

UNIVERSIDAD NACIONAL

“SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO”

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORBILIDAD

MATERNA EXTREMA, HOSPITAL LAURA ESTHER

RODRIGUEZ DULANTO – SUPE, 2016-2017.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN OBSTETRICIA

Bach. BAUTISTA REQUEZ, Adelaida Naida

Bach. VILLON NEPONOCENO, Edith Mayra

Asesor: Dra. VALENCIA VERA, Consuelo Teresa

HUARAZ – PERÚ

2018



**FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN,
PARA OPTAR GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL - UNASAM**

Conforme al Reglamento del Repositorio Nacional de Trabajos de Investigación – RENATI.
Resolución del Consejo Directivo de SUNEDU N° 033-2016-SUNEDU/CD

1. Datos del Autor:

Apellidos y Nombres:.....Bautista Requez Adelaida Naida

Código de alumno:.....122.1004.127.....Teléfono:....917553968.....

Correo electrónico:..anaderibautista@gmail.com....DNI o Extranjería:..46959371..

2. Modalidad de trabajo de investigación:

- () Trabajo de investigación () Trabajo académico
() Trabajo de suficiencia profesional (X) Tesis

3. Título profesional o grado académico:

- () Bachiller (X) Título () Segunda especialidad
() Licenciado () Magister () Doctor

4. Título del trabajo de investigación:

..FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA,
HOSPITAL LAURA ESTHER RODRIGUEZ DULANTO – SUPE, 2016-2017.

5.Facultad de:....Facultad de Ciencias Médicas...

6.Escuela, Carrera o Programa:..Obstetricia.....

7. Asesor:

Apellidos y Nombres:..... Dra. Valencia Vera Consuelo Teresa.....Teléfono:..943621404....

Correo electrónico:..tvalenciavera@yahoo.es.....DNI o Extranjería:31678026.

A través de este medio autorizo a la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, publicar el trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, Repositorio Nacional Digital de Acceso Libre (ALICIA) y el Registro Nacional de Trabajos de Investigación (RENATI).

Asimismo, por la presente dejo constancia que los documentos entregados a la UNASAM, versión impresa y digital, son las versiones finales del trabajo sustentado y aprobado por el jurado y son de autoría del suscrito en estricto respeto de la legislación en materia de propiedad intelectual.

Firma:

D.N.I.:

FECHA: / /



**FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN,
PARA OPTAR GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL - UNASAM**

Conforme al Reglamento del Repositorio Nacional de Trabajos de Investigación – RENATI.
Resolución del Consejo Directivo de SUNEDU N° 033-2016-SUNEDU/CD

1. Datos del Autor:

Apellidos y Nombres:.....Villon Neponoceno Edith Mayra

Código de alumno:.....121.1004.186.....Teléfono:.....926026467.....

Correo electrónico:..htide_10@outlook.com....DNI o Extranjería:..48378805..

2. Modalidad de trabajo de investigación:

- Trabajo de investigación Trabajo académico
 Trabajo de suficiencia profesional Tesis

3. Título profesional o grado académico:

- Bachiller Título Segunda especialidad
 Licenciado Magister Doctor

4. Título del trabajo de investigación:

..FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA,
HOSPITAL LAURA ESTHER RODRIGUEZ DULANTO – SUPE, 2016-2017.

5. Facultad de:....Facultad de Ciencias Médicas...

6. Escuela, Carrera o Programa:..Obstetricia.....

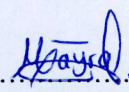
7. Asesor:

Apellidos y Nombres:..... Dra. Valencia Vera Consuelo Teresa.....Teléfono:..943621404....

Correo electrónico:..tvalenciavera@yahoo.es.....DNI o Extranjería:31678026.

A través de este medio autorizo a la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, publicar el trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, Repositorio Nacional Digital de Acceso Libre (ALICIA) y el Registro Nacional de Trabajos de Investigación (RENATI).

Asimismo, por la presente dejo constancia que los documentos entregados a la UNASAM, versión impresa y digital, son las versiones finales del trabajo sustentado y aprobado por el jurado y son de autoría del suscrito en estricto respeto de la legislación en materia de propiedad intelectual.

Firma: 

D.N.I.:

FECHA:

DEDICATORIA

A dios por brindarme salud y mucha sabiduría que hacen que pueda cumplir con cada una de mis metas anheladas.

Adelaida

A dios por permitirme llegar hasta este momento, y darme fuerza, voluntad para lograr todos mis anhelos y a mis padres por su apoyo incondicional en todo momento.

Mayra

AGRADECIMIENTO

A mis profesores por impartirme sus conocimientos, por su paciencia y su tiempo, que fueron valiosos para el desarrollo de mi formación profesional.

Adelaida

A la profesión de obstetricia por convertirme en un instrumento de Dios para el cuidado del binomio materno fetal.

Mayra

ÍNDICE

RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. HIPOTESIS.....	13
3. BASES TEORICAS.....	19
4. MATERIALES Y MÉTODOS.....	42
5. RESULTADOS.....	48
6. DISCUSIÓN.....	63
7. CONCLUSIONES.....	67
8. RECOMENDACIONES.....	68
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	

RESUMEN

Se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe 2016-2017? teniendo como objetivo general: determinar los factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – supe, 2016-2017. Hipótesis: Los factores de riesgo sociodemográficos, personales y obstétricos están asociados significativamente con la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017. Estudio de enfoque descriptivo cuantitativo, retrospectivo, de casos y controles, correlacional, no experimental Se trabajó con toda la población en estudio estuvo conformada por 156 historias clínicas (52 casos y 104 controles), el instrumento fue la ficha de recolección de datos, la información se procesó mediante el programa SPSS V21.0, realizándose la contrastación de la hipótesis a través de la prueba chi cuadrado y los estadígrafos del estudio Odds Ratio. Resultados: El factor de riesgo sociodemográfico más relevante fue la procedencia urbano marginal (O. R= 3,641); el factor de riesgo personal más relevante fue el de los hábitos nocivos (O. R= 6,474); El factor de riesgo obstétrico más importante fue el periodo intergenésico menor a un año (O. R= 4,095). Conclusiones: Los factores de riesgo sociodemográficos, personales y obstétricos sí están asociados significativamente con la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017. ($p \leq 0,05$)

Palabras claves: Factores de riesgo, morbilidad materna extrema.

ABSTRACT

The following research problem was posed: What are the risk factors associated with extreme maternal morbidity, Laura Esther Rodríguez Dulanto Hospital - Supe 2016-2017 ?, having as a general objective: to determine the risk factors associated with extreme maternal morbidity , Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto - Supe, 2016-2017. Hypothesis: Sociodemographic, personal and obstetric risk factors are significantly associated with extreme maternal morbidity, Laura Esther Rodríguez Dulanto Hospital - Supe, 2016-2017. Study of descriptive, quantitative, retrospective, case-control, correlational, non-experimental approach We worked with the entire study population, consisting of 156 clinical histories (52 cases and 104 controls), the instrument was the data collection form, the The information was processed through the SPSS V21.0 program, and the hypothesis was tested using the chi square test and the odds ratio study statisticians. Results: The most relevant sociodemographic risk factor was marginal urban origin (O. R = 3,641); the most relevant personal risk factor was that of harmful habits (O. R = 6,474); The most important obstetric risk factor was the intergenesic period less than one year (O. R = 4,095). Conclusions: Sociodemographic, personal and obstetric risk factors if significantly associated with extreme maternal morbidity, Laura Esther Rodríguez Dulanto Hospital - Supe, 2016-2017. ($p \leq 0.05$)

Key words: Risk factors, extreme maternal morbidity.

1. INTRODUCCIÓN.

La Federación Latinoamericana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FLASOG) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen la morbilidad materna extrema (MME) como “una complicación severa que ocurre durante el embarazo, parto o dentro de los 42 días posteriores a la terminación del embarazo, pero sobrevive gracias a una intervención médica urgente y oportuna.”^(1,2)

Para la mayoría de las mujeres el periodo de gestación y parto se traduce en una experiencia positiva y satisfactoria sin complicaciones; sin embargo, la muerte materna es un desenlace probable si un factor de riesgo no es intervenido oportuna y eficazmente. Dentro de estos extremos se encuentran las condiciones potencialmente peligrosas para la vida o morbilidad materna extrema (MME) la cual puede generar una muerte materna si no es intervenida a tiempo.^(3,4)

La progresión a una muerte materna se relaciona con el tipo de evento, con factores sociales y demográficos, calidad del prestador de servicios de salud y actitud de la paciente hacia el sistema.⁽⁵⁾

Según la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) en el mundo la tasa de morbilidad materna extrema es superior para los países de medianos y bajos ingresos, varió de 4,9 %, en América Latina, a 5,7 %, en Asia y 14,9 %, en África, mientras que los estudios realizados en los países de altos ingresos tenían tasas que van de 0,8 %, en Europa, y un máximo de 1,4 %, en América del norte.⁽⁶⁾

Existe una gran diferencia en la letalidad entre países desarrollados y en vía de desarrollo; en Nigeria, Benín y Malasia se ha encontrado una relación de morbilidad/mortalidad de 11/12, mientras que en Europa esta relación es de 117/223.”⁽⁷⁾

Como principales factores de riesgo sociodemográficos para la MME se han identificado la edad mayor de 34 años, exclusión social, mujeres no blancas, y como factores personales de riesgo como a los antecedentes de hipertensión, parto por cesárea de emergencia y embarazo múltiple, adicionalmente, las complicaciones derivadas del aborto siguen siendo una de las principales causas de morbilidad materna extrema en países en vía de desarrollo.⁽⁶⁾

En el mundo las principales causas de morbilidad materna extrema están relacionadas con complicaciones obstétricas tales como las hemorragias postparto, el embarazo ectópico, el embolismo de líquido amniótico, trastornos hipertensión, sepsis, el tromboembolismo pulmonar, la rotura uterina, síndrome de hellp y la coagulación intravascular diseminada.⁽⁸⁾

Entre el año 2010 y 2011 en Ghana se encontró una incidencia de 28,6 casos por mil nacidos vivos de morbilidad materna extrema, siendo la anemia una de las principales contribuyentes en los casos. En la provincia de Sayaboury en Lao la razón de morbilidad materna extrema es de 9,8 por mil nacidos vivos (IC 95 % 4,9 – 17,5), el mayor porcentaje de casos se asociaron a hemorragia (49,7 %) y complicaciones de distocia (33,1 %).⁽⁹⁾

En el Instituto Materno Infantil del Estado de México en el año 2014, la razón de MME fue de 17,4 por mil nacimientos, las principales causas fueron los trastornos hipertensivos (77,2 %), hemorragia postparto (11,7%) y sepsis (3,6 %).⁽¹⁰⁾

