.1. General

¿Cuál es la prevalencia y cuáles son los factores asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018?

1.2.2. Específicos

¿Cuál es la prevalencia de morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018?

¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018?

¿Cuáles son los antecedentes obstétricos asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018?

¿Cuáles son los factores clínico obstétricos asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018?

1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se llevará a cabo en el Hospital III de Es Salud de Juliaca en el año 2018; el hospital cuenta con las especialidades de, Medicina, Pediatría, Cirugía y Ginecología; además cuenta con otras subespecialidades; tiene una unidad de cuidados intensivos, con intensivistas especialistas; atiende emergencias las 24 horas del día, y además es hospital de referencia de todos los establecimientos de Es Salud de la zona norte de la Región Puno.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las gestantes que presentaron complicaciones severas en el embarazo, parto o puerperio comparten situaciones o condiciones similares a la que fallecieron; sin embargo, estudiar a las primeras es más fácil, debido a que el número de casos es mayor que el de muertes; por esto se considera una estrategia importante para reducir la mortalidad materna; si se realiza adecuadamente el análisis de la morbilidad materna comparando factores con

la mortalidad, nos va a permitir encontrar factores de riesgo que permitan establecer medidas de prevención (17).

Si tenemos en cuenta que el embarazo normal, condiciona a una situación que pone en riesgo la vida de la paciente, si dicha situación no es identificada a tiempo le condiciona a sufrir un daño mayor, y si esto no es controlado conduce a la muerte (18).

También es importante conocer datos de nuestra propia realidad, para dar una explicación lo que sucede en el medio con la MME, lo cual nos va a permitir establecer estrategias locales o regionales de promoción de la salud y prevención, identificar poblaciones susceptibles, y actuar oportunamente para disminuir la incidencia.

Actualmente no existe una vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema a nivel regional ni local, es por lo que se busca identificar los factores de riesgo de la morbilidad materna extrema, determinando cuál de éstos es común a la muerte materna.

Los resultados del presente trabajo de investigación servirán de fuente bibliográfica para otras investigaciones, así como también para la elaboración de estrategias y propuestas de intervención con el objetivo de contribuir en la identificación precoz de los factores de riesgo de la morbilidad materna extrema, con la finalidad de disminuir su incidencia.

El personal de Obstetricia al estar en contacto directo con las gestantes y púerperas a su egreso hospitalario, será útil para tratar de buscar la manera de influir de forma positiva en los estilos de vida de las mujeres y sus familias mediante la consejería y los cuidados que debe de tener post parto a su vez insistiendo en la prevención y promoción de la salud materna.

Se considera justificado realizar el presente estudio por lo siguiente:

La morbilidad materna extrema es considerada un problema de salud pública.

En el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca no se tiene estudios relacionados a la morbilidad materna extrema.

La disminución de la mortalidad materna esta considerada dentro de los Objetivos de desarrollo Sostenible para el 2030.

El diseño metodológico e instrumentos por utilizarse serán un aporte para otras investigaciones en la Región Puno y la comunidad científica.

CAPÍTULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Internacionales

David F, y Col, en Chile en el 2016 realizo un estudio para Identificar factores de riesgo para MME en gestantes sin demoras en su atención, establecidas según la estrategia “camino para la supervivencia” de la OPS en pacientes atendidas en el Hospital Universitario de Santander (HUS); fue de casos y controles de mujeres atendidas en el servicio de urgencias de ginecología y obstetricia del HUS, comparando gestantes con diagnóstico de MME sin demoras OPS en la atención, con gestantes sin diagnóstico de MME en una relación de 1:2; encontró 126 pacientes, 42 casos y 84 controles, la atención inicial en sitio inadecuado ($p=0,006$), nivel educativo bajo ($p=0,011$) y trastornos hipertensivos en anteriores gestaciones ($p=0,045$) son factores de riesgo para presentar MME en gestantes sin demoras OPS; concluyo que las pacientes con factores de riesgo conocidos deben acudir a instituciones de mayor nivel de complejidad al presentar signos de alarma para evitar incremento del riesgo de eventos de MME (19).

Esparza D, y Col en el 2016 en México realizaron un estudio para determinar la prevalencia de la morbilidad materna extrema en un hospital de segundo nivel de atención de San Luis Potosí; fue retrospectivo y transversal efectuado en pacientes obstétricas de cualquier edad gestacional atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto de San Luis Potosí entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016; encontró que se registraron 4691 recién nacidos vivos. Del total de pacientes ingresadas al servicio, 383 pacientes cumplieron con 1 o más criterios de morbilidad materna extrema y 21 se excluyeron por no contar con un expediente clínico completo y no ser posible verificar el diagnóstico de ingreso y egreso; cumplieron uno o más criterios de morbilidad materna extrema 362 pacientes, que corresponde a una prevalencia de morbilidad materna extrema de 7.7% tomando en cuenta cualquiera de los tres grupos de clasificación. La razón de morbilidad materna

extrema calculada fue de 77.1 por cada 1000 recién nacidos vivos. Solo 17% (n = 62) de las pacientes ingresó a cuidados intensivos para su atención; concluyeron que los resultados de este estudio están dentro de los límites de prevalencia reportados en la bibliografía y que es importante continuar con el reporte y publicación de estos casos para estudiar y mejorar el proceso de atención de estas pacientes y evitar el incremento de la mortalidad materna (20).

Zúñiga K, y Col, en el 2016 en Colombia, realizaron un estudio para presentar el comportamiento del evento de Morbilidad Materna Extrema MME y las características sociodemográficas y clínicas de la población objeto de estudio; fue de tipo descriptivo longitudinal retrospectivo con un enfoque cuantitativo; encontró que el evento de MME no se presenta en un grupo específico de edad, es mayor en las amas de casa, en proporciones cercanas tanto para la población mestiza como indígena, en mujeres primigestante y hasta con 2 y 3 gestaciones, mujeres con periodos intergenesico corto y que utilizaban métodos de planificación familiar natural; de total de las pacientes solo un 14,41% fueron remitidas a otros servicios o a un nivel de mayor complejidad, en cuanto los criterios para la definición del evento contaron con mayor proporción los estadios hipertensivos, las hemorragias obstétricas severas y la sepsis o infección sistémica severa. Concluyo que se requiere del fortalecimiento de los programas de atención en la baja complejidad para la identificación y gestión del riesgo en mujeres que deban postergar su embarazo o que se embarazaron y pueden terminar clasificadas como un caso de MME (21).

Chávez D, en el 2015 en Nicaragua, realizo un estudio para caracterizar la Morbilidad Materna Extrema de las pacientes ingresadas a Cuidados Intensivos del HBCR durante el 2015; fue descriptivo de corte transversal; encontró que fueron mujeres en edades entre 15-19 años 56 casos para 51.9%, <15 años 1 caso para 0.9%, siendo las adolescentes el grupo predominante, con procedencia rural 60 casos para 55.6%, con referente a la escolaridad primaria completa con 29% La mayoría de pacientes eran primigestas (50.9%), realizándose 2-4 controles prenatales (45.4%), fueron captadas durante el I y II trimestre en 38.9%, respectivamente; los principales diagnósticos de ingreso a

UCI fueron: Síndrome Hipertensivo Gestacional (56.4%), Hemorragia Postparto (19.4%), Sepsis Grave (15.7%); las principales disfunciones orgánicas que presentaron las pacientes con MME ingresadas en uci por síndrome fueron: SHG 61 casos de los cuales presentaron falla multiorganica (60.6%), Sd HELLP (16.3%), IRA (14.7%) y en menor porcentaje edema cerebral(3.2%), CID(4.9%), 35 casos presentaron Choque hipovolémico siendo las disfunciones orgánicas en orden de frecuencia Anemia severa (45.7%), falla multiorganica (34.2%), IRA (14.2%), CID (5.7%), con respecto a choque séptico falla multiorganica (83.3%), CID(18.1%); los principales estudios imagenológicos fueron: ultrasonido (81.5%) y rayos X (78.7%); en menor porcentaje fueron TAC de cráneo y abdomen con 27.8% y 5.6%. los principales procedimientos quirúrgicos realizados fueron: empaquetamiento (15.7%), lavado/drenaje (14.8%), cateterismo central (11.1%), ligadura de arterias (9.2%), histerectomía (8.3%), laparotomía y ligadura (8.3%), cesárea (3.7%) y traqueotomía (1.9%). En el 75% no se realizaron procedimientos quirúrgicos, recibieron transfusiones sanguíneas (43.5%), otros procedimientos médicos fueron la ventilación mecánica y el uso de aminas vasoactivas en un 13.9% y 7.4%. lo que fue determinante para un índice de mortalidad de 6.4 y la relación entre near miss y mortalidad materna fue de 6.3:1 (22).

Jurado N, en el 2014 en Colombia realizo un estudio para evaluar los factores de riesgo para morbilidad materna extrema en las gestantes del Hospital Universitario Mayor; fue de casos y controles, comparando pacientes con MME y sin MME en una relación de 1:1; encontró un total de 110 pacientes (55 en cada grupo); asociación con ser de estrato socioeconómico bajo (p 0,000), haber tenido 2 o menos partos (p 0,000), ser tipo de sangre negativo (p0.000) realizar entre 0-3 controles prenatales (p 0,000), tener antecedente de preeclampsia (p 0,000), hipotiroidismo (p 0,000), o trastorno bipolar (p 0,000), son factores de riesgo significativos para presentar MME; los factores protectores están tener más de tres partos OR 0,60 (IC95%: 0,17-0,82, p=0,00) y 7 o más controles prenatales OR 0,23 (IC95%: 0,09-0,55, p=0,000) (23).

Pacheco A, y Col, em el 2011 en Brasil, realizaron un estudio para determinar los factores asociados con la morbilidad materna grave en Brasil; fue de cohorte retrospectivo realizado durante los meses de mayo a agosto del 2011;

encontraron que los factores que permanecieron significativamente asociados con un mayor riesgo de morbilidad materna grave fueron: la presencia de una cesárea en el embarazo actual (OR: 2,6, IC 95%: 2,0-3,3), comorbilidades clínicas (OR: 3,4, IC 95% : 2.5 a 4.4), menos de seis consultas prenatales (OR: 1,1, IC 95%: 1,01 a 1,69) y la presencia de la tercera demora (es decir, retraso en recibir atención en el establecimiento de salud) (OR: 13,3; 95 % IC: 6,7 a 26,4)(24).

Amato R, y Col ene el 2011 en Venezuela, realizaron un estudio descriptivo, transversal de 168 pacientes que ingresaron a sala de partos con el diagnóstico de patología obstétrica aguda severa; encontraron que la prevalencia fue de 69,8 7 por mil nacidos vivos; la mayoría de las pacientes tenían edades comprendidas entre 20 a 25 años (35,12 %), del medio urbano 38,69 %, no eran casadas 95,33 %, con grado de instrucción bachillerato 68,45 %; las patologías más frecuentes fueron los trastornos hipertensivos (60,71 %), representada especialmente por la preeclampsia severa (58,93 %), seguida de las hemorrágicas (32,74%) y sepsis (6,55 %); concluyeron que este tipo de patología presenta una prevalencia elevada, afectan a gestantes jóvenes y primigestas, causada predominantemente por patología hipertensiva (25).

2.1.2. Nacionales

Pinto D, en el 2017 en Arequipa, realizo un estudio para identificar y analizar algunos factores asociados a la muerte materna de pacientes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa del 2005 al 2017; fue observacional, retrospectivo y de corte transversal; encontró 80 casos de muerte materna durante los últimos 13 años, con una frecuencia máxima de 12 casos en el 2008 y mínima de 2 casos en el 2017; el 10% tenía menos de 20 años, 58.75% tenían edad reproductiva ideal, y 31.25% era gestante añosa. El 60% convivía con su pareja, el 21.25% eran solteras, 12.50% casadas y el 2.50% viudas; educación primaria el 17.50%, educación secundaria el 60%; ocupación predominante ama de casa (51.25%); el lugar de residencia habitual fue la provincia de Arequipa en 50% de casos; gestantes con menos de 20 semanas fallecieron en un 17.50%, 22.50% entre las 20 y 28 semanas, el 27.50% falleció entre las 29 y 36 semanas, y 32.50% falleció a

término de su embarazo. 71.25% registraron menos de seis controles prenatales; la muerte ocurrió durante el embarazo en 30% de mujeres, en el parto en 3.75%, y 66.25% fallecieron en el puerperio; el 60% tuvo una muerte por causa directa y 40% por causa indirecta; el trastorno hipertensivo del embarazo fue la causa básica más frecuente (58.33%), luego la hemorragia obstétrica (20.83%), el 10.42% se debió a infecciones, el 8.33% se debió a complicaciones de aborto y en un caso por parto obstruido (2.08%); entre las causas indirectas de muerte materna, el 25% de casos se debieron a complicaciones neoplásicas, 18.75% por shock séptico, 12.50% por SIDA, 6.25% fallecieron por complicaciones de aneurisma cerebral, cardiopatía, influenza A (H1N1), o TBC miliar, entre otras; el 65% de las muertes maternas fueron evitables, y 35% inevitables: concluyo que existen factores inherentes a los casos de muerte materna que de alguna manera contribuyen al suceso como el ser ama de casa, conviviente, tener edad reproductiva ideal, educación secundaria y registra un numero inadecuado de controles prenatales (26).

Sánchez L, en Cajamarca en el 2017, realizo un estudio para determinar los factores de riesgo que se relacionan con la morbilidad materna extrema según enfermedad especifica en gestantes y puérperas atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca – 2017; fue no experimental, descriptivo, transversal, correlacional, prospectivo; realizado en 122 pacientes dicho nosocomio en el área de hospitalización de Gineco- Obstetricia; encontró que la prevalencia de morbilidad materna extrema fue el 19,7%, teniendo como causa principal la preeclamsia severa, eclampsia (87,5%), seguida del shock hipovolémico (12,5%); los factores de riesgo de las pacientes con morbilidad materna extrema fueron: más de 6 atenciones prenatales (70,8%), embarazo no planificado (58,3%), tener entre 20 a 34 años (54,2%), primigestas (50,0%), sin antecedentes de abortos (83,3%), cesareada anterior (70.8%), periodo intergenésico mayor de 4 años (22,3%), sin antecedentes patológicos (87,5%), terminación del embarazo por vía cesárea (66,7%), nivel educativo primaria (41,7%), ama de casa (87,5%), ingreso económico familiar mensual < 1 salario mínimo vital (95,8%), y proceder de zona rural (70,8%); dentro de los factores de riesgo que se relacionan con la morbilidad materna extrema se obtuvo: provenir de una zona rural (p-valor=0,044), cesareada anterior (p-valor=0,007),

terminación del embarazo por vía cesárea (p -valor=0,000) y embarazo no planificado (0,043) (27).

Nolazco D, en el 2016 en Huánuco realizó un estudio para caracterizar la morbilidad materna extrema en cuidados intensivos del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano; fue descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo; encontró que las pacientes que presentaron morbilidad materna extrema, en su mayoría son adolescentes y jóvenes (18-24 años), con nivel educativo secundaria, de ocupación ama de casa y procedentes de la provincia de Huánuco; la mayoría son multigestas (52.1%), con periodo intergenésico largo (29.1%), con 6 controles prenatales a más (47%), edad gestacional de inicio del control prenatal entre las 15 a 28 semanas (35.9%), edad gestacional al momento de la complicación 29 semanas a más (76.1%), la terminación del embarazo fue por cesárea (59%), la condición de ingreso a cuidados intensivos fue puérpera (79.5%); la causa de la morbilidad materna extrema fue la enfermedad específica presentada en su mayoría con 45.3%, la falla vascular fue la disfunción orgánica mayor presentada con 44%; la cirugía fue la intervención más realizada con un 61%, seguido de la transfusión con un 19.5%; concluyo que la morbilidad materna extrema suscitadas en el hospital fue de importante proporción, así como las características encontradas (28).

Villalobos I, en el 2015 en Trujillo, realizó un estudio de casos y controles para determinar si los factores sociales, obstétricos y patológicos son un riesgo para la morbilidad materna extrema en pacientes, admitidas en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Regional Docente de Trujillo entre Enero del 2011 y Diciembre del 2015; la muestra estuvo constituida por 116 casos de pacientes obstétricas con morbilidad materna extrema que ingresaron a la UCI y 116 controles de pacientes obstétricas con morbilidad materna extrema que no ingresaron; encontró que el 62% tenía entre 20 a 35 años, el 60% procedían de la zona urbana; el 62% tenía menos de 37 semanas de gestación; el factor obstétrico paridad tuvo un OR 1.806; el factor patológico shock séptico tuvo un OR 5.579 y las complicaciones médico quirúrgicas un OR 5.037; concluyo que son factores de riesgo para que una paciente con morbilidad materna extrema ingrese a UCI la paridad: en especial nulíparas y

múltiparas, el presentar shock séptico y complicaciones médicas y quirúrgicas (29).

Payajo J, en el 2014 en Lima, realizó un estudio para caracterizar la morbilidad materna extrema (MME) en un Hospital Nacional de Lima de referencia y alta demanda; fue descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo, serie de casos; encontró que la morbilidad materna extrema (MME) afectó a 1.33% de pacientes, encontrándose relacionada a la edad materna entre los 18 y 35 años, grado de instrucción secundaria, convivientes, paridad >1, falta de control prenatal, períodos intergenésicos cortos, embarazos terminados en abortos y siendo las cesáreas las de mayor complicación; los trastornos hipertensivos de la gestación y embarazos terminados en abortos fueron las causas más importantes de MME (43,04%), seguida por la hemorragia del 2° y 3° trimestre de la gestación (11,39%); hubo falla multiorgánica en 26,83%, transfusiones en 39,02% y alteración de la coagulación 24,39%; concluyó que la morbilidad materna extrema se presentó considerablemente en el Hospital Nacional E. Sergio Bernales siendo las causas más frecuentes los trastornos hipertensivos de la gestación y los embarazos que terminan en aborto (5).

Torres R, en el 2014 en Lima, realizó un estudio para identificar las principales características de la Morbilidad Materna Extrema en el periodo 2012 al 2014; fue descriptivo analítico, prospectivo de corte transversal; encontró que la morbilidad materna extrema (MME), estuvo relacionada con la edad materna promedio 26 años, nivel educativo: secundaria incompleta, con antecedentes obstétricos patológicos: falta de atención prenatal, y planificación familiar, alto porcentaje de gestaciones a pretérmino, terminando la mayor parte en cesáreas; los trastornos hipertensivos del embarazo fue la causa más frecuente de MME (40,2%), embarazo ectópico complicado 14,8% aborto incompleto infectado, atonía uterina, hemorragia puerperal (8,2%); requirieron de UCI 27,9%, transfusiones en 26,7%, presentaron falla renal el 93,4%, falla hepática 77,1%, trastornos coagulación 69,7%; el retraso tipo IV: 80%, es más frecuente en la ocurrencia de MME; la sobreviviente, de ocupación quehaceres de casa, vive en pareja, vivienda familiar, zona marginal, con grandes carestías, califica la atención de salud como regular, carece de educación en salud, con barreras de accesibilidad económica y geográfica; concluyó que la morbilidad materna

extrema se presenta con mucha frecuencia en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz. Siendo los trastornos hipertensivos del embarazo la principal causa de morbilidad materna extrema (30).

Solorzano L, en el 2013 en Lima, realizó un estudio para identificar los factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013; fue retrospectivo que compara un grupo de casos de morbilidad materna extrema ($n=50$) y otro de controles ($n=100$); encontró que ser adolescentes (OR: 3,16 IC95%: 1,27 -7,85) o tener edad ≤ 25 años (OR: 2,45 IC95%: 1,22 -4,90) el periodo intergenésico corto (OR: 4,81 IC95%: 1,34 -17,23), número inadecuado de control prenatal (OR: 3,76 IC 95%: 1,81 -7,84), y el inicio tardío del control prenatal (OR: 3,81 IC95%: 1,87 -7,77) fueron identificados como factores de riesgo para la morbilidad materna extrema; la edad ≤ 19 años ejerce un efecto confusor en la relación del control prenatal y la MME, modificando el OR de 3,76 a un OR (MH): 3,28 con un IC 95% (1,59 – 6,79); el tener un control prenatal inadecuado (numero inadecuado de CPN para la edad gestacional y/o inicio tardío del CPN) y el ser adolescente son factores de riesgo para MME, con OR ajustados de 2,739 Y OR de 3,467 respectivamente, con significancia estadística; concluyo que el Número inadecuado de controles prenatales, el inicio tardío del control prenatal, el periodo intergenésico corto, y la edad ≤ 19 años o la edad ≤ 25 años son factores de riesgo de MME (31).

2.1.3. Regionales

Mamani V, en el 2018 en Puno, realizó un estudio para determinar las características del socio-demográficas y clínicas asociadas al evento morbilidad materna extrema en el Hospital regional Manuel Núñez Butrón; fue descriptivo, observacional, transversal; que la morbilidad materna extrema (MME) afectó 1.82% de pacientes del Hospital regional Manuel Núñez Butrón, con índice de mortalidad de 8.19 %, razón de morbilidad materna extrema (MME) de 25.57 y relación MME/MM de 11,2. la morbilidad materna extrema fue más frecuente en el grupo etario de 18 a 35 años, nivel educativo bajo, procedencia rural, control prenatal insuficiente; la enfermedad hipertensiva de la gestación fue la causa más importante de MME , seguida por la hemorragia post parto , falla

multiorganica en 40% de pacientes que desarrollaron falla orgánica, seguido de alteración de la coagulación; concluyo que la morbilidad materna extrema se presentó en una importante proporción de casos en el Hospital regional Manuel Núñez Butrón, siendo la causa más frecuente la enfermedad hipertensiva de la gestación (32).

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Definición

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 (33).

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 (34).

Para la identificación de la morbilidad materna extrema, la Organización mundial de la salud (OMS) y la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) han propuesto tres categorías basadas en:

- Criterios asociados a signos y síntomas clínicos de una enfermedad específica: Eclampsia, Shock séptico, shock hemorrágico.
- Criterios relacionados con falla o disfunción de órganos y sistemas: hipovolemia, oliguria, disfunción de la coagulación, disfunción respiratoria o cerebral, etc.
- 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.

Se debe considerar que cuando se utilizan criterios asociados a signos y síntomas clínicos de una enfermedad específica puede sobreestimarse el

evento, pues no siempre una enfermedad desencadena una condición en la cual se arriesgue la vida de la gestante; por el contrario cuando se usan criterios relacionados con el manejo dado a la paciente puede subestimarse el evento, especialmente 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.

La OMS recomienda utilizar, 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.

Cuando se evaluó cada factor de manera individual, se encontró que la falla orgánica multisistémica tenía una sensibilidad del 95.5% y una especificidad del 87.8%, y se considera el indicador con mayor peso para identificar casos de morbilidad materna extrema. (33).

2.2.2. Criterios para identificar morbilidad materna extrema

Toda gestante sobreviviente que durante el embarazo, parto o puerperio presente uno o más de los criterios que siguen.

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: hipotensión (TAS <90 – TAD<60) producida 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 producido 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 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. m², llenado capilar disminuido >2 segundos, necesidad de soporte vasoactivo. Se considerará también como falla vascular aquellos casos donde la TAS sea >160 mmHg o TAD>110 mmHg persistente por más de 20 minutos.

C. Renal: deterioro agudo de la función renal, con 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 presenta 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: 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 (33)

2.2.3. Factores de riesgo maternos

Se consideran los determinantes de salud, que son el conjunto de factores tanto personales como sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o de una población (35).

En el 2005, la Organización Mundial de la Salud conformo la Comisión de determinantes sociales de salud, para ayudar a los países y los asociados mundiales en pro de la salud a abordar los factores sociales que conducen a la mala salud y las inequidades (35).

Determinantes de la salud son las características de un individuo que aumenta su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Por lo tanto factores de riesgo maternos es la probabilidad de que una mujer sufra una enfermedad en el embarazo parto y puerperio.

Schwartz define que los factores de riesgo son características que presentan una relación significativa con un determinado daño, los factores de riesgo pueden ser clasificados en endógenos o biológicos, propios del individuo (Edad, sexo, paridad, peso, talla, etc.) y exógenos o del medio ambiente.

También refiere que los factores de riesgo materno, los cuales según el momento en que más precozmente pueden llegar a ser identificados, los

factores de riesgo perinatales se clasifican en preconceptionales, del embarazo, del parto, postparto y neonatales (36).

Cifuentes considera el enfoque de riesgo, que es un método epidemiológico que se basa en el concepto de riesgo; siendo riesgo la probabilidad de sufrir algún daño; y daño es el resultado temporal o definitivo no deseado. Este enfoque se basa en que no todas las personas tienen la misma probabilidad de enfermar o morir, sino que para algunos esa probabilidad es mayor que para otros; en estas probabilidades se considera el riesgo reproductivo, que tiene la siguiente clasificación:

- Riesgo reproductivo preconcepcional: edad, paridad, periodo intergenésico, historia clínica deficiente.
- Riesgo reproductivo Obstétricos: durante el embarazo, la consulta prenatal, y el parto y su utilización permite disminuir la morbilidad materno perinatal e infantil, como instrumento de prevención secundaria. Los factores de riesgo son prácticamente los mismos de la etapa preconcepcional y a ellos se suma las complicaciones del embarazo temprano y tardío.
- Riesgo reproductivo Perinatal: Factores de riesgo durante el embarazo, durante el parto, durante el puerperio, para el Recién Nacido (37).

2.2.4. Factores de riesgo relacionados con el sistema de salud

a. Atención prenatal

Es un conjunto de acciones médicas y asistenciales que se concretan en visitas programadas con el equipo de salud, con el fin de evaluar la evolución del embarazo; es una oportunidad para que los profesionales sanitarios brinden atención, apoyo e información a las embarazadas; incluyendo la promoción de estilos de vida saludables, incluida una buena nutrición, la detección y la prevención de enfermedades, la prestación de asesoramiento para la planificación familiar y el apoyo a las mujeres que puedan estar sufriendo violencia de pareja (38).

La Organización Mundial de la Salud propone un nuevo modelo para el control prenatal, con este nuevo modelo el número de contactos que debe tener la embarazada con los profesionales sanitarios a lo largo del embarazo aumenta de los cuatro que eran antes a ocho atenciones prenatales (38).

En este modelo se recomienda a las embarazadas tener su primer contacto a las 12 semanas de gestación, y los contactos posteriores a las 20, 26, 30, 34, 36, 38 y 40 semanas de gestación (38).

b. Embarazo no planeado

La mitad de los embarazos dados son no planificados y esto presenta mayor riesgo; se presenta con más frecuencia en adolescentes y solteras; de un nivel educativo más bajo, consumidoras de tabaco, alcohol, drogas y reciben complemento de folatos (39).

2.2.5. Factores biológicos

a. Edades extremas

Edad materna menor o igual a 19 años, adolescentes, según la OMS de los 10 y los 19 años; tienen buena salud pero la morbilidad prematura, la mortalidad y las lesiones siguen siendo frecuentes; uno de los principales problemas de salud son los embarazos y partos precoces, las complicaciones relacionadas con esta son la principal causa de mortalidad en todo el mundo; porque no están preparadas ni físicas ni psicológicamente para el embarazo; también están expuestas a enfermedades de transmisión sexual, alcohol, drogas, malnutrición, obesidad, consumo de tabaco entre otras (40).

Edad mayor o igual a 35 años, debido a que presentan un aumento de complicaciones médicas como hipertensión arterial, diabetes, obesidad, miomas y complicaciones obstétricas como metrorragia, cesáreas, atonía uterina y aumento de la mortalidad materna, complicaciones fetales y neonatales como bajo peso fetal, macrosomía, mortalidad perinatal (41).

b. Número de gestaciones

Gestación se define como todos los procesos fisiológicos de implantación, crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno; se hace referencia a gestas al número de veces que ha estado embarazada una mujer incluyendo abortos, molas hidatiformes y embarazos ectópicos (42).

La tercera gestación suele presentar varias complicaciones, tales como, placentas de inserción baja, atonías uterinas, entre otras.

c. Abortos

Es la expulsión del producto o finalización del embarazo antes de las 22 semanas y con un peso menor de 500 gr; es una de las principales causas de morbilidad, discapacidad y mortalidad materna y a la vez, es la causa con una mayor posibilidad de ser intervenida; dentro de las complicaciones tenemos, abortos incompletos, hemorragias, infecciones, perforación uterina, daños en el tracto genital y órganos internos a la introducción de objetos peligrosos y puede causar la muerte (43).

d. Cesáreas

Es un procedimiento que no es inocuo ni sus complicaciones son siempre previsibles y/o evitables; por ser un procedimiento quirúrgico abdominal mayor presenta las mismas complicaciones que cualquier laparotomía; la incidencia de morbilidad materna extrema oscila entre 0,05% y el 1,09%. (43).

En un estudio en Londres en el 2001, se menciona que la cesárea cuadruplica el riesgo de morbilidad; en otro estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud en Latinoamérica se observó que una cesárea anterior se asoció de forma independiente y positivamente con la aparición de morbilidad materna extrema con una prevalencia de 32,3%.

El parto por cesárea es cada vez más frecuente; aunque el útero tiene un mayor riesgo de rotura en una mujer que ha tenido una cesárea, la mayoría de las veces el parto vaginal es posible, siendo seguro tanto para la madre como para el feto. Por otro lado, la cesárea electiva rutinaria para el segundo parto de una mujer con una cesárea previa transversa baja genera un exceso de

morbilidad y mortalidad materna y un elevado costo para el sistema sanitario (44).

En la consulta prenatal, antes de la semana 36, se debe informar a la gestante de los riesgos y beneficios del parto vaginal tras una cesárea previa, así como de los riesgos y beneficios de realizar una nueva cesárea (44).

La tasa de éxito del parto por vía vaginal en una gestante con cesárea previa esta entre el 72 al 76%, llegando al 87 al 90% si ha habido un parto vaginal previo (44).

Se ha demostrado que el trabajo de parto en pacientes cesareadas anteriores tiene que ser de forma espontánea, ya que al inducirlas aumentan las posibilidades de fracaso de parto y de la aparición de efectos adversos, especialmente de rotura o dehiscencia uterina (44).

e. Periodo intergenésico

Un periodo intergenésico de menos de seis meses y más de cincuenta y nueve meses, está asociado con un mayor riesgo de resultados maternos adversos (45).

En un estudio en Perú, en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé sobre morbilidad materna extrema durante 2007 a 2009, se encontró que el período intergenésico promedio fue de $41,2 \pm 35,9$ meses, variando entre 2 y 144 meses, donde la mayoría de pacientes tenía período intergenésico extremo (39,7% con períodos cortos y 19,5% con períodos largos).

Se menciona que el periodo intergenésico prolongado es factor de riesgo en el desarrollo de pre eclampsia; pero en 2006 se señala que el período intergenésico tiene que ver con la alteración de la tolerancia inmunológica, que normalmente se produce durante el embarazo, el cual influye en el proceso normal de vasculogénesis, formación del tejido placentario y en la producción adecuada de factores que regulan los cambios fisiológicos maternos, las alteraciones inmunológicas que afectan a la formación placentaria y culminan

en la disfunción endotelial son las que marcan el paso final para una serie de fenómenos que desencadenan la pre eclampsia (46).

f. Antecedentes patológicos

Si la gestante tiene una enfermedad previa al embarazo aumenta la morbilidad materna extrema, estas enfermedades pueden ser, diabetes, obesidad, cardiopatías, hipertensión arterial previa, VIH/SIDA, TBC pulmonar, enfermedades infecciosas, etc.

2.2.6. Factores socioeconómicos

a. Grado de instrucción

Es el tiempo que se asiste a un centro educativo para estudiar y aprender, el tener un bajo nivel educativo ocasiona limitación en los conocimientos y prácticas en torno al autocuidado, especialmente en mujeres, desencadenando problemas en la salud, higiene y nutrición de su hogar; también aumenta la probabilidad de tener un comportamiento sexual de alto riesgo, debido al bajo conocimiento sobre salud sexual y reproductiva y uso inadecuado de métodos anticonceptivos. Por otro lado un mayor nivel de estudios reduce los riesgos de infecciones, la escuela contribuye a frenar la propagación de las enfermedades, aportando información confiable sobre ellas y adoptando conductas protectoras.

b. Ocupación

Se relaciona con el grado de instrucción, en un trabajo que sea por el estado tienen la facilidad de acudir al seguro social en caso de emergencias, en cambio en personas que tienen trabajo eventuales no tienen la facilidad de acudir a los servicios de salud para ser atendidos.

c. Ingreso económico

La pobreza es un factor de alto riesgo claramente determinado en la mortalidad materna. Las mujeres de niveles socio-económicos bajos tienen menor probabilidad que las de estratos altos de presentar buena salud; las primeras

tienen menos oportunidades de educación formal, de buscar y recibir atención médica.

2.2.7. Factores demográficos

a. Procedencia

Hay diferencia entre la zona rural y urbana, hay una mayor posibilidad de morir en la zona rural en comparación a la zona urbana, además del nivel de resolución deficiente que tienen los establecimientos de salud de estas zonas. En las zonas rurales es frecuente el parto domiciliario, los cuales ponen en riesgo la vida materna y fetal debido a la accesibilidad y a las costumbres que poseen, en cambio en las zonas urbanas hay una mayor accesibilidad a los servicios de salud (47).

CAPÍTULO III

HIPOTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS

3.1.1. General

La prevalencia de es elevada y los factores asociados a morbilidad materna extrema son de tipo sociodemográficos, antecedentes obstétricos y factores clínico obstétricos extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018

3.1.2. Especificas

La prevalencia de morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018 es elevada en comparación a los Hospitales de Lima.

Los factores sociodemográficos, tales como son edad, procedencia, grado de instrucción y procedencia están asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018

Los antecedentes obstétricos, tales como, gestaciones, partos, abortos, cesáreas y periodo intergenésico están asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018

Los factores clínico obstétricos, tales como, edad gestacional, control prenatal, inicio de control prenatal, anemia, vacuna antitetánica, antecedentes familiares, antecedentes personales, embarazo deseado están asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018.

3.1.3. Estadísticas o de trabajo

Ho: Prevalencia de MME en Hospital de estudio= Prevalencia de Hospital Lima

Ha: Prevalencia de MME en Hospital de estudio \neq Prevalencia de Hospital Lima

3.2. OBJETIVOS

3.2.1. General

Determinar la prevalencia y los factores asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018

3.2.2. Específicos

Determinar la prevalencia de morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018 es elevada en comparación a los Hospitales de Lima.

Identificar los factores sociodemográficos asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018

Describir los antecedentes obstétricos asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018

Precisar los factores clínico obstétricos asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Base III de Es Salud de Juliaca en el año 2018

3.3. VARIABLES Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

3.3.1. Variables

- Edad: años cumplidos; gestante añosa (mayor o igual de 35 años); gestante adolescente (menor o igual a 19 años); edad extrema (menores de 19 años y las mayores de 35); edad no extrema (entre los 20 y 34 años).
- Procedencia: domicilio actual; rural, urbano.
- Grado de instrucción: años de estudio; ninguno, primaria, secundaria, superior técnico, superior universitario.

- Estado civil: unión conyugal; soltera, casada, conviviente, viudas y divorciadas; sin unión estable (solteras, viudas, divorciadas), con unión estable (casadas y convivientes).
- Ocupación: labor que desempeña; estudiante, desempleada, ama de casa, dependiente, independiente.
- Gestaciones: número de gestaciones; primigesta (01 gestación), multigesta (2 a 5 gestaciones), gran multigesta (6 o más gestaciones).
- Paridad: 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), múltipara (2 a 5 partos), gran múltipara(6 a más partos).
- Cesáreas previas: 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.
- 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 (mayores de 5 años), periodo intergenésico corto (menores de 2 años).
- Edad gestacional: en semanas contando a partir de la fecha de última menstruación.
- Control prenatal: evaluación integral de la gestante y el feto para lograr un recién nacido sano, realizada por profesional calificado(médico general, gineco obstetra u obstetra); incluye como mínimo 6 atenciones durante el embarazo en gestantes a término; la frecuencia óptima es la siguiente: Una mensual hasta las 32 semanas, una quincenal entre las 33 y las 36 semanas, una semanal desde las 37 semanas hasta el parto;

la distribución mínima de 6 controles es: dos 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.; control prenatal adecuado (de 6 a más controles o según edad gestacional), control prenatal inadecuado (de 1 a 5 controles o según edad gestacional).

- Inicio del control prenatal: semana de la gestación en que se realizó el primer control prenatal.; debe iniciarse 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; inicio temprano (antes o a las 14 semanas), inicio tardío (más de las 14 semanas de gestación).
- Tipo de control prenatal: agrupa el número de control prenatal y el inicio del control prenatal; Adecuado control prenatal (número adecuado e inicio temprano) ambas tienen que estar presentes, inadecuado control prenatal (número inadecuado y/o inicio tardío del control prenatal).
- Anemia: disminución del nivel de hemoglobina por debajo de su límite normal; leve (Hb de 9 a 11gr/dl) moderada (Hb de 8.9 a 7 gr/dl) y severa (Hb menor de 7gr/dl)
- Vacuna antitetánica: protegida toda gestante que recibe 2 dosis de vacuna antitetánica durante el embarazo o que acredita con carne estar en el periodo de protección; protegida (2 o más dosis), no protegida (menos de 2 dosis).
- Antecedentes familiares: patologías que están presentes en familiares directos como padres y hermanos; hipertensión arterial, diabetes, cardiopatías.
- Antecedentes personales: antecedentes patológicos de la paciente previos al embarazo; hipertensión arterial, diabetes, anemia, cardiopatías, epilepsia, enfermedad del tejido conectivo.

VARIABLE DEPENDIENTE

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
Morbilidad materna extrema	Diagnostico en historia clínica de Eclampsia, Shock séptico, shock hemorrágico, hipovolemia, oliguria, disfunción de la coagulación, disfunción respiratoria o cerebral, admisión a UCI, las transfusiones de sangre y la práctica de intervenciones quirúrgicas como la histerectomía de urgencia.	Si No	Nominal	Cualitativa

VARIABLES INDEPENDIENTES

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
Edad	Años	35 a mas 20 a 34 menos o igual 19	Ordinal	Cuantitativa
Procedencia	Lugar de domicilio	Urbana Rural	Nominal	Cualitativa
Grado de instrucción	Año de estudio	Ninguno Primaria Secundaria Superior Técnico Superior Universitario	Nominal	Cualitativa
Estado civil	Unión conyugal	Soltera Casada Conviviente Viuda Divorciada	Nominal	Cualitativa
Ocupación	Labor que desempeña	Estudiante Desempleada Ama de casa Dependiente Independiente	Nominal	Cualitativa

Gestaciones	Número de embarazos	Primigesta Multigesta Gran multigesta	Ordinal	Cuantitativa
Paridad	Número de partos vaginales	Primípara Múltipara Gran múltipara	Ordinal	Cuantitativa
Cesáreas previas	Número de partos abdominales	1 2 3 o mas	Ordinal	Cuantitativa
Abortos	Numero de gestaciones interrumpidas	1 2 3 o mas	Ordinal	Cuantitativa
Periodo intergenesico	Años desde el ultimo parto	menos de 2 años 2 a 4 año 5 años a mas	Ordinal	Cuantitativa
Edad gestacional	Semanas de amenorrea	menos de 37 37 a 42 más de 42	Ordinal	Cuantitativa
Control prenatal	Condición del control	Adecuado Inadecuado	Nominal	Cualitativa
Anemia	Nivel de hemoglobina	Leve Moderada severa	Ordinal	Cuantitativa
Vacuna antitetánica	Dosis de vacuna	Protegida No protegida	Nominal	Cualitativa
Antecedentes familiares	Patologías en padres y hermanos	Hipertensión arterial Diabetes Cardiopatías	Nominal	Cualitativa
Antecedentes personales	Patologías previas en la gestante	Hipertensión arterial Diabetes Cardiopatías Epilepsia Enfermedades de tejido conectivo	Nominal	Cualitativa

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLOGICO

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según el propósito del estudio será analítico, porque se va a determinar asociación entre dos variables.; según la cronología de las observaciones será retrospectivo, porque la medición de las variables se realizará en el pasado; y según el número de observaciones será transversal, porque solo se realizará una medición de la variable.

4.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Será un diseño epidemiológico de casos y controles.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.3.1. Población

Casos: Todas las gestantes o puérperas con alguna patología que la considere como morbilidad materna extrema atendidas en el Hospital Base II de Es Salud de Juliaca en el año 2018.

Controles: Todas las gestantes o puérperas sin ninguna patología que la considere como morbilidad materna extrema atendidas en el Hospital Base II de Es Salud de Juliaca en el año 2018.

4.3.2. Tamaño de muestra

Casos: No se realizará cálculo de tamaño de muestra ya que ingresarán al estudio todas las gestantes o puérperas con alguna patología que la considere como morbilidad materna extrema atendida en el Hospital Base II de Es Salud de Juliaca en el año 2018.

Controles: No se realizará cálculo de tamaño de muestra se tomará 1 controles por cada caso, de las gestantes o puérperas sin ninguna patología que la considere como morbilidad materna extrema atendida en el Hospital Base II de Es Salud de Juliaca en el año 2018.

4.3.3. Selección de la muestra

Casos: la selección de los casos será no probabilística, ingresarán al estudio todas las gestantes o puérperas con alguna patología que la considere como morbilidad materna extrema atendida en el Hospital Base II de Es Salud de Juliaca en el año 2018.

Controles: la selección de los controles será probabilística, de la base de datos de estadística se obtendrá un listado de las gestantes o puérperas sin ninguna patología que la considere como morbilidad materna extrema atendida en el Hospital Base II de Es Salud de Juliaca en el año 2018.

y se seleccionará por muestreo aleatorio sistemático las gestantes o puérperas que ingresarán al estudio, siendo el mismo número que los casos; primero se calculará el intervalo de selección, dividiendo el total de gestantes sin morbilidad materna extrema entre el número de gestantes con morbilidad materna extrema, luego se selecciona un número al azar entre el cero y el intervalo de selección, ese número se busca en el listado de las gestantes sin morbilidad materna y ese será el primer control que ingresa al estudio, seguidamente a ese número se le suma el intervalo de selección y el número resultante se busca en el registro de pacientes y ese será el segundo control que ingresa al estudio, esto se repite sucesivamente hasta completar el número de controles, que será el mismo número de los casos. La fórmula es la siguiente:

$$r = \frac{N}{n}$$

Dónde:

r: intervalo de selección

N: Total de gestantes sin morbilidad materna extrema

n: número de controles, que es el mismo número que los casos

4.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.4.1. Criterios de inclusión

Para los casos:

- Gestantes o puérperas con patologías diagnosticadas durante su embarazo o en su puerperio hasta el día 42 post parto que requirieron vigilancia materna fetal por riesgo de muerte.
- Cumplir al menos con uno de los siguientes criterios:
 - Relacionados con signos y síntomas de enfermedad específica: Eclampsia, Choque séptico, Choque hipovolémico.
 - Relacionados con falla o disfunción orgánica: Cardíaca, Vascular, Renal, Hepática, Metabólica, Cerebral, Respiratoria, Coagulación.
 - Relacionados con el manejo instaurado a la paciente: Ingreso a UCI, Cirugía, Transfusión sanguínea aguda

Para los controles:

Paciente puérpera que hasta los 42 días post parto no presentó morbilidad materna extrema

4.4.2. Criterios de exclusión

Para los casos y controles:

- Gestantes o puérperas con historias clínicas incompletas.

4.5. MATERIAL Y MÉTODOS

No se utilizará ningún examen auxiliar por parte del investigador, ya que toda la información será obtenida de los registros de la Historia Clínica.

4.6. INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Instrumentos: se utilizará una ficha de recolección de datos preelaborada donde se consignarán todas las variables en estudio; la ficha será validada por

juicio de expertos especialistas en gineco obstetricia del Hospital Base III de Es Salud de Juliaca.

2.Procedimiento de recolección de datos: Para el presente estudio se solicitará autorización a la Dirección del Hospital; luego se coordinara con la oficina de estadística para verificaron los ingresos de gestantes y puérperas al Hospital en el periodo 2018; se recogió parte de la información de los libros ingresos y egresos del hospital, después se solicitó las historias clínicas de las pacientes para ampliar la información, y se completó el llenado de las fichas de investigación; para recoger la información de los caso previamente se los clasifico como morbilidad materna extrema, teniendo en cuenta los criterios de la OMS.

4.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS

La información registrada en la ficha de recolección de datos será ingresada a una base de datos utilizando el programa Excel.

Se calculará la prevalencia de morbilidad materna extrema con la siguiente formula:

$$P = \frac{\text{Numero de gestantes con morbilidad materna extrema}}{\text{Total de gestantes en el hospital y periodo de estudio}} \times 100$$

Las variables cualitativas se describirán en frecuencias absolutas y relativas; las variables cuantitativas, con distribución simétrica, se describirán mediante tendencia central y de dispersión; y las variables cuantitativas con distribución asimétrica se describirán utilizando mediana y rango.

Para evaluar la asociación de la morbilidad materna extremas con los factores asociados se utilizara la razón de probabilidades (OR) y la prueba de Mantel Haenzel las fórmulas son las siguientes:

Formula de la razón de probabilidades:

$$OR = \frac{A * D}{B * C}$$

Dónde:

Casos: pacientes con morbilidad materna extrema

Controles: pacientes sin morbilidad materna extrema

A: los casos que presentan la variable en estudio

D: los controles que presentan la variable en estudio

C: los casos que no presentan la variable en estudio

D: los controles que no presentan la variable en estudio

Formula de Mantel Haenzel:

$$p = \frac{A! + B! + C! + D!}{n! (A + B)! (C + D)! (B + C)! (A + C)}$$

Se considerará asociación si el OR es mayor a 1; el intervalo de confianza no contiene la unidad; y si el valor de p es menor de 0.05.

Para la evaluación de la estadística analítica se utilizará el programa estadístico de SPSS versión 20.0

CAPÍTULO V

CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

5.1. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	2019				
	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
1.Planteamiento del Problema y revisión de Bibliografía					
2.Elaboración del proyecto					
3.Presentación del Proyecto					
4.Recolección de datos					
5.Procesamiento de datos					
6.Elaboración de informe Final					
7.Presentación del Informe final					

5.2. PRESUPUESTO

GASTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	COSTO TOTAL S/
Papel bond 80 grs.	Millar	01	30.00	30.00
Fotocopiado	Ciento	01	10.00	20.00
Lapiceros	Unidad	10	1.00	10.00
Lápiz	Unidad	10	1.00	10.00
Fólderes	Unidad	10	1.00	10.00
Empastado	Unidad	5	20.00	100.00
TOTAL				180.00

La ejecución del proyecto será financiada por el investigador.

CAPÍTULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible una oportunidad para América Latina y el caribe. Naciones Unidas, Santiago; 2016. p:13-14. Disponible en: <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>
2. Say L, Souza J, Pattinson R. Morbilidad maternal extrema, hacia una herramienta estándar para monitorear la calidad de la atención de la salud materna. PubMed.gov. Junio 2009. 23(3):287-96. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19303368>
3. Águila S., Álvarez T., Breto G., Carbonell G, Díaz M, Gonzales G, et al. La morbilidad materna extremadamente grave, un reto actual para la reducción de la mortalidad materna. 2nd. Ed. Cuba: Molinos Trade S.A., 2012. Disponible en: https://www.unicef.org/lac/morbilidad_materna_full.pdf
4. Reyes A, Vilallar A. Morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé, Lima, 2007-2009. Rev Perú ginecol obstet. 2012. 58: 273-284.
5. Payajo V. Caracterización sociodemográfica de la morbilidad materna extrema en el Hospital nacional Sergio E. Vernaes durante el año 2014. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Ricardo Palma. Perú 2016.
6. Instituto Nacional de Salud. Morbilidad Materna extrema Protocolo de Vigilancia en Salud pública. Colombia; 2016. Disponible en: http://www.ipsunipamplona.com/es/images/sampledats/sivigila_2015/protocolos_epidemiologicos/PRO%20Morbilidad%20Materna%20Extrema.pdf
7. OMS. Mortalidad materna. Nota descriptiva N°348, mayo de 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
8. MINSA. Ministerio de salud .Plan Estratégico Nacional para la reducción de la reducción de la mortalidad materna y perinatal 2009-2015: 33-37

9. World Health Organization. Trends in maternal mortality: 1990 – 2015. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015.
10. Aguila S, Álvarez M, Breto A, Carbonell I, Delgado J, Díaz J, et al. La Morbilidad Materna Extremadamente Grave, un reto actual para la reducción de la mortalidad materna. 2ed. Cuba: Molinos Trade S.A.; 2013.
11. Organización Mundial de la Salud. Ginebra: Organización mundial de la salud; c2016. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
12. Wikipedia la Enciclopedia libre. San Francisco: Fundación wikipedia; c2016. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/>
13. Manual Merck versión para profesionales. New Jersey: Merck Sharp & Donme Corp; c2016. Disponible en: <http://www.merckmanuals.com/es-us/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/embarazo-de-alto-riesgo/factores-de-riesgo-para-complicaciones-durante-el-embarazo>
14. Almeida N. Caracterización de la Mortalidad y Morbilidad Materna Extrema en el Hospital Universitario de Santander, Enero 1 de 2009 a Junio 30 de 2011. Tesis para obtener el título de especialista. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. 2012.
15. Reyes I, Villar A. Morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima 2007-2009. Rev Perú ginecol obstet. 2012; 58:273-284.
16. Rojas J, Cogollo M, Miranda J, Ramos E, Fernández J, Bello A. Morbilidad Materna Extrema en Cuidados Intensivos Obstétricos. Cartagena 2006 – 2008. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2011; 62:131-140.
17. Cecati J, Parpinelli M, De Souza M, Amaral E. Investigación sobre morbilidad materna severa y casos que casi conducen a la muerte en Brasil: lo que hemos aprendido. Reproductive Health Matters. 2007; 15(30):125–133.
18. MINSA. Ministerio de Salud. Por una vida saludable, Propuesta de Políticas para la Salud. Lima, julio del 2001

19. David F. Acelas G, Orostegui A, Alarcón A. Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia. *rev chil obstet ginecol.* 2016; 81(3):181-188
20. Esparza D, Toro J, Herrera O, Fernández J. Prevalencia de morbilidad materna extrema en un Hospital de segundo nivel de San Luis Potosí, México *Ginecol Obstet Mex.* 2018; 86(5):304-312.
21. Zúñiga K, Larios K, Del Castillo M. Comportamiento del evento de Morbilidad Materna Extrema en el municipio de Maicao departamento de La Guajira 2014-2016. Trabajo de investigación para optar el título de Especialista en Epidemiología. Universidad Cooperativa de Colombia. 2016.
22. Chávez D. Caracterización de las pacientes con morbilidad materna extrema en cuidados intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque, del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015. Tesis para optar al título de Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Managua. 2016.
23. Jurado N. Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes. Tesis para optar al título de Especialista en Ginecología y Obstetricia. Universidad del Rosario. Bogotá Colombia. 2014.
24. Pacheco A, Katz L, Souza A. Los factores asociados con la morbilidad materna grave, Brasil, Mayo – Agosto 2011. Publicado en *BMC Pregnancy and Childbirth.* Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24576223>
25. Amato R, Faneite P, Rivera C. Morbilidad materna extrema. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela.* 2011; 71(2):112-117
26. Pinto D. Factores asociados a la muerte materna en pacientes atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa del 2005 al 2017. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Nacional de san Agustín de Arequipa. Perú. 2018.

27. Sánchez L. Factores de riesgo de la morbilidad materna extrema según enfermedad específica. Hospital Regional Docente de Cajamarca 2017. Tesis para optar el título profesional de Obstetra. Universidad Nacional de Cajamarca. Perú. 2018.
28. Nolazco D. Morbilidad materna extrema en cuidados intensivos del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, 2014-2016. Tesis para optar el título académico de segunda especialidad en alto riesgo obstétrico. Universidad de Huánuco. Perú. 2017.
29. Villalobos I. Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en pacientes, admitidas en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Docente de Trujillo. 2011 al 2015. Tesis para obtener el título de segunda especialidad en emergencias obstétricas. Universidad Cesar vallejo. Trujillo Perú. 2017.
30. Torres R. Factores asociados en la morbilidad materna extrema Hospital Carlos Lanfranco la Hoz 2012 al 2014. Tesis para optar al grado académico de doctor en medicina. Universidad San Martín de Porres. Lima Perú. 2015.
31. Solórzano L. Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013. Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Epidemiología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima Perú. 2014.
32. Mamani V. Caracterización de la morbilidad materna extrema en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón en el periodo comprendido entre enero a diciembre del año 2018. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Nacional del Altiplano. Puno Perú. 2019.
33. Instituto Nacional de Salud – Colombia. Protocolo de vigilancia y control de la morbilidad materna extrema. 2012. Disponible en:
www.vigepi.com.cosivigilapdfprotocolos549%20morb%20mat%20ext.pdf
34. Ortiz E, Quintero C, Mejía J, Romero E, Ospino L. Vigilancia de la morbilidad materna externa Documento técnico y conceptual sobre la metodología de análisis de información para la auditoría de la calidad de la

atención materna. Dirección General de Salud Pública; Ministerio de la Protección Social; Fondo de Población de las Naciones Unidas – UNFPA. Bogotá D.C. 2010.

35. Organización Mundial de la Salud. Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud- 2005-2008. 2008. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/thecommission/es/
36. Ricardo S, Ricardo F, Carlos D. Obstetricia. 6ª edición. Editorial Ateneo. Buenos Aires-Argentina. Verlap S.A.
37. Cifuentes R. Obstetricia de alto Riesgo. séptima edición. Bogotá Colombia. Editorial Distribuna. 2014.
38. Organización Mundial de la Salud. La OMS señala que las embarazadas deben poder tener acceso a una atención adecuada en el momento adecuado. Ginebra. 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/antenatal-care-guidelines/es/>
39. Gary F. Obstetricia de Williams. 24ª Edición. México. Mc Graw Hill 2015.
40. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Adolescentes: riesgos para la salud y soluciones. Mayo 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>
41. Leal C, Matienzo B, Vielman N, Villa L. Factores De Riesgo De Morbilidad Materna Extrema. Guatemala Tesis para optar el título de médico. Universidad de San Carlos de Guatemala; 2015. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/2515/1/TESIS.pdf>
42. Leal C, Matienzo B, Vielman N, Villa L. Factores De Riesgo De Morbilidad Materna Extrema. Guatemala Tesis para optar el título de médico. Universidad de San Carlos de Guatemala; 2015. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/2515/1/TESIS.pdf>

43. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Prevención de Aborto peligroso. Mayo 2016. Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs388/es/>
44. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Protocolo Asistenciales en Obstetricia: Parto Vaginal tras cesárea. España. 2010. Disponible en:
https://www.elpartoesnuestro.es/sites/default/files/recursos/documents/sego_protocolo_pvdc_2010.pdf
45. Cordero R, González G. Factores socioeconómicos y de servicios de salud asociada con la mortalidad materna: Una revisión. Rev. cienc. biomed. 2011; 2(1): 77-85. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/261875893_factores_socio_economic
46. Centeno H, Crispin P. Período Intergenésico Prolongado como factor de riesgo para el desarrollo de Pre eclampsia en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, enero – marzo del 2013. Tesis para optar el Título de Licenciada en Obstetricia. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. 2013.
47. Gobierno Regional de Puno. Análisis de situación de salud – ASIS. Dirección Regional de Salud. Oficina de Epidemiología. Puno. 2015-2016.

CAPÍTULO VII

ANEXOS.

MORBILIDAD MATERNA EXTREMA Y FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL BASE III DE ES SALUD DE JULIACA EN EL AÑO 2018

Nombre..... H.C. No.....

1. Morbilidad materna:

- () Ninguna
- () Eclampsia
- () Shock séptico
- () Shock hemorrágico
- () Hipovolemia
- () Oliguria
- () Disfunción de la coagulación
- () Disfunción respiratoria o cerebral
- () Admisión a UCI
- () Transfusiones de sangre
- () Intervenciones quirúrgicas

2. Edad..... años

3. Procedencia

- () Rural
- () Urbana

4. Grado de instrucción

- Ninguno
- Primaria
- Secundaria
- Superior técnico
- Superior universitario

5. Estado civil

- Soltera
- Casada
- Conviviente
- Viuda
- Divorciada

6. Ocupación:

- Estudiante
- Desempleada
- Dependiente
- Independiente

Otra.....

7. Numero Gestaciones.....

8. Número de partos vaginales.....

9. Número de cesáreas previas.....:

10. Número de Abortos.....

11. Periodo intergenesico.....años

12. Edad gestacional.....semanas

13. Control prenatal:

() Adecuado

() Inadecuado

14. Número de controles.....

15. Inicio de control prenatal.....semana de gestación

16. Hemoglobina.....gr/dl

17. Vacuna antitetánica.....dosis

18. Antecedentes familiares

() Hipertensión arterial. ¿Qué familiar?.....

() Diabetes ¿Qué familiar?.....

() Cardiopatías ¿Qué familiar?.....

Otra..... ¿Qué familiar?.....

19. Antecedentes personales:

() Hipertensión arterial

() Diabetes

() Anemia

() Cardiopatías

Otra.....