

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES RELACIONADOS A LA MORBILIDAD  
MATERNA EXTREMA EN LAS PACIENTES  
INGRESADAS A LA UNIDAD DE CUIDADOS  
INTENSIVOS DEL HOSPITAL NACIONAL  
DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ 2016**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER  
ELYVALERY FLORES SALAZAR**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA-PERÚ**

**2018**

**ASESOR**

**Dr. Williams Fajardo Alfaro**

## **Agradecimiento**

A Dios porque en él, está la sabiduría y el poder; suyo es el consejo y el conocimiento quien ilumina la culminación de esta tesis.

A todos mis maestros, por compartir sus conocimientos y experiencias.

## **Dedicatoria**

A Dios por haber orientado mi camino y alentado en todo momento, que lo necesitaba.

A mis padres por su apoyo incondicional

A toda mi familia por brindarme su apoyo, confianza, amor en cada etapa de mi vida y por ayudarme siempre a seguir adelante.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores relacionados a la morbilidad materna extrema en las pacientes ingresadas a UCI del “Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé” durante el período entre enero a diciembre del 2016.

**Metodología:** fue un estudio observacional, transversal conformado por 31 pacientes ingresadas con el diagnóstico de morbilidad materna extrema. Para el análisis se utilizó SPSS.

**Resultados:** El promedio de la edad fue de 27.3+/-6.9 años. 54.8% tuvieron grado de instrucción secundaria. 61.3% eran solteras. 22,6% provenían del Cercado de Lima (22. 6%). Los promedios de gestaciones fue de 1.8+/-1.1 gestas; la media del periodo intergenésico fue de 1.7+/-2.4 años; el promedio de los controles prenatales fue de 4.4+/-2.9; el promedio de la edad gestacional fue de 32.8+/- 8.8 semanas. 87,1% fueron cesáreas. Asimismo el promedio relacionado a la estancia hospitalaria es de 3+/-2.4 días. La media pertenecientes a las unidades sanguíneas transfundidas fue de 1+/-2.6 unidades. 80,6% no tuvieron cirugías adicionales. El promedio de los días de hospitalización fue de 8.2+/-4.3 días. La principal causa de morbilidad fue la preeclampsia severa (35.5%). Hubo una mayor frecuencia de criterios relacionados con el manejo (38.7%).

**Conclusiones:** La prevalencia de MME fue del 0.008%. Las pacientes se caracterizaron por tener grado de instrucción secundaria, solteras, con parto cesárea. La enfermedad específica prevalente fue hemorragia post

parto, la falla orgánica fue prevalente en la preeclampsia severa con síndrome de HELLP, y en el manejo prevaleció la preeclampsia severa. Los principales diagnósticos fueron: preeclampsia severa y preeclampsia severa con síndrome de HELLP.

**Palabras Claves:** Factores relacionados a la Morbilidad, Morbilidad Materna Extrema.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the factors in relation to extreme maternal morbidity in patients for the Intensive Care Unit of Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé during the period January to December 2016.

**Methodology:** It was an observational, cross-sectional study comprising 31 patients admitted with the diagnosis of extreme maternal morbidity. For the analysis, it was used the statistical package SPSS v. 22.0.

**Results:** Average age was 27.3 $\pm$ 6.9 years old. 54.8% had secondary education. 61.3% were single. 22.6% came from Lima Downtown (22.6%). Pregnancy averages were 1.8 $\pm$ 1.1; intergenetic period was 1.7  $\pm$  2.4 years old; prenatal care's was 4.4 $\pm$ 2.9; gestational age's was 32.8 $\pm$  8.8 weeks. 87.1% were cesarean sections. The stay lasted 3 $\pm$ 2.4 days. The transfused blood units were 1 $\pm$ 2.6 units. 80.6% did not have additional surgeries. The days of hospitalization were 8.2 $\pm$ 4.3 days. The main cause of morbidity was severe preeclampsia (35.5%). There was a higher frequency of management-related criteria (38.7%).