En Medellín, en el año 2017 se encontró que la media de la edad de las mujeres que presentaron morbilidad materna extrema fue de 26,0 (\pm 6,7) años. La mayoría de las mujeres son de estrato socioeconómico bajo, poseían educación secundaria o superior y la media de la edad gestacional es de 34,0 (\pm 6,4) semanas, las principales complicaciones registradas fueron: preeclampsia grave, hemorragia y preeclampsia grave más hemorragia. En relación con las características de acceso y uso de los servicios, se encontró como variables asociadas a la presencia de morbilidad materna extrema, que el embarazo no planificado en 57,6 % de los casos y el retraso en la decisión de buscar atención en un 32 %; de igual forma la etnia (OR=1,8) y el retraso por deficiencias en la calidad de la atención prestada (OR=8,3).⁽¹¹⁾

En Brasil en el año 2011 y 2012 se encontró una prevalencia de morbilidad materna extrema de 5,8 casos por mil nacidos vivos y la razón morbilidad materna extrema/mortalidad materna en 4,5 (índice de mortalidad 18 %). Dentro de las principales causas de morbilidad materna extrema fueron eclampsia, hemorragia y sepsis, con un significativo incremento del riesgo en las mujeres mayores de 40 años y bajo nivel educativo el estado de la paciente, la cesárea anterior y el aborto.⁽¹²⁾

La mortalidad materna extrema en el Perú en el año 2016 ha disminuido a una razón de 68 x 100,000 nacidos vivos un gran avance en la mejora de la salud materna en el país.
(13)

En el Instituto Nacional Materno Perinatal, establecimiento de tercer nivel de atención para la atención de las complicaciones más severas de las gestantes y recién nacidos, se viene realizando la vigilancia epidemiológica de la MME desde el 2012 y se han reportado hasta el 2015 un total de 1107 casos, según datos proporcionados del instituto. Las causas asociadas a la MME han sido en primer lugar la preeclampsia severa/eclampsia con 543 casos, seguida de la hemorragia post parto con 150 casos, sepsis de origen no obstétrico con 128 casos y de origen obstétrico 86 casos; abortos con 53 casos y hemorragia. de la segunda mitad del embarazo con 30 casos. Se han reportado 117 casos por otras causas. ⁽¹³⁾

Entre los 13 departamentos que se concentraron el 81.8%, del total de morbilidad materna extrema durante el año 2016, los departamentos que tuvieron una destacable reducción, en este periodo, fueron: Ucayali (58.8%), Puno (53.6%), Junín (51.9%), Cajamarca (44.7%) y Lima (27.6%); mientras que otros departamentos tuvieron incrementos. ⁽¹³⁾

Según reportes estadísticos del Hospital de Supe durante el año 2016 y 2017 se reportaron 52 casos de morbilidad materna extrema, presentándose como causas principales las enfermedades hemorrágicas con un 50%, el 40% a enfermedades hipertensivas y el 10% a infecciones, considerándose como factor de riesgo la edad

materna mayor de los 40 años en un 50%, los antecedentes patológicos de la madre en un 30% y a la atención inoportuna de salud en un 20%.⁽¹⁴⁾

Por las consideraciones anteriormente expuestas fue preciso formular el siguiente problema: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe 2016-2017? teniendo como objetivo general: determinar los factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – supe, 2016-2017. Los objetivos específicos fueron: identificar los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la morbilidad materna extrema, describir los factores de riesgo personales asociados a morbilidad materna externa y analizar los factores de riesgo obstétricos asociados a la morbilidad materna extrema. Se concluyó que: Los factores de riesgo sociodemográficos, personales y obstétricos si están asociados significativamente con la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.

Es pertinente indicar que la justificación de la presente tesis se debe a que la morbilidad materna extrema (MME) es un indicador muy asociado a la muerte materna y es considerada una alternativa válida para utilizarla como indicador de la calidad de la atención materna. A pesar de las relativamente altas razones de mortalidad de nuestro país, el número absoluto de muertes por institución es bajo, a la vez que el número de morbilidad materna extrema es mayor considerando en el Perú cada día 2 mujeres mueren por complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio. La tasa de morbilidad materna extrema es superior para los países de medianos y bajos ingresos,

varió de 4,9 % en América Latina a 5,1 % en Asia y 14,9 % en África, mientras que los estudios realizados en los países de altos ingresos tenían tasas que van del 0,8 % en Europa y un máximo de 1,4 % en América del norte. La relevancia social del presente trabajo de investigación será que beneficiará a las mujeres embarazadas y puérperas que acuden al Hospital de Supe Laura Esther Rodríguez Dulanto, debido a que los resultados serán presentados a las autoridades y los profesionales de obstetricia, responsables de la atención de la madre y el niño, al tener conocimiento de los principales factores que ponen en riesgo de padecer una patología ya sea hemorrágica, hipertensiva o infecciosa, brindarán orientación para que la madre e inclusive con la participación de la familia pueda identificar oportunamente estos factores, al ser reconocidas estas se podrá prevenir y evitar las muertes maternas y fallecimientos neonatales. El valor metodológico es que por su diseño e instrumentos elaborados el presente trabajo de investigación servirá como guía para futuras investigaciones, ya sean estas aplicadas a realidades similares a la nuestra o distintas. La investigación será guía importante, ya que lo que se pretende es que se implementen o generen estrategias de intervención a las principales poblaciones de riesgo a padecer dicha patología.

2. HIPOTESIS.

Los factores de riesgo sociodemográficos, personales y obstétricos están asociados significativamente con la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.

2.1. Variables:

- **Variable Independiente**

Factores de riesgo.

- **Variable dependiente**

Morbilidad materna extrema.

2.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍAS	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores De riesgo	Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Factores de riesgo sociodemográficos	Procedencia	- Urbana marginal - Urbana	Nominal
			Grado de instrucción	- Sin estudios, primaria - Secundaria, superior	Ordinal
			Religión	- Católica - Evangélica	Nominal
			Ocupación	- Trabajadora independiente - Trabajadora dependiente	Nominal
			Estado civil	- Soltera - Casada - Conviviente - Divorciada - Otros	Nominal

		Factores personales	Edad	- ≤ 15 años - ≥ 35 años	Ordinal
			Antecedentes familiares	-Hipertensión arterial -Diabetes -Cardiopatías -Ninguno	Nominal
			Antecedentes patológicos	-Hipertensión arterial -Diabetes -Anemia -Cardiopatías -Epilepsia -Cesáreas anteriores -Ninguno	Nominal
			Índice de masa corporal	- $< 18,5$ kg/m ² y > 25 kg/m ² - 18.5 a 24.9 kg/m ²	Ordinal
			Hábitos nocivos	- Sí - No	Nominal
		Factores obstétricos	Control prenatal	- < 6 controles - ≥ 6 controles	Ordinal
			Periodo intergenésico	- Menor a un año - Mayor a un año	Ordinal

			Paridad	- Primípara - Multípara	Ordinal
			Número de gestaciones	- Primigesta - Multigesta	Ordinal
			Embarazo múltiple actual	- Sí - No	Nominal

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORIAS	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE: Morbilidad materna extrema	Es una complicación severa que ocurre durante el embarazo, parto o dentro de los 42 días posteriores a la terminación del embarazo, pero sobrevive gracias a una intervención	Relacionados con signos y síntomas de enfermedad específica	Preeclampsia	- Sí - No	Nominal
			Eclampsia	- Sí - No	Nominal
			Shock séptico	- Sí - No	Nominal
			Shock hipovolémico	- Sí - No	Nominal
		Relacionados con falla o disfunción orgánica	Cardiaca	- Sí - No	Nominal
			Vascular	- Sí - No	Nominal
			Renal	- Sí - No	Nominal
			Hepática	- Sí - No	Nominal
			Metabólica	- Sí - No	Nominal
			Cerebral	- Sí - No	Nominal
Respiratoria	- Sí - No	Nominal			

	médica urgente y oportuna		Coagulación	- Sí - No	Nominal
		Relacionados con el manejo instaurado a la paciente	Referida	- Sí - No	Nominal
			Cirugía	- Sí - No	Nominal
			Transfusión sanguínea aguda	- Sí - No	Nominal

3. BASES TEORICAS.

3.1. Antecedentes de la investigación.

Bejarano, Diana (2017) **Factores asociados a la supervivencia de mujeres con morbilidad materna extrema que ingresaron a unidad de cuidado intensivo, en el Hospital El Tunal.** Colombia. Tesis de Maestría. Objetivo: Analizar los factores asociados al evento de MME en mujeres con y sin ingreso a la UCI. Metodología: Estudio analítico de tipo casos y controles. Muestra: 465 pacientes en total, durante los años 2014 y 2015. El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos. El análisis estadístico fue la prueba odds ratio. Resultados: Frente al inicio de control prenatal, cuando se da de manera tardía el ingreso al programa, se tiene un riesgo de ingresar a UCI de 1.98 veces (IC 95% 1,3 – 3,04), de igual manera tener una edad gestacional superior a 20 semanas, representa un riesgo mucho mayor para la morbilidad materna extrema, pues se incrementa el riesgo 3 veces más OR 4,1(IC 95% 2,3-7,3), con relación a los embarazos menores a 20 semanas. Conclusiones: se observó que elementos del control prenatal y la edad gestacional se relacionan con el ingreso a UCI de las madres con morbilidad materna extrema y que elementos como número de hijos vivos o muertos, el control prenatal, menos semanas de gestación se asociaron con una mayor supervivencia de las madres. ⁽¹⁵⁾

SALAZAR, Mary (2017) **Factores asociados a la morbilidad materna extrema a nivel individual y entre las comunas y corregimientos de Medellín durante el periodo 2013-2015.** Colombia. Tesis de maestría. Objetivo: Analizar los factores asociados a la morbilidad materna extrema (MME) a nivel individual y entre las

comunas y corregimientos de Medellín durante el periodo 2013-2015. Metodología: Estudio Transversal, no experimental. La muestra estuvo constituida por 1384 historias clínicas de mujeres que presentaron morbilidad materna, el instrumento empleado fue la ficha de recolección de datos. El análisis estadístico se realizó a través de la estadística descriptiva. Resultados: Del análisis de la totalidad de casos (1384), la mayoría de las pacientes tenían edades comprendidas entre 20-29 años (45,3 %), provenían del área urbana 96,7% y tenían capacidad de pago al sistema de salud 69,6%. En cuanto a su condición obstétrica predominaron las primigestantes (51,9 %), con control prenatal antes de la semana 14, 68,1%, cuya forma de terminación de la gestación en cesárea 50,9% y en el 44,3% el evento ocurrió antes de la terminación de la gestación. Las enfermedades más frecuentes fueron los trastornos hipertensivos (50,5 %), seguida de las hemorrágicas (30,5%). Conclusión: La edad en sus categorías 20-24 y 40 y más años, aseguramiento en salud en sus categorías subsidiado y no asegurado, zona de residencia en la parte noroccidental, forma de terminación de la gestación en sus categorías aborto y cesárea y tener embarazo múltiple, son algunas características que explican la probabilidad de tener la presencia de la morbilidad con 3 y más criterios. ⁽¹⁶⁾

MUÑIZ, Milagros (2016) **Morbilidad Materna Extremadamente Grave en el Hospital Ginecobstetricia de Guanabacoa. La Habana, Cuba (2008-2012)**. Cuba. Artículo de investigación. Objetivo: analizar la morbilidad materna extrema. Metodología: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y retrospectivo no experimental. La muestra la integraron 65 pacientes. El instrumento empleado fue la

ficha de recolección de datos. El análisis estadístico se realizó a través de la estadística descriptiva. Resultados: se encontró como factores relevantes las edades extremas de la vida (75,4%). Prevalcieron la hipertensión arterial (49,2 %), la diabetes mellitus (32,3 %) y el asma bronquial (24,6 %). El 61% de las complicaciones ocurrieron en el puerperio con la atonía uterina (64%) como principal causa de hemorragia. Conclusión: la morbilidad materna extrema es una complicación que puede presentarse en el embarazo, parto y puerperio que pone en peligro la salud reproductiva y la vida de la madre. ⁽¹⁷⁾

ACELAS, David (2016) **Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia.** Chile. Artículo de investigación. Objetivo: 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). Metodología: Estudio de casos y controles. La muestra estuvo constituida por 126 mujeres atendidas en el servicio de urgencias de ginecología y obstetricia. El instrumento empleado fue una ficha de recolección de datos, el análisis estadístico empleado fue la prueba chi cuadrado. Resultados: 126 pacientes, 42 casos y 84 controles. 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. Conclusión: 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. ⁽¹⁸⁾

CAMACHO, Julia (2015) Factores de riesgo prevalentes en morbilidad materna extrema en pacientes obstétricas atendidas en los Hospitales: Dr. Juan José Arévalo Bermejo de la zona 6, General de Enfermedad Común de la zona 9, de Ginecobstetricia de la zona 12 de Guatemala y General de Accidentes Ceibal de la zona de Mixco pertenecientes al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, IGSS, junio de 2015. Guatemala. Tesis de licenciatura. Objetivo: Describir los factores de riesgo prevalentes en morbilidad materna extrema en pacientes. metodología: estudio descriptivo, transversal. La muestra estuvo conformada por 182 pacientes con morbilidad materna extrema. El instrumentó empleado fue la ficha de recolección de datos. el análisis estadístico se realizó a través de la prueba chi cuadrado. Resultados: Las edades extremas con 23% (2% menores de 17 años y 21% mayores de 35 años); procedencia urbana con 60%; ninguna escolaridad con 10%; factor de riesgo en relación a gestas con 34%, las cuales son 26% primigestas y 8% con más de 5 gestas; factor de riesgo en relación a paridad con 34%, las cuales son 13% nulíparas, 13% primíparas y 8% grandes multíparas; antecedente de aborto con 35%; período intergenésico extremo con 54%, de las cuales 25% presentó periodo corto y 29% periodo largo; control prenatal menor de 3 citas con 46%, de lo que 16% reportaron ninguna cita. Conclusiones: El factor de riesgo más prevalente fue el de procedencia urbana, seguido de edades extremas y escolaridad, el período intergenésico extremo, control prenatal menor a 3 citas y antecedente de aborto. ⁽¹⁹⁾

BALTODANO, Diana (2017) **Factores obstétricos asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Santa Rosa. enero – diciembre 2015.** Lima – Perú. Tesis de licenciatura. Objetivo: Determinar la asociación entre factores obstétricos y el desarrollo de morbilidad materna extrema. Metodología: El tipo de estudio es observacional, analítico, longitudinal, de casos y controles y retrospectivo. La muestra calculada es de 102 gestantes. El instrumento empleado fue la ficha de recolección de datos. El análisis estadístico se realizó a través de la prueba odds ratio. Resultados: Los factores asociados fueron la condición de nuliparidad OR ajustado 8,12 (IC 95% 2.40-27.43), el antecedente de cesárea previa OR ajustado 4,55 (IC95% 1,07-19,3), el periodo intergenésico corto OR ajustado 7,60 (IC 95% 2,12- 27,23) y el número de controles prenatales inadecuados OR ajustado 3,23 (IC95% 1,03-10,04). Conclusiones: Los factores evaluados de nuliparidad, cesárea previa, periodo intergenésico corto y control prenatal inadecuado se asociaron al desarrollo de esta patología en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa durante el año 2015. ⁽²⁰⁾

PAYAJO, Jackeline (2016) **Caracterización sociodemográfica de la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el año 2014.** Lima – Perú. Tesis de licenciatura. Objetivos: Caracterizar la morbilidad materna extrema (MME) en un Hospital Nacional de Lima de referencia y alta demanda. Metodología: Estudio descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo. Participantes: Madres gestantes o puérperas. Muestra; Conformada por 79 historias clínicas de pacientes atendidas. El instrumento empleado fue una ficha de recolección de datos. El análisis estadístico fue a través de la prueba chi cuadrada. Resultados: 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%. Conclusiones: 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. ⁽²¹⁾

TORRES, Ricardo (2015) Factores asociados en la morbilidad materna extrema Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2012-2014. Lima – Perú. Tesis de licenciatura. Objetivo: Identificar las principales características de la Morbilidad Materna Extrema en el periodo 2012-2014. Metodología: Estudio descriptivo analítico, prospectivo de corte transversal. Muestra: Se revisaron 122 casos de pacientes. El instrumento empleado fue una ficha de recolección de datos. Resultados: 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. Conclusión: 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. ⁽²²⁾

BENDEZU, Guido (2014) Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave en un hospital del seguro social del Perú. Ica – Perú. Artículo de investigación. Objetivo: Describir los principales factores relacionados con la mortalidad materna extremadamente grave. Metodología: Estudio descriptivo transversal. La muestra estuvo constituida por 58 casos con MMEG. El instrumentó empleado fue una ficha de recolección de datos. El análisis estadístico fue la estadística descriptiva. Resultados: La media de edad fue $30,67 \pm 6,06$, rango entre 20 y 42 años, 48% eran convivientes, la mayoría con nivel secundaria (43%) y el 58% era ama de casa. Las causas principales de MMEG fueron las hemorragias en el posparto (35%) y embarazo ectópico complicado (31%). El 31% de las pacientes fue internado en UCI para su manejo. Conclusiones: Las causas más frecuentes de MMEG en el grupo estudiado fueron las hemorragias en el posparto y el embarazo ectópico complicado. Solo un tercio de las pacientes ingresó a UCI ⁽²³⁾

SOLORZANO, Lorena (2013) Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013. Lima – Perú.

Tesis de maestría. Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013. Metodología: Estudio retrospectivo, no experimental. La muestra estuvo conformada por 150 historias clínicas. El instrumentó empleado fue la ficha de recolección de datos. Se analizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado y Odds Ratio. Resultados: 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. Conclusiones: El Número inadecuado de Control prenatal, 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, por ello se sugiere orientar las políticas de salud hacia los determinantes de estos componentes. ⁽²⁴⁾

3.2. BASES TEÓRICAS.

A. FACTORES DE RIESGO.

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene. ⁽²⁵⁾

1. Factores de riesgo sociodemográficos.

Se refieren a aquellos eventos que están relacionados directamente con las características de las gestantes. Siendo considerado como el primer y más importante factor que interviene en la asociación con la preeclampsia. Debiendo tomar en cuenta características como: la edad, el nivel de instrucción, la ocupación, procedencia, estado civil, religión, entre otros: ⁽²⁶⁾

a) Procedencia.

Es el medio natural, en el cual el individuo nace y vive con sus tradiciones y costumbres. Así tenemos al hombre de la costa, sierra y selva. Cada uno como miembros de su grupo presenta características peculiares, aunque dichas reglas no pueden ser consideradas universales, porque cambian cuando emigran de un lugar a otro adaptándose al medio social donde migra. Los hombres de la sierra generalmente presentan actitudes de desconfianza hacia los demás limitando su posibilidad de comunicación y están más sujetos a sus hábitos y costumbres propios de su territorio. En cambio, los hombres de la costa son más extrovertidos y han superado sus hábitos y costumbres de sus antecesores por tener un ritmo de vida ligero, rápido especialmente en las grandes ciudades. ⁽²⁷⁾

b) Grado de instrucción.

Nivel alcanzado en el sistema formal de educación. Se consideró lo siguiente: Bajo nivel educativo: a toda aquella persona que cuente con secundaria incompleta o menos. Adecuado nivel educativo: todas aquellas que llegaron a tener secundaria completa o más. ⁽²⁸⁾

c) Religión.

Es probable que el origen de la religión data del momento mismo en que el hombre busca explicación a fenómenos para él desconocidos, muchos de los cuales siguen siendo desconocidos. Y es probable, además, que su origen esté relacionado con la necesidad social del orden establecido por normas o leyes. ⁽²⁷⁾

d) Ocupación.

La mujer trabajadora tiene una mayor conciencia de lo que el sistema sanitario le aporta, la condición de formalidad en el campo laboral pone a la gestante en una situación legal más privilegiada, contando con una serie de beneficios que le permite buscar asistencia prenatal con mayor libertad, lo que contrariamente sucede en aquellas gestantes con una condición laboral informal quienes en su mayoría tienen la necesidad de seguir laborando a tiempo completo para cubrir sus necesidades básicas y dejándole muy poca opción de tiempo para buscar atención. ⁽²⁷⁾

e) Estado civil.

Condición de la gestante en relación a derechos y obligaciones civiles, entre ellas tenemos: soltera, casada, conviviente y otros (aquí se considera las viudas y divorciadas)

Se consideró lo siguiente.

Sin unión estable: solteras, viudas, divorciadas

Con unión estable: casadas y convivientes.⁽²⁸⁾

2. Factores de riesgo personales.

Los factores personales son innumerables y su importancia puede ser mayor o menor, más cuando en una gestante pueden concurrir varios factores, con mayor efecto sobre el producto. La valoración del riesgo es un proceso dinámico, ya que se puede incrementar, disminuir o mantener sin variaciones, de ahí la necesidad de la evaluación continua de toda gestante, entre ellos tenemos:⁽²⁹⁾

a) 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.⁽²⁶⁾

b) Índice de masa corporal.

El IMC es un indicador de gran utilidad para evaluar el estado nutricional, es una forma práctica, sencilla y económica para establecer el exceso de

peso asociado a la obesidad, lo que puede ayudar a determinar los posibles riesgos para la salud, tanto cuando se encuentra por debajo como por encima de lo normal. Se sugiere que una mujer que inicie la gestación con un IMC que indica sobrepeso u obesidad, debe ganar menor cantidad de peso durante la gestación que una mujer que inició dentro de los rangos de normalidad, esto significa que por medio del IMC la valoración de la adecuación del peso corporal estado nutricional pregestacional y materno, de esta forma puede realizarse de una manera más personalizada y específica para cada mujer. Lo normal es que una mujer gestante comience a tener aumento de peso a partir del segundo trimestre de gestación, cuando su estado nutricional pregestacional es normal, con sobrepeso u obesidad; si por el contrario su estado nutricional pregestacional es deficiente, este aumento debe darse desde el primer trimestre de gestación. ⁽³⁰⁾

Tabla de IMC del embarazo según Organización Mundial de la Salud ⁽³⁰⁾

<18,5 kg/m ²	Bajo peso
18.5 a 24.9 kg/m ²	Normal
>25 kg/m ²	Sobrepeso

c) Antecedentes familiares.

Son patologías que están presentes en la familia, familiares directos como padres y hermanos. Entre ellas tenemos: Hipertensión arterial, diabetes, cardiopatías.⁽³¹⁾

d) Antecedentes de enfermedades.

Son los antecedentes patológicos de la paciente previa al embarazo que pudieran desencadenar o agravar la morbilidad de la gestante o puérpera. Entre ella tenemos: Hipertensión arterial, diabetes, anemia, cardiopatías, epilepsia, cesáreas anteriores.⁽³²⁾

e) Hábitos nocivos.

El tabaquismo duplica el riesgo de que la gestante tenga sangrados anormales durante el embarazo y el parto. Esto puede generar un alto riesgo para salud de la madre y el recién nacido.⁽³²⁾

3. Factores de riesgo obstétricos.

El embarazo es considerado tradicionalmente como un evento fisiológico. Sin embargo, debe ser considerado como de excepción, ya que es capaz de producir la muerte o daño permanente, tanto a la madre como al recién nacido. Las gestantes de riesgo constituyen de 20 a 30 % del total de embarazadas, y son responsables de 70 a 80 % de la mortalidad perinatal.⁽³³⁾

a) Control prenatal.

Es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto para lograr un recién nacido sano, realizada en todos los establecimientos de salud por profesional calificado: médico general, gineco obstetra u obstetriz/tra. Incluye como mínimo 6 atenciones durante el embarazo en gestantes a término. ⁽²⁸⁾

b) Periodo 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

Periodo intergenésico corto: se considera aquellos menores de 2 años. ⁽²⁸⁾

c) 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. ⁽²⁸⁾

- Nulípara: 0 partos
- Primípara: 01 parto
- Multípara: de 2 o más partos (2 a 5)
- Gran multípara: 6 a más partos.

d) Número de gestaciones.

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

Primigesta: 01 gestación

Multigesta: de 2 o más gestaciones (2 a 5)⁽²⁸⁾

e) Embarazo múltiple actual.

Las gestaciones múltiples también aumentarían el riesgo de padecer preeclampsia, y se ha visto que el riesgo se incrementa con el número de fetos²⁴. El embarazo múltiple se caracteriza por la presencia de polihidramnios, el cual provoca sobre distensión del miometrio, disminuyendo así la perfusión placentaria, generando hipoxia trofoblástica, y produciendo así preeclampsia. Por otra parte, existe un aumento de la masa placentaria y, por lo tanto, del material genético paterno, por lo que el fenómeno inmuno-fisiopatológico típico de la preeclampsia podría ser más precoz e intenso en estos casos.⁽³⁴⁾

B. MORBILIDAD MATERNA EXTREMA.

La Federación Latinoamericana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FLASOG) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen la morbilidad materna extrema (MME) como una complicación severa que ocurre durante el embarazo, parto o dentro de los 42 días posteriores a la terminación del embarazo, pero sobrevive gracias a una intervención médica urgente y oportuna.^{(1), (2)}

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.

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”. 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. ⁽³⁵⁾

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:

- 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, son los criterios más usados.⁽³⁶⁾

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 sobreestimarse 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.⁽³⁶⁾

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.⁽³⁶⁾

Geller realizó una evaluación de cada factor de manera individual y encontró que la falla orgánica multisistémica tenía una sensibilidad del 95.5% y una

especificidad del 87.8%, y así lo consideró el indicador con mayor peso para identificar casos de morbilidad materna extrema. ⁽³⁶⁾

CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CASO.

Se considera como caso toda gestante sobreviviente que durante el embarazo, parto o puerperio presente uno o más de los criterios que siguen. ⁽³⁶⁾

1. Relacionados con signos y síntomas de enfermedad específica:

Preeclampsia: Estado patológico de la mujer en el embarazo que se caracteriza por hipertensión arterial, edemas, presencia de proteínas en la orina y aumento excesivo de peso; puede preceder a una eclampsia

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.

Shock séptico: Estado de hipotensión (TAS <90 – TAD<60) inducida por la sepsis a pesar de la adecuada administración de líquidos, asociada a los signos de disfunción multiorgánica.

Shock 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. ⁽³⁶⁾

2. Relacionados con falla o disfunción orgánica:

Cardiaca: Paro cardiaco; edema pulmonar que requiera diuréticos endovenosos, soporte inotrópico, vasopresor y/o vasodilatador.

Vascular: Ausencia de pulsos periféricos o hipotensión por 30 minutos o más asociada a shock que 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 cardiaco >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.

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.

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.

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.

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

Respiratoria: Síndrome de dificultad respiratoria del adulto, necesidad de soporte ventilatorio invasivo o no invasivo.

Coagulación: Criterios de CID, trombocitopenia (<100000 plaquetas) o evidencia de hemólisis (LDH > 600).⁽³⁶⁾

3. Relacionados con el manejo instaurado a la paciente:

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

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.

Transfusión sanguínea aguda: Transfusión de tres o más unidades de cualquier componente sanguíneo ante evento agudo.⁽³⁶⁾

3.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.

a) Factores de riesgo.

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene. ⁽²⁵⁾

b) Morbilidad materna extrema.

La Federación Latinoamericana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FLASOG) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen la mortalidad materna extrema (MME) como una complicación severa que ocurre durante el embarazo, parto o dentro de los 42 días posteriores a la terminación del embarazo, pero sobrevive gracias a una intervención médica urgente y oportuna. ^{(1), (2)}

c) Factores de riesgo sociodemográficos.

Se refieren a aquellos eventos que están relacionados directamente con las características de las gestantes. Siendo considerado como el primer y más importante factor que interviene en la asociación con la preeclampsia. Debiendo tomar en cuenta características como: la edad, el nivel de instrucción, la ocupación, procedencia, estado civil, religión, entre otros: ⁽²⁶⁾

d) Factores de riesgo personales.

Los factores personales son innumerables y su importancia puede ser mayor o menor, más cuando en una gestante pueden concurrir varios factores, con mayor efecto sobre el producto. La valoración del riesgo es un proceso dinámico, ya que se puede incrementar, disminuir o mantener sin variaciones, de ahí la necesidad de la evaluación continua de toda gestante.⁽²⁹⁾

e) Factores de riesgo obstétricos.

El embarazo es considerado tradicionalmente como un evento fisiológico. Sin embargo, debe ser considerado como de excepción, ya que es capaz de producir la muerte o daño permanente, tanto a la madre como al recién nacido. Las gestantes de riesgo constituyen de 20 a 30 % del total de embarazadas, y son responsables de 70 a 80 % de la mortalidad perinatal.⁽³³⁾

f) 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.⁽³⁶⁾

g) shock séptico.

Estado de hipotensión (TAS <90 – TAD<60) inducida por la sepsis a pesar de la adecuada administración de líquidos, asociada a los signos de disfunción multiorgánica.⁽³⁶⁾

h) Shock 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.⁽³⁶⁾

4. MATERIALES Y METODOS.

4.1. TIPO DE ESTUDIO.

La investigación fue de enfoque descriptivo cuantitativo debido a que en la obtención de datos se emplearon datos numéricos. Es retrospectivo ya que los datos se recolectaron de las historias clínicas del año 2016-2017. El presente estudio fue de casos y controles debido a que se seleccionaron dos grupos de historias clínicas: un grupo llamado control en los cuales no presentaron morbilidad materna extrema y otro grupo llamado casos en los cuales los sujetos sí presentaron la enfermedad. El estudio fue analítico porque mediante el análisis del estudio se buscó establecer relaciones de asociación o de causalidad. ⁽³⁷⁾

4.2.DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

El estudio fue correlacional, ya que se buscó la asociación de las variables en estudio. El estudio fue no experimental ya que no se manipuló deliberadamente las variables, ni la población en estudio. La investigación fue de corte transversal o transeccional porque los datos se recolectaron en un solo momento. ⁽³⁷⁾

4.3.POBLACIÓN O UNIVERSO.

El estudio se realizó en el Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto, nivel II-1, ubicado en el Distrito de Supe, Provincia Barranca, Departamento de Lima.

La población estuvo integrada por todas las históricas clínicas de gestantes y puérperas con o sin morbilidad materna extrema durante el año 2016-2017, con

un total de 156, las cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. De las cuales 52 presentaron morbilidad materna extrema (casos) y 104 no presentaron morbilidad materna extrema (control).⁽¹⁴⁾

Definición de caso: Toda paciente que, durante la gestación, el parto o puerperio haya cursado con morbilidad materna extrema y cuyo desenlace no haya sido la muerte.

Definición de control: Paciente que durante la gestación, parto o puerperio no presentan casos de morbilidad materna extrema.

Criterios de inclusión:

Para los casos:

- a) Mujeres con patologías diagnosticadas durante su embarazo o en su puerperio hasta el día 42 post parto que requirieron vigilancia materno fetal por riesgo de compromiso vital.
- b) Cumplir al menos con uno de los siguientes criterios:
 - Relacionados con signos y síntomas de enfermedad específica: Eclampsia, shock séptico, shock 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:

- a) Mujeres con patologías que fueron diagnosticadas durante su embarazo o en su puerperio hasta el día 42 post parto que requirieron vigilancia materno fetal por riesgo de compromiso vital.

Criterios de exclusión:

- a) Para los casos: Se excluyeron a las pacientes gestantes o puérperas que fallecieron durante su estancia hospitalaria, además de aquellas pacientes que no contaron con datos completos en la historia clínica que permitieron analizar adecuadamente las variables.
- b) Para los controles: Se excluyeron a las pacientes gestantes o puérperas que fuera de los 42 días post parto se hospitalizaron por morbilidad materna extrema, además aquellas que no contarón con datos completos en la historia clínica.

4.4. UNIDAD DE ANÁLISIS O MUESTRA.**4.4.1. UNIDAD DE ANÁLISIS.**

Caso: Historias clínicas de gestantes o puérperas con morbilidad materna extrema.

Control: Historias clínicas de gestantes o puérperas sin morbilidad materna extrema.

4.4.2. MUESTRA.

Para la selección del grupo no se tomó en cuenta ningún tipo de muestreo, debido que se trabajó con la totalidad de 156 gestantes y puérperas con o sin morbilidad materna extrema.

4.5. INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS.

Para la elaboración del instrumento se tomó como referencia el instrumento elaborado por Solorzano L. en el año 2014 su trabajo titulado: Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013, como técnica el análisis documental de la información y como instrumento la ficha de recolección de datos (Anexo 01), con ítems y alternativas de una sola respuesta, distribuido de la siguiente manera:

I PARTE: Factores de riesgo asociados.

Factores de riesgo sociodemográficos. 05 ítems del 1 al 5 (Procedencia, grado de instrucción, religión, ocupación, estado civil)

Factores de riesgo personales. 05 ítems del 1 al 5 (Índice de masa corporal, antecedentes familiares, enfermedades personales, edad, hábitos nocivos)

Factores de riesgo obstétricos. 05 ítems del 1 al 5 (atención prenatal, paridad, periodo intergenesico, número de gestaciones, embarazo múltiple actual)

II PARTE: Morbilidad materna extrema 03 ítems del 1 al 3.

Término del embarazo.

Momento de ocurrencia del evento.

Criterio(s) de inclusión relacionado con la morbilidad materna extrema.

Validación:

La validación del instrumento se realizó a través del juicio de jueces expertos, los cuales fueron 02 profesionales de Obstetricia expertos en el tema y 02 médicos ginecoobstetras; luego de obtener la información se sometió al test de concordancia no paramétrica Tau – b de Kendall (Anexo 02).

Confiabilidad:

Debido al tipo de estudio no se procedió a realizar la confiabilidad, ya que se trabajó únicamente con historias clínicas.

4.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO O INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Una vez obtenidos los datos se procedió a elaborar una base de datos usando, el software estadístico SPSS Vss 22.00

Estadística descriptiva: Los datos de las variables cuantitativas fueron expresados en proporciones y porcentajes, presentados en tablas comparativas de doble entrada.

Estadística inferencial: Se analizó la asociación de las variables cuantitativas mediante la prueba paramétrica de Chi cuadrado con un nivel de significancia de 5% ($p < 0.05$)

Estadígrafos propios del estudio: Como se trata de un estudio de casos y controles se midió la relación factor de asociación - enfermedad, mediante la prueba Odds Ratio.

4.7. ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN.

En el presente estudio la ética de la investigación científica, se consideró teniendo en cuenta la normatividad nacional e internacional vigente como: la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO, así como también la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM), que fueron promulgadas sobre los principios éticos para la investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificable. En la investigación médica en seres humanos, el bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener siempre primacía sobre todos los otros intereses. (6).

La investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad la integridad, el derecho a la autodeterminación, la integridad y la confidencialidad de la información personal sacada de historias clínicas de las personas que participan en investigación. (11).

Al realizar una investigación médica, hay que prestar atención adecuada a los factores que puedan dañar el medio ambiente. (13).

Deben tomarse todo tipo de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social. (23).⁽³⁸⁾

5. RESULTADOS.

FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA, HOSPITAL LAURA ESTHER RODRIGUEZ DULANTO – SUPE, 2016-2017.

Tabla 1. Procedencia asociada a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura

PROCEDENCIA	CASOS: Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES: Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Urbano marginal	37	71.2	42	40.4	79	50.6
Urbana	15	28.8	62	59.6	77	49.4
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.

$$\text{OR} = 3,641 \quad \text{I.C} = 1,779 - 7,454 \quad \text{X}^2 = 13,130 \quad \text{p} = 0,001$$

El 71,2% (37) del total de gestantes con morbilidad materna extrema (casos), son de procedencia urbano marginal; en comparación con el 40,4% (42) del total de gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (control) y proceden de la zona urbano-marginal. Al realizar la prueba estadística Chi-cuadrado se obtuvo el valor de $p=0,001$ ($<0,05$), que indica la asociación estadísticamente significativa entre la procedencia de la gestante y la morbilidad materna extrema; esto es, la procedencia de una gestante urbano marginal está relacionado directamente con la presencia de morbilidad materna extrema.

El Odds Ratio (OR) = 3,641 nos indica que una gestante que procede de la zona urbano-marginal tiene 3,641 veces más probabilidades de presentar morbilidad materna extrema que aquella que procede de la zona urbana.

Tabla 2. Grado de instrucción asociado a la morbilidad materna extrema, Hospital**Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.**

GRADO DE INSTRUCCIÓN	CASOS: Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES: Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Sin estudios, Primaria	33	63.5	36	34.6	69	44.2
Secundaria, superior	19	36.5	68	65.4	87	55.8
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 3,281 \quad \text{I.C} = 1,639 - 6,568 \quad \text{X}^2 = 11,694 \quad \text{p} = 0,001$$

El 63,5% (33) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos), son madres con instrucción primaria o sin estudios; en comparación con el 34,6% (36) del total de gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (Control), que no tiene educación o tienen el grado de instrucción primaria. Al realizar la prueba estadística chi-cuadrado se obtuvo el valor de $p=0,001$ ($<0,05$), el cual prueba que la asociación entre el nivel de instrucción de la madre y la de morbilidad materna extrema, es estadísticamente significativa, esto es que las gestantes sin estudios o solamente con educación primaria, está relacionado directamente con la morbilidad materna extrema.

El $\text{OR} = 3,281$ nos indica que una gestante de bajo grado de instrucción tiene 3,281 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que aquella que si presenta un grado de instrucción de secundaria y superior.

**Tabla 3. Religión asociada a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura
Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.**

RELIGIÓN	CASOS: Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES: Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Católica	34	65.4	72	69.2	106	67.9
Evangélica	18	34.6	32	30.8	50	32.1
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 0,840 \quad \text{I.C} = 0,414 - 1,702 \quad \text{X}^2 = 0,235 \quad \text{p} = 0,627$$

El 65,4% (34) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos), profesan la religión católica; en comparación con el 69,2% (72) del total de las gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (control), y que también profesan la religión católica. Al realizar la prueba estadística chi-cuadrado se obtuvo un valor de $p=0,627 (>0,05)$, lo que nos indica que la asociación entre la religión que profesa la gestante y la morbilidad materna extrema, **no** es estadísticamente significativa.

El $\text{OR} = 0,840$ nos indica que una gestante de religión católica tiene 0,840 veces de probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que la que profesa la religión evangélica.

Tabla 4. Ocupación asociada a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura**Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.**

OCUPACIÓN	CASOS: Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES: Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Trabajadora independiente	37	71.2	80	76.9	117	75.0
Trabajadora dependiente	15	28.8	24	23.1	39	25.0
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 0,740 \quad \text{I.C} = 0,348 - 1,572 \quad \text{X}^2 = 0,615 \quad \text{p} = 0,433$$

El 71,2% (37) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos), son trabajadoras independientes; en comparación con el 76,9% (80) del total de las gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (control) y que son trabajadoras independientes. Al realizar la prueba estadística chi cuadrado, se obtuvo un valor de $p = 0,433 (>0.05)$, lo que nos indica que la asociación **no** es estadísticamente significativa entre la ocupación de la madre y la morbilidad materna extrema.

El $\text{OR} = 0,740$ nos indica que una gestante de ocupación trabajadora independiente tiene 0,740 de probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema respecto de aquella gestante que es trabajadora dependiente.

Tabla 5. Estado civil asociada a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.

ESTADO CIVIL	CASOS: Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES: Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Sin unión civil	22	42.3	25	24.0	47	30.1
Con unión civil	30	57.7	79	76.0	109	69.9
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 2,317 \quad \text{I.C} = 1,139 - 4,716 \quad \text{X}^2 = 5,496 \quad \text{p} = 0,019$$

El 42,3% (22) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (Casos), no tienen unión civil; en comparación con el 24,0% (25) del total de las gestantes que no presentaron morbilidad materno extrema (control), tampoco tienen unión civil. Al realizar la prueba estadística chi cuadrado se obtuvo un valor de $p = 0,019$ ($<0,05$), lo que nos indica que la asociación entre el estado civil de la madre y la morbilidad materno extrema es estadísticamente significativa.

El $\text{OR} = 2,317$ nos indica que una gestante que no tiene unión civil, tiene 2,317 veces más probabilidades de presentar morbilidad materna extrema que una gestante que tiene unión civil.

**FACTORES DE RIESGO PERSONALES ASOCIADOS A MORBILIDAD
MATERNA EXTERNA HOSPITAL LAURA ESTHER RODRIGUEZ DULANTO
– SUPE, 2016-2017.**

**Tabla 6. Edad asociada a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther
Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.**

EDAD	CASOS: Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES: Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
≤ 15 años	36	69.2	29	27.9	65	41.7
≥ 35 años	16	30.8	75	72.1	91	58.3
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 5,819 \quad \text{I.C} = 2,809 - 12,055 \quad \text{X}^2 = 24,382 \quad \text{p} = 0,000$$

El 69,2% (36) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos), son menores o igual a 15 años; en comparación con el 27,9% (29) del total de las gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (control), y son menores o igual a 15 años. Al realizar la prueba estadística chi cuadrada se obtuvo un valor de $p = 0,000$ ($<0,05$) lo que nos indica la relación estadísticamente significativa entre la edad de la gestante y la morbilidad materna extrema.

El $\text{OR} = 5,819$ nos indica que una gestante menor o igual a 15 años tiene 5,819 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que una gestante que tiene 35 años a más.

**Tabla 7. Antecedentes familiares asociada a la morbilidad materna extrema,
Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.**

ANTECEDENTES FAMILIARES	CASOS: Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES: Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Si	29	55.8	24	23.1	53	34.0
No	23	44.2	80	76.9	103	66.0
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 4,203 \quad \text{I.C} = 2,061 - 8,569 \quad \text{X}^2 = 16,517 \quad \text{p} = 0,000$$

El 55,8% (29) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos), presentan antecedentes familiares; en comparación con el 23,1% (24) del total de las gestantes que no presentan morbilidad materna extrema (control) y no tienen antecedentes familiares. Al realizar la prueba estadística chi cuadrada se obtuvo un valor de $p = 0,000$ lo que nos indica que existe una asociación estadísticamente significativa los antecedentes familiares de las gestantes y la morbilidad materno extrema.

El $\text{OR} = 4,203$ nos indica que una gestante con antecedentes familiares tiene 4,203 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que aquella que no presento antecedentes familiares.

Tabla 8. Antecedentes patológicos asociada a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS	CASOS: Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES: Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Si	26	50.0	23	22.1	49	31.4
No	26	50.0	81	77.9	107	68.6
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 3,152 \quad \text{I.C} = 1,724 - 7,193 \quad \text{X}^2 = 12,512 \quad \text{p} = 0,000$$

El 50,0% (26) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos), presentaron antecedentes patológicos; en comparación con el 22,1% (23) del total de las gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (control) y presentaron antecedentes patológicos. Al realizar la prueba estadística chi cuadrado se obtuvo un valor de $p = 0,000$ ($<0,05$), lo que nos indica la relación estadísticamente significativa entre los antecedentes patológicos de las gestantes y la morbilidad materna extrema.

El $\text{OR} = 3,152$ nos indica que una gestante con antecedentes patológicos tiene 3,152 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que aquella que no presento antecedentes patológicos.

Tabla 9. Índice de masa corporal asociada a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.

INDICE DE MASA CORPORAL	CASOS: Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES: Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Menor de 18,5 kg/m ² y mayor a 25 kg/m ²	41	78.8	62	59.6	103	66.0
De 18,5 a 25 kg/m ²	11	21.2	42	40.4	53	34.0
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 2,525 \quad \text{I.C} = 1,166 - 5,566 \quad \text{X}^2 = 5,715 \quad \text{p} = 0,017$$

El 78,8% (41) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos), tienen el índice de masa corporal menor de 18,5 kg/m² y mayor a 25kg/m²; en comparación con el 59,6% (62) del total de gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (control) y tienen el índice de masa corporal menor de 18,5 kg/m² y mayor a 25kg/m². Al realizar la prueba estadística chi cuadrada se obtuvo un valor de p= 0,017 (<0,05), lo que nos indica que existe asociación estadísticamente significativa entre el índice de masa corporal de las gestantes y la morbilidad materna extrema.

El OR= 2,525 nos indica que una gestante con el índice de masa corporal menor de 18,5 kg/m² y mayor a 25 kg/m², tiene 2,525 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que aquella que tiene el índice de masa corporal de 18,5 a 24,9kg/m².

Tabla 10. Hábitos nocivos asociada a la morbilidad materna extrema, Hospital**Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.**

HABITOS NOCIIVOS	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	Historias clínicas con morbilidad materna extrema		Historias clínicas sin morbilidad materna extrema			
	N	%	N	%	N	%
Si	33	63.5	22	21.2	55	35.3
No	19	36.5	82	78.8	101	64.7
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 6,474 \quad \text{I.C} = 3,105 - 13,499 \quad X^2 = 27,184 \quad p = 0,000$$

El 63,5% (33) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos), tienen hábitos nocivos; en comparación con el 21,2% (22) del total de las gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (control), y tuvieron hábitos nocivos. Al realizar la prueba estadística chi cuadrado se obtuvo un valor de $p = 0,000$ lo que nos indica la relación estadísticamente significativa entre los hábitos nocivos de las gestantes y la morbilidad materno extrema.

El $\text{OR} = 6,474$ nos indica que una gestante con hábitos nocivos tiene 6,474 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que aquella que no tuvieron hábitos nocivos.

**FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA MORBILIDAD
MATERNA EXTREMA. HOSPITAL LAURA ESTHER RODRIGUEZ
DULANTO – SUPE, 2016-2017.**

**Tabla 11. Control prenatal asociada a la morbilidad materna extrema, Hospital
Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.**

CONTROL PRENATAL	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	Historias clínicas con morbilidad materna extrema		Historias clínicas sin morbilidad materna extrema			
	N	%	N	%	N	%
< 6 controles	27	51.9	31	29.8	58	37.2
≥ 6 controles	25	48.1	73	70.2	98	62.8
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 2,543 \quad \text{I.C} = 1,279 - 5,057 \quad \text{X}^2 = 7,259 \quad \text{p} = 0,007$$

El 51,6% (27) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos), tienen menos de 6 controles prenatales; en comparación con el 29,8% (31) del total de las gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (control), y tienen menos de 6 controles prenatales. Al realizar la prueba estadística chi cuadrada se obtuvo un valor de $p = 0,007$ ($< 0,05$) lo que nos indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre el control prenatal de las gestantes y la morbilidad materna extrema.

El $\text{OR} = 2,543$ nos indica que una gestante que tiene menos de 6 controles prenatales tiene 2,543 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que aquella gestante que tiene 6 o más controles prenatales.

Tabla 12. Periodo intergenésico asociada a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.

PERIODO INTERGENESICO	CASOS Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Menor a 1 año	24	46.2	18	17.3	42	26.9
Mayor a 1 año	28	53.8	86	82.7	114	73.1
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 4,095 \quad \text{I.C} = 1,944 - 8,628 \quad \text{X}^2 = 14,662 \quad \text{p} = 0,000$$

El 46,2% (24) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos), tuvo periodo intergenésico menor a un año; en comparación con el 17,3% (18) del total de las gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (control) y tuvieron periodo intergenésico menor a un año. Al realizar la prueba estadística chi cuadrado se obtuvo un valor de $p = 0,000$ lo que nos indica que existe relación estadísticamente significativa entre el periodo intergenésico y la morbilidad materno extrema.

El $\text{OR} = 4,095$ nos indica que una gestante que tiene periodo intergenésico menor a un año tiene 4,095 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que aquella que tiene periodo intergenésico mayor a 1 año.

**Tabla 13. Paridad asociada a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura
Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.**

PARIDAD	CASOS Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Primípara	21	40.4	23	22.1	44	28.2
Múltipara	31	59.6	81	77.9	112	71.8
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 2,386 \quad \text{I.C} = 1,159 - 4,911 \quad \text{X}^2 = 5,714 \quad \text{p} = 0,017$$

El 40,4% (21) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos) son primíparas; en comparación con el 22,1% (23) del total de las gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (control), y son primíparas. Al realizar la prueba estadística chi cuadrada se obtuvo un valor de $p = 0,017$ ($<0,05$), lo que nos indica la relación es estadísticamente significativa entre la paridad y la morbilidad materno extrema.

El $\text{OR} = 2,386$ nos indica que una gestante primípara tiene 2,386 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que aquella gestante múltipara.

Tabla 14. Número de gestaciones asociada a la morbilidad materna extrema,**Hospital Laura Esther Rodriguez Dulanto – Supe, 2016-2017.**

NÚMERO DE GESTACIONES	CASOS Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Primigesta	24	46.2	25	24.0	49	31.4
Multigesta	28	53.8	79	76.0	107	68.6
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

OR= 2,709 I.C= 1,336 – 5,492 $X^2 = 7,870$ **p= 0,005**

El 46,2% (49) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos) son primigestas; en comparación con el 24,0% (25) del total de gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (control), y son primigestas. Al realizar la prueba estadística chi cuadrada se obtuvo un valor de $p= 0,005$ ($<0,05$), lo que nos indica la relación estadísticamente significativa entre el número de gestaciones de la madre y la morbilidad materna extrema.

El OR= 2,709 nos indica que una gestante primigesta tiene 2,709 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que una gestante multigesta.

Tabla 15. Embarazo múltiple actual asociada a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.

EMBARAZO MÚLTIPLE ACTUAL	CASOS Historias clínicas con morbilidad materna extrema		CONTROLES Historias clínicas sin morbilidad materna extrema		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Si	6	11.5	5	4.8	11	7.1
No	46	88.5	99	95.2	145	92.9
TOTAL	52	100.0	104	100.0	156	100.0

$$\text{OR} = 2,583 \quad \text{I.C} = 0,749 - 8,900 \quad \text{X}^2 = 2,396 \quad \text{p} = 0,122$$

El 11,5% (6) del total de las gestantes con morbilidad materna extrema (casos) presentan embarazo múltiple; en comparación con el 4,8% (5) del total de gestantes que no presentaron morbilidad materna extrema (control) y presentaron embarazo múltiple. Al realizar la prueba estadística chi cuadrado se obtuvo un valor de $p = 0,122 (>0,05)$, lo que nos indica que no existe una relación estadísticamente significativa entre el embarazo múltiple actual de la gestante y la morbilidad materno extrema.

El $\text{OR} = 2,583$ nos indica que una gestante que si tiene embarazo múltiple tiene 2,583 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que aquella que presenta embarazo múltiple.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA. HOSPITAL LAURA ESTHER RODRIGUEZ DULANTO – SUPE, 2016-2017.

Tabla 16. Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017.

FACTORES DE RIESGO	EXPUESTOS	MORBILIDAD MATERNO EXTREMA				Chi cuadrado			
		CASOS	%	CONTROLES	%	X2	P	OR	IC(95%)
SOCIODEMOGRAFICOS	SI	22	42.3	15	14.4	14.898	0.000	4.351	2.00 - 9.45
	NO	30	57.7	89	85.6				
PERSONALES	SI	33	63.5	36	34.6	11.694	0.001	3.281	1.64 - 6.57
	NO	19	36.5	68	65.4				
OBSTÉTRICOS	SI	11	21.2	5	4.8	10.063	0.002	5.312	1.37 - 16.25
	NO	41	78.8	99	95.2				
VI: FACTORES DE RIESGO (TOTAL)	SI	23	44.2	13	12.5	19.663	0.000	5.552	2.50 - 12.33
	NO	29	55.8	91	87.5				

En la tabla 16 podemos apreciar las pruebas de hipótesis respecto al objetivo general.

PRUEBA PARA FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS:

Al realizar la prueba estadística chi cuadrado respecto al factor de riesgo sociodemográficos, se obtuvo un p-valor= 0,000 (<0.05), que nos indica que existe una relación estadística significativa entre el factor de riesgo sociodemográfico de las gestantes y la morbilidad materno extrema.

El OR= 4,351 nos indica que una gestante expuesta a factores de riesgo sociodemográficos tiene 4,351 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que una gestante no expuesta.

PRUEBA PARA FACTORES DE RIESGO PERSONALES:

Al realizar la prueba estadística chi cuadrado respecto al factor de riesgo personales, se obtuvo un p-valor= 0,002 (<0.05), que nos indica que existe una relación estadística significativa entre los factores de riesgo personales de las gestantes y la morbilidad materno extrema.

El OR= 3,281 nos indica que una gestante expuesta a factores de riesgo personales tiene 3,281 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que una gestante no expuesta.

PRUEBA PARA FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS:

Al realizar la prueba estadística chi cuadrado respecto al factor de riesgo obstétrico, se obtuvo un p-valor= 0,002 (<0.05), que nos indica que existe una relación estadística significativa entre el factor de riesgo obstétrico de las gestantes y la morbilidad materno extrema.

El OR= 5,312 nos indica que una gestante expuesta a factores de riesgo obstétrico tiene 5,312 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que una gestante no expuesta.

PRUEBA PARA LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MME (TODOS):

Al realizar la prueba estadística chi cuadrado respecto a la variable factor de riesgo asociados a la MME, se obtuvo un p-valor= 0,000 (<0.05), lo cual indica que existe una relación estadística significativa entre los factores de riesgo de las gestantes y la morbilidad materno extrema.

El OR= 5,552 nos indica que una gestante expuesta a factores de riesgo asociados a la MME tiene 5,552 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema que una gestante no expuesta.

6. DISCUSIONES.

Los resultados de la investigación realizada con respecto al primer objetivo que estuvo dirigido a identificar los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la morbilidad materna extrema, fueron dados a conocer en las tablas 1, 2, 3, 4 y 5 donde el 71,2% de las gestantes con morbilidad materna extrema son de procedencia urbano marginal; el 63,5% de las gestantes no tienen grado de instrucción o solo cursaron el grado de instrucción primaria de las gestantes con morbilidad materna extrema; el 65,4% de las gestantes con morbilidad materna extrema profesan la religión católica; el 71,2% de las gestantes con morbilidad materna extrema son trabajadoras independientes y el 42,3% de las gestantes que padecieron morbilidad materna extrema no tienen unión civil. Al realizar la prueba estadística chi-cuadrada de los factores de riesgo sociodemográficos encontramos que la procedencia, grado de instrucción, estado civil están asociados con la morbilidad materna extrema, debido a que la probabilidad fue menor a 0,05; mientras que la religión y ocupación no tienen asociación con la morbilidad materna extrema, debido a que la probabilidad fue mayor a 0,05. El odds Ratio más relevante de los factores sociodemográficos fue el de la procedencia con 3,641 lo que indica que una gestante que procede de la zona urbano-marginal tiene 3,641 veces más probabilidades de presentar morbilidad materna extrema que aquella que procede de la zona urbana. En una investigación realizada por Salazar el año 2017 en Colombia encontró que la mayoría de las pacientes provenían del área urbana 96,7% y tenían capacidad de pago al sistema de salud 69,6%.⁽¹⁶⁾ En un estudio realizado por Acelas en Chile el año 2016 encontró que el nivel educativo bajo ($p=0,011$) guardaba asociación con la morbilidad

materna extrema.⁽¹⁸⁾ En Guatemala el año 2015 Camacho encontró que el 60% de las gestantes tenían procedencia urbana; y el 10% no tenían grado de instrucción lo que indicaba que estos dos factores sociodemográficos estaban altamente asociados a que una gestante pueda padecer morbilidad materna.⁽¹⁹⁾ Resultados similares con porcentajes distintos encontró Bendezu en Ica observo que el 48% eran convivientes, la mayoría con nivel secundaria (43%) y el 58% era ama de casa.⁽²³⁾ Datos contradictorios a nuestra investigación encontró Payajo observó en Lima el año 2016, evidenció que la morbilidad materna extrema afectó a 1.33% de pacientes, encontrándose al grado de instrucción secundaria, convivientes como factor de riesgo de presentar morbilidad materna extrema.⁽²¹⁾

Con respecto al segundo objetivo que fue: describir los factores de riesgo personales asociados a morbilidad materna externa, fueron dados a conocer en la tabla 6, 7, 8, 9, 10 donde el 69,2% de las gestantes con morbilidad materna extrema son menores o igual a 15 años; el 55,8% de las gestantes con morbilidad materna extrema presentaron antecedentes familiares; el 50% de las gestantes con morbilidad materna extrema presentaron morbilidad materna extrema; el 78,8% del total de las gestantes con morbilidad materna extrema tienen el índice de masa corporal menor de 18,5 kg/m² y mayor a 25kg/m² y el 63,5% de las gestantes con morbilidad materna extrema tienen hábitos nocivos. Al realizar la prueba estadística chi-cuadrada de los factores de riesgo personales encontramos que la edad, antecedentes familiares, antecedentes patológicos, índice de masa corporal y los hábitos nocivos están asociados con la morbilidad materna extrema, debido a que la probabilidad fue menor a 0,05. El odds ratio más relevante de

los factores personales fue el de los hábitos nocivos debido a que se obtuvo un valor de 6,474; el cual nos indica que una gestante con hábitos nocivos tiene 6,474 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema. En una investigación realizada por Salazar el año 2017 en Colombia encontró que la mayoría de las pacientes tenían edades comprendidas entre 20-29 años (45,3 %).⁽¹⁶⁾ En un estudio realizado por Acelas el 2016 encontró que los trastornos hipertensivos en anteriores gestaciones ($p=0,045$) están asociados a la morbilidad materna extrema.⁽¹⁸⁾ En Guatemala el año 2015 Camacho encontró que las edades extremas con 23% (2% menores de 17 años y 21% mayores de 35 años) representan un factor de riesgo a presentar una morbilidad materna extrema.⁽¹⁹⁾ Según Muñiz el 2016 en Cuba encontró que de los antecedentes personales las patologías que prevalecieron fue la hipertensión arterial (49,2 %), la diabetes mellitus (32,3 %) y el asma bronquial (24,6 %) como antecedentes patológicos para presentar morbilidad materna extrema.⁽¹⁷⁾ Según Solórzano en Lima el año 2013 encontró que ser adolescentes representa un factor de riesgo en padecer morbilidad materna extrema (OR: 3,16 IC95%: 1,27 -7,85) o tener edad ≤ 25 años (OR: 2,45 IC95%: 1,22 -4,90).⁽²⁴⁾ Datos contradictorios a nuestra investigación encontró Payajo observó en Lima el año 2016, evidenció que la morbilidad materna extrema afectó a 1.33% de pacientes, encontrándose relacionada a la edad materna entre los 18 y 35 años a desarrollar morbilidad materna extrema.⁽²¹⁾ Resultados similares con porcentajes distintos encontró Bendezu en Ica observo que la media de edad fue $30,67 \pm 6,06$, rango entre 20 y 42 años de casos que presentaron morbilidad materna extrema.⁽²³⁾

En mención al tercer objetivo: Analizar los factores de riesgo obstétricos asociados a la morbilidad materna extrema. Fueron dados a conocer en las tablas 11, 12, 13, 14 y 15 donde el 51,6% de las gestantes con morbilidad materna extrema tuvieron menos de 6 controles prenatales; el 46,2% del total de los gestantes con morbilidad materna extrema tuvo el periodo intergenesico menor a un año; el 40,4% del total de gestantes con morbilidad materna extrema son primíparas; el 46,2% de las gestantes que padecieron morbilidad materna extrema y el 11,5% de gestantes con morbilidad materna extrema presentan embarazo múltiple actual. Al realizar la prueba estadística chi-cuadrada de los factores de riesgo obstétrico encontramos que el control prenatal, periodo intergenesico, paridad y el número de gestaciones están asociados a la morbilidad materna extrema, debido que el valor de p es menor a 0,05; mientras el embarazo múltiple actual no guarda asociación con la morbilidad materna extrema, ya que el valor de la probabilidad es mayor a 0,05. El odds ratio más relevante de los factores de riesgo obstétrico fue el periodo intergenésico menor a un año debido a que se obtuvo un valor de 4,095 el cual indica que una gestante que tiene periodo intergenésico menor a un año tiene 4,095 veces más probabilidades de presentar una morbilidad materna extrema. Según Bejarano el 2017 en Colombia evidenció que, frente al inicio de control prenatal, cuando se da de manera tardía el ingreso al programa, se tiene un riesgo de ingresar a UCI de 1.98 veces; de igual manera tener una edad gestacional superior a 20 semanas, representa un riesgo mucho mayor para la morbilidad materna extrema, pues se incrementa el riesgo 3 veces más OR 4,1 con relación a los embarazos menores a 20 semanas. ⁽¹⁵⁾ Baltodano en el año 2017 en Lima observo que Los factores asociados fueron la condición de

nuliparidad OR ajustado 8,12, el antecedente de cesárea previa OR ajustado 4,55, el periodo intergenésico corto OR ajustado 7,60 y el número de controles prenatales inadecuados OR ajustado 3,23. ⁽²⁰⁾ Según Salazar en Colombia el año 2017 encontró que en cuanto a su condición obstétrica predominaron las primigestantes (51,9 %), con control prenatal antes de la semana 14, 68,1%, cuya forma de terminación de la gestación en cesárea 50,9% y en el 44,3% el evento ocurrió antes de la terminación de la gestación. ⁽¹⁶⁾ Datos similares encontró Camacho en el 2015 en Guatemala menciona que el factor de riesgo en relación a gestas con 34%, las cuales son 26% primigestas y 8% con más de 5 gestas; factor de riesgo en relación a paridad con 34%, las cuales son 13% nulíparas, 13% primíparas y 8% grandes multíparas; antecedente de aborto con 35%; período intergenésico extremo con 54%, de las cuales 25% presentó periodo corto y 29% periodo largo; control prenatal menor de 3 citas con 46%, de lo que 16% reportaron ninguna cita. ⁽¹⁹⁾ En una investigación realizada por Solorzano en Lima el 2013 evidenció que el factor de riesgo: ser adolescentes (OR: 3,16) o tener edad \leq 25 años (OR: 2,45) el periodo intergenésico corto (OR: 4,81), Número inadecuado de Control prenatal (OR: 3,76), y el inicio tardío del Control prenatal (OR: 3,81) fueron identificados como factores de riesgo para la morbilidad materna extrema. ⁽²⁴⁾

7. CONCLUSIONES.

1. Los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la morbilidad materna extrema son la procedencia, grado de instrucción y estado civil, excepto la ocupación y religión no están asociados a la morbilidad materna extrema.
2. Los factores de riesgo personales asociados a la morbilidad materna extrema son la edad, antecedentes familiares, antecedentes patológicos, índice de masa corporal y hábitos nocivos.
3. Los factores de riesgo obstétricos asociados a la morbilidad materna extrema son el control prenatal, periodo intergenésico, paridad y número de gestaciones, excepto el embarazo múltiple actual no está asociado a la morbilidad materna extrema.
4. Los factores de riesgo sociodemográficos, excepto la ocupación y religión, personales y obstétricos, excepto el embarazo múltiple actual, si están asociados significativamente con la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017. ($p \leq 0,05$)

8. RECOMENDACIONES.

1. En cuanto a los factores de riesgo hallados en el estudio, se debe continuar con los protocolos de vigilancia de morbilidad materna extrema, de acuerdo a los criterios establecidos por el Ministerio de Salud que pueden usarse en diversos niveles de atención en salud.
2. Evitar y disminuir la mortalidad y morbilidad materna extrema mediante el compromiso social y una cultura de la salud, orientada a la promoción y prevención mediante la educación para la salud con apoyo de todo el equipo multidisciplinario de salud.
3. Orientar a las mujeres sobre las principales patologías que pueden presentarse durante la etapa del embarazo y puerperio, la mujer debe ser la mejor reconocedora de su propio riesgo reproductivo y obstétrico, además de participar 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.
4. Fortalecer y mejorar los programas preventivos como planificación familiar previniendo embarazos no deseados en la población adolescente, con la finalidad de disminuir el riesgo de morbilidad materna extrema.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Kayem G, Kurinczuk J, Lewis G, Golightly S, Brocklehurst P, Knight M. Factores de riesgo para la progresión de la morbilidad materna grave a la muerte: un estudio nacional de cohortes. *PLoS One*. 2011;6 (29).
2. Ministerio de la Protección Social. República de Colombia. Plan de choque para la reducción de la mortalidad materna. Bogotá: Ministerio de la Protección Social. 2003.
3. Geller SE, Rosenberg D, Cox SM, Brown ML, Simonson L, Driscoll CA, et al. El continuo de morbilidad y mortalidad materna: factores asociados con la gravedad. *Am J Obstet Gynecol*. 2004; 191 (1):939-44.
4. Say L, Souza JP, Pattinson RC. Falta casi materna: hacia una herramienta estándar para controlar la calidad de la atención de la salud materna. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2009; 23 (1):287-96.
5. Pacheco AJ, Katz L, Souza AS, de Amorim MM. Factores asociados con la morbilidad materna grave y la casi pérdida en el Valle de São Francisco, Brasil: un estudio de cohorte retrospectivo. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014; 14 (1): 91.
6. Zwart, J, Richters, J, Öry, F. Morbilidad materna grave durante el embarazo, el parto y el puerperio en los Países Bajos: un estudio nacional de base poblacional de 371 000 embarazos. *BJOG: Una revista internacional de obstetricia y ginecología*. 2008; 115 (7), 842-850.
7. Tunçalp Ö, Hindin M. Evaluación del cuasi- to materno y la calidad de la atención en un estudio hospitalario en Accra, Ghana. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, (2013); 123 (1), 58-63.

8. Ministerio de la Protección Social de Colombia. Capacitación e implementación en la metodología de la vigilancia de la mortalidad materna extrema externa en diez direcciones territoriales de salud. Bogotá: Ministerio de la Protección Social de Colombia; 2008.
9. Luexay P, Malinee L, Pisake L. Cerca de la muerte y la mortalidad en la provincia de Sayaboury, República Democrática Popular Lao. *BMC Public Health*. 2014; 14 (1), 945.
10. Calvo O, Fabián J. Morbilidad materna extrema en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, Servicios de Salud de Oaxaca. *Ginecol Obstet Mex*. 2010; 78(12): 660-668.
11. Narváez N. Informe del evento morbilidad materna extrema, hasta el periodo epidemiológico 09, Colombia: Instituto Nacional de Salud; 2017.
12. Alvim F, De Mendonça, M. La prevalencia de la morbilidad materna grave y el riesgo de muerte y los factores asociados en Sergipe, noreste de Brasil. *BMC embarazo y parto*. 2014; 14 (1): 25.
13. Guevara E. Estado actual de la morbilidad materna extrema en el Perú. *Rev Perú Investig Matern Perinat* 2016; 5(1):7-8.
14. Dirección de estadística e informática. Registro de Morbilidad materna durante el año 2017. Supe. Hospital Laura Ester Rodríguez Dulanto: 2017.
15. Bejarano D. Factores asociados a la supervivencia de mujeres con morbilidad materna extrema (MME) que ingresaron a unidad de cuidado intensivo, en el hospital El Tunal. [Tesis de Maestría]. Bogotá – Colombia: Universidad Santo Tomas de Bogotá. Fecha

de acceso: 30 de marzo del 2018. Disponible en:
<http://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10378/Bejaranodiana2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

16. Salazar M. Factores asociados a la morbilidad materna extrema (MME) a nivel individual y entre las comunas y corregimientos de Medellín durante el periodo 2013-2015. [Tesis de Maestría]. Medellín – Colombia: Universidad de Antioquia; 2017.

Fecha de acceso: 30 de marzo del 2018. Disponible en:
<http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/8800>

17. Muñoz M. Morbilidad Materna Extremadamente Grave en el Hospital Ginecobstetricia de Guanabacoa. La Habana, Cuba (2008-2012). Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2016;42(3): 321 – 329. Fecha de acceso: 30 de marzo del 2018. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v42n3/gin07316.pdf>.

18. Acelas D. 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. Fecha de acceso: 30 de marzo del 2018. Disponible en: www.revistasochog.cl/files/pdf/DR.ACELASGRANADOS0.pdf

19. Camacho J. Factores de riesgo prevalentes en morbilidad materna extrema en pacientes obstétricas atendidas en los Hospitales: Dr. Juan José Arévalo Bermejo de la zona 6, General de Enfermedad Común de la zona 9, de Ginecobstetricia de la zona 12 de Guatemala y General de Accidentes Ceibal de la zona de Mixco pertenecientes al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, IGSS, junio de 2015. [Tesis de

- Licenciatura]. San Carlos – Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2015. Fecha de acceso: 30 de marzo del 2018. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/2515/1/TESIS.pdf>
20. Baltodano, D. Factores obstétricos asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Santa Rosa. enero – diciembre 2015. [Tesis de Licenciatura]. Lima – Perú: Universidad Ricardo Palma; 2017. Fecha de acceso: 30 de marzo del 2018. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/download/747/683/>.
21. Payajo J. Caracterización sociodemográfica de la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el año 2014. [Tesis de Licenciatura]. Lima – Perú: Universidad Ricardo Palma; 2016. Fecha de acceso: 30 de marzo del 2018. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/717>
22. Torres R. Factores asociados en la morbilidad materna extrema Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2012-2014. [Tesis de Licenciatura]. Lima – Perú: Universidad San Martín de Porres; 2015. Fecha de acceso: 30 de marzo del 2018. Disponible en: http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP_92e59a3235fdeb9af1c110651614d1bd.
23. Bendezu G. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave en un hospital del seguro social del Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014; 1 (1). Fecha de acceso: 30 de marzo del 2018. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400004.

24. Solórzano L. Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013. [Tesis de Licenciatura]. Lima – Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014. Fecha de acceso: 30 de marzo del 2018. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4167/1/Solorzano_cl.pdf.
25. Organización Mundial de la Salud. Factor: Ginebra: OMS; 2015.
26. Sun LM, Walker MC, Cao HL, Yang Q, Duan T, Reino JC. Tecnología de reproducción asistida y resultados adversos del embarazo mediados por placenta. *Obstet Gynecol* 2009; 114 (1): 818-824.
27. Pico N. Efectos de la implementación de un Protocolo Psicoprofiláctico durante el periodo pre, peri, postnatal en una muestra de usuarias de la Clínica Chicamocha [Tesis de licenciatura]. Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana; 2011.
28. MINSA. Definiciones operacionales y criterios de programación de los programas estratégicos: articulado nutricional y saludes maternas neonatales correspondientes a la estrategia sanitaria nacional de salud sexual y reproductiva. Lima: MINSA; 2011.
29. Instituto de Medicina y Consejo Nacional de Investigación. Aumento de peso durante el embarazo: reexaminar las pautas. Washington, DC: The National Academies Press; 2010.
30. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Ginebra: OMS; 2017.
31. Ministerio de Salud del Perú. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Lima: MINSA; 2004.

32. Biblioteca Virtual de Salud de Cuba. Ginecología y Obstetricia. La Habana: Ecimed; 2013.
33. Chappell LC, Enye S, semilla P, Briley AL, Poston L, Shennan AH. Resultados perinatales adversos y factores de riesgo para la preeclampsia en mujeres con hipertensión crónica: un estudio prospectivo. *Hipertensión* 2008; (1) 51: 1002-1009.
34. Organización Mundial de la Salud. Guía de la OMS para la aplicación de la CIE-10 a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio: CIE-MM. Ginebra: OMS; 2012.
35. Reyes I. Morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Docente madre niño San Bartolomé, lima 2007 – 2009. *Revista peruana de ginecología y obstetricia*, 2012; 58(1): 273-284.
36. 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. Bogotá: Dirección General de Salud Pública; Ministerio de la Protección Social; Fondo de Población de las Naciones Unidas – UNFPA; 2010.
37. Hernández R. Metodología de la investigación. 6ta ed. México: Mc Graw Hill; 2014.
38. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Ginebra: AMM; 2013.

ANEXOS

ANEXO N°1

UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORBILIDAD

MATERNA EXTREMA, HOSPITAL LAURA ESTHER

RODRIGUEZ DULANTO – SUPE, 2016-2017.

Fecha: N° de Cl.:

I) FACTORES ASOCIADOS

A. FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Grado de instrucción
 - a) Analfabeta
 - b) Primaria
 - c) Secundaria
 - d) Superior
2. Procedencia
 - a) Urbano marginal
 - b) Urbano
3. Religión
 - a) Católica
 - b) Evangélica
 - c) Otros
4. Ocupación
 - a) Trabajadora independiente
 - b) Trabajadora dependiente
5. Estado civil
 - a) Soltera
 - b) Casada
 - c) Conviviente

- d) Divorciada
- e) Otros

B. FACTORES DE RIESGO PERSONALES

1. Edad
 - a) ≤ 15 años
 - b) ≥ 35 años
2. Índice de masa corporal
Peso: Talla:.....
 - a) $<18,5\text{kg/m}^2$
 - b) 18.5 a 24.9 kg/m^2
 - d) $>25 \text{ kg/m}^2$
3. Antecedentes familiares
 - a) Hipertensión arterial
 - b) Diabetes
 - c) Cardiopatías
 - d) Ninguno
4. Antecedente de enfermedad personal
 - a) Hipertensión arterial
 - b) Diabetes
 - c) Anemia
 - d) Cardiopatías
 - e) Epilepsia
 - f) Cesáreas anteriores.
 - g) Ninguno
5. Hábitos nocivos
 - a) Sí
 - b) No

C. FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS

1. Atención prenatal
 - a) > 6 controles
 - b) < 6 controles
 - c) Sin APN

2. Periodo intergenésico
 - a) Mayor a un año
 - b) Menor a un año
3. Partos
 - a) Primípara
 - b) Multípara
4. Gestaciones
 - a) Primigesta
 - b) Gran Multigesta
5. Embarazo múltiple actual
 - a) Sí
 - b) No

II) MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

1. TERMINO DEL EMBARAZO:

- a. Vaginal
- b. Cesárea
- c. No culminó

2. MOMENTO DE OCURRENCIA DEL EVENTO:

- a. Embarazo
- b. Parto
- c. Puerperio

3. CRITERIO(S) DE INCLUSIÓN RELACIONADO CON:

- **Enfermedad específica:**

- a. Preeclampsia
- b. Eclampsia
- c. Shock séptico
- d. Shock hipovolémico

- **Falla orgánica:**

1. Cardíaca
2. Vascular
3. Renal
- d. Hepática
- e. Metabólica
- f. Cerebral
- g. Respiratoria
- h. Coagulación

- **Manejo:**

- a. Referida
- b. Cirugía
- c. Transfusión

ANEXO N° 02

FORMATO DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS

A continuación, le presentamos ocho aspectos relacionados al proyecto de investigación, a los cuales se calificará con la puntuación 1 ó 0 de acuerdo a su criterio:

1. El instrumento persigue los fines del objetivo general (...)
2. El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos (...)
3. La hipótesis es atingente al problema y a los objetivos planteados (...)
4. El número de los ítems que cubre cada dimensión es el correcto (...)
5. Los ítems están redactados correctamente (...)
6. El instrumento a aplicarse llega a la comprobación de la hipótesis (...)
7. La hipótesis está formulada correctamente (...)

LEYENDA

PUNTUACIÓN

DA: De Acuerdo

1

ED: En Desacuerdo

0

RESULTADOS:

JUEZ	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	TOTAL
I	1	1	1	0	1	0	1	5
II	1	1	1	1	1	1	1	7
III	1	1	1	0	1	0	1	5
IV	1	1	1	0	1	1	1	6
TOTAL	4	4	4	1	4	2	4	23

Estos datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS 22.0, haciendo uso de la prueba de concordancia de Kendall, obteniéndose los siguientes resultados:

Rangos

	Rango promedio
VAR00001	4,63
VAR00002	4,63
VAR00003	4,63
VAR00004	2,00
VAR00005	4,63
VAR00006	2.88
VAR00007	4,63

Estadísticos de contraste

N	4
W de Kendall (a)	635
Chi-cuadrado	15,231
g.l	6
Valor p	0,019

(a) Coeficiente de concordancia de Kendall

Como el valor de p es menor al 0,05 nos confirma la validez del cuestionario sometido a validación.