**Conclusions:** The prevalence of extreme maternal morbidity is 0.008%. Patients distinguished themselves by having secondary education, being single, whose had cesarean section. The prevailing specific disease was postpartum hemorrhage, the prevailing organic failure was severe preeclampsia with HELLP syndrome, and severe

preeclampsia prevailed in management. The main diagnoses were severe preeclampsia and severe preeclampsia with HELLP syndrome.

**Key Words:** Factors related to Morbidity, Extreme Maternal Morbidity.

## INTRODUCCIÓN

La Morbilidad Materna Extrema (MME) es problema importante de salud pública a lo cual crear estrategias y programas sanitarios dirigidos a su reducción se constituye la estrategia de la OMS para lograr bajar la tasa de mortalidad materna<sup>(1-8)</sup>.

Se observa que a nivel nacional existen muy pocos estudios sobre morbilidad materna extrema, los cuales han sido realizados en hospitales que no cuentan con una UCI exclusivamente obstétrica. El Hospital donde se llevó a cabo el estudio es un centro de referencias, que llegan muchas pacientes en mal estado, pero gracias a su manejo oportuno y adecuado en la unidad de cuidados intensivos de nuestra institución logran sobrevivir a esta condición denominada morbilidad materna extrema.

## ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	IX
ÍNDICE	XII
LISTA DE TABLAS	XIII
LISTA DE GRÁFICOS	XIV
LISTA DE ANEXOS	XV

### **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	01
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	07
1.2.1. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	07
1.3. JUSTIFICACIÓN	08
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	08
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	09
1.6. OBJETIVOS	09
1.6.1. GENERAL	09

1.6.2. ESPECÍFICOS	10
1.7. PROPÓSITO	10
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	11
2.2. BASE TEÓRICA	33
2.3. MARCO CONCEPTUAL	39
2.4. HIPÓTESIS	40
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	40
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	40
2.5. VARIABLES	41
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	42
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	43
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	43
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	43
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	44
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	45
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	45

## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

4.1. RESULTADOS	46
4.2. DISCUSIÓN	62

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. CONCLUSIONES	66
5.2. RECOMENDACIONES	67

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
----------------------------	----

ANEXOS	74.
--------	-----

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Edad de las pacientes.	46
<b>Tabla 2:</b> Nivel educativo de las pacientes	47
<b>Tabla 3:</b> Estado civil de las pacientes	48
<b>Tabla 4:</b> Procedencia de las pacientes.	49
<b>Tabla 5:</b> Número de gestaciones de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la UCI.	50
<b>Tabla 6:</b> Período intergenésico de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la Unidad de Cuidados Intensivos.	51
<b>Tabla 7:</b> Número controles prenatales de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la UCI.	52
<b>Tabla 8:</b> Edad gestacional de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la UCI.	53
<b>Tabla 9:</b> Vía de parto de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a UCI.	54
<b>Tabla 10:</b> Días de estancia en UCI en las pacientes con morbilidad extrema.	55
<b>Tabla 11:</b> Número de unidades sanguíneas transfundidas de las pacientes con morbilidad extrema.	56
<b>Tabla 12:</b> Cirugías adicionales en las pacientes con morbilidad extrema.	57

<b>Tabla 13:</b> Días de hospitalización en las pacientes con morbilidad extrema.	58
<b>Tabla 14:</b> Causa principal de morbilidad.	59
<b>Tabla 15:</b> Criterios de inclusión en las pacientes con MME.	60
<b>Tabla 16:</b> Asociación de los criterios de inclusión según morbilidad.	61

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Edad de los Pacientes.	46
<b>Gráfico 2:</b> Nivel Educativo de los pacientes	47
<b>Gráfico 3:</b> Estado civil de las pacientes.	48
<b>Gráfico 4:</b> Procedencia de los pacientes.	49
<b>Gráfico 5:</b> Número de gestaciones de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a UCI.	50
<b>Gráfico 6:</b> Período intergenésico en las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la Unidad de Cuidados Intensivos.	51
<b>Gráfico 7:</b> Número controles prenatales de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a UCI.	52
<b>Gráfico 8:</b> Edad gestacional de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a UCI.	53
<b>Gráfico 9:</b> Vía de parto de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a UCI.	54
<b>Gráfico 10:</b> Estancia en UCI de las pacientes con morbilidad extrema.	55
<b>Gráfico 11:</b> Número de unidades sanguíneas transfundidas de las pacientes con morbilidad extrema.	56
<b>Gráfico 12:</b> Cirugías adicionales en las pacientes con morbilidad extrema.	57

<b>Gráfico 13:</b> Días de hospitalización en las pacientes con morbilidad extrema.	58
<b>Gráfico 14:</b> Causa principal de morbilidad.	59
<b>Gráfico 15:</b> Criterios de inclusión en las pacientes con MME.	60
<b>Gráfico 16:</b> Asociación de los criterios de inclusión según morbilidad.	61

## LISTA DE ANEXOS

Anexo N° 1 Operalización de Variables	75
Anexo N° 2 Instrumento	77
Anexo N° 3 Validez de Instrumento – Consulta de Expertos	79
Anexo N° 4 Matriz de Consistencia	88

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

#### 1.1. Planteamiento del problema

El embarazo puede tener riesgo, debido a procesos inadecuados, muchas veces ocasiona fallecimiento. Hay muchos fallecimientos anuales a nivel mundial (500 000-600 000) vinculadas con todo relacionado al embarazo. Hay muchas muertes en América latina y caribe por procedimientos en el embarazo, la tasa de mortalidad materna (TMM) es 130 muertes maternas x 100,000 nacidos vivos <sup>(1)</sup>. La mayoría de las muertes se producen en países en desarrollo debido a que tiene 36 veces más de muertes vinculadas con el embarazo que en los países avanzados. A parte de las muertes hay que considerar la mortalidad donde hay una relación de 1 muerte hay 30 casos de morbilidad <sup>(2)</sup>. Hay causas que origina las muertes y morbilidad de las mujeres gestantes en el mundo Se calcula la prevalencia de pacientes gestantes con defunción materna esta entre 0.04-10.61% <sup>(3)</sup>. Es complicado hallar la prevalencia exacta porque depende de las características y conceptos de la muestra o población que se va a estudiar. Los riesgos que ocurren durante el embarazo y parto son el 18% del total de la morbilidad de mujeres de 15-34 años mundialmente. No solo hay afectación de la mujer sino también a sus hijos nacidos ya que el niño de

madres fallecidas durante el parto tiene 10 veces más riesgo de fallecer que los niños de madres que sobreviven. Según Instituto Nacional de Estadística (2009) hubo 1,281 fallecimientos a causa de embarazo, parto y puerperio en aquellas de 15 y 34, siendo tercera causa de mortalidad <sup>(31)</sup>. En mujeres gestantes la principales causas de muertes directas son hipertensión originada por el embarazo 20.4%, hemorragias 19%, sepsis 4.1% y otras (vinculado por el embarazo) 31.9%. La TMM nos ayuda ver la realidad y calidad de los servicios de salud. La mayoría de las muertes maternas (80%) pueden ser prevenidos por procedimientos sencillos en muchos países. Recordar que esta muerte se da en lugares en donde los servicios de salud son deficientes <sup>(36)</sup>. La muerte materna que se sucede después de 42 días después del parto debida o relacionada con el embarazo sin tomar en cuenta los accidentes o incidentes a todo esto se lo llama mortalidad materna. En países en vías de desarrollo las morbilidades maternas extremas son cinco a 10 veces más que la muerte materna. Los factores o determinantes de riesgo vinculados con el embarazo son estudiadas más en los casos de morbilidad que en las muertes, debido a que hay más casos del primero. La vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema (MME) es la estrategias que da (OPS)/(OMS) con la finalidad de bajar la tasa de mortalidad materna <sup>(5)</sup>. Stones, en

1991 (Reino Unido), utilizo primero la frase «morbilidad materna extrema» con la finalidad de catalogar todo evento que pueda llevar al fallecimiento de la gestante. Los términos: «complicaciones que amenazan la vida», «morbilidad materna severa» y «morbilidad materna extrema» son a menudo intercambiados, y se origina confusión. En el embarazo, la evolución salud-enfermedad tiene una serie de eventos extremos entre salud-muerte. Según estos eventos la gestación puede ser: no complicado, complicado (morbilidad), severamente complicado (morbilidad severa) o complicación de amenaza para la vida de la mujer. Todo aquella que sobreviven a este último se les llama casos de morbilidad extrema <sup>(6)</sup>.

La identificación de las características epidemiológicas relacionados a los criterios de morbilidad materna extrema en las pacientes que acuden al hospital y que condicionan su ingreso a UCI, van a ser el punto de partida para su caracterización a nivel institucional. Las condiciones clínico-epidemiológicas de nuestras pacientes (edad, estado civil, paridad, control prenatal, nivel educativo, periodo intergenésico), aunadas al conocimiento de los criterios de enfermedad específica, falla orgánica y de manejo institucional (estancia hospitalaria, cirugía, transfusiones) permitirán establecer lineamientos institucionales que nos ayuden a

implementar políticas de mejora en la calidad de atención de los servicios de salud y por ende reducir la morbimortalidad materna a nivel nacional <sup>(1-3)</sup>.

La literatura internacional nos muestra los datos epidemiológicos relacionados a enfermedades específicas como eclampsia, shock séptico e hipovolémico, los cuales a su vez cuentan con factores asociados que varían de acuerdo a la población e institución en estudio, lo cual no necesariamente sucederá en las pacientes que ingresan a nuestra institución. Asimismo, existen ciertos factores que incrementan el riesgo de falla orgánica, otro criterio de morbilidad materna o que se encuentran relacionados al manejo institucional como son el uso de hemoderivados, cirugía y la capacidad resolutive del establecimiento <sup>(4)</sup>.

Varios estudios de países con y sin recursos suficientes han evaluado los resultados maternos después de las admisiones obstétricas en la UCI. Las naciones con menos recursos, especialmente en el África subsahariana, tenían altas tasas de mortalidad entre las admisiones obstétricas en la UCI [rango 21-60%]<sup>(5)</sup>. Por el contrario, los estudios de las naciones con recursos suficientes encontraron tasas considerablemente más bajas de mortalidad materna [rango 0-12%]<sup>(6,7)</sup>. La alta mortalidad materna en general en nuestro medio es sorprendente, dada la disponibilidad de los recursos del hospital

/ UCI, incluyendo análisis de sangre de rutina, drogas (por ejemplo, inotrópicos, vasopresores, magnesio, antibióticos uterotónicos de segunda línea) Inventario de bancos de sangre, monitores hemodinámicos no invasivos, desfibriladores y respaldo médico y quirúrgico de sub-especialidades relevantes <sup>(36)</sup>. La falta de disponibilidad de estos recursos específicos de hospital / UCI puede explicar las marcadas diferencias entre países con y sin recursos suficientes en cuanto a los resultados de los pacientes obstétricos ingresados en la UCI. Curiosamente, encontramos en el Hospital San Bartolomé que los resultados maternos, especialmente la mortalidad, fueron comparables entre las mujeres internadas en nuestra UCI a través de una unidad obstétrica (41,4%)<sup>(31)</sup>. Estas cargas de mortalidad similares, independientemente de la fuente de admisión en la UCI, sugieren que estas tasas pueden deberse a la falta de recursos específicos de los hospitales / UCI, más que a los factores fuera de los recursos de un centro de salud. En los Países Bajos, encontramos que la sepsis ocupaba el lugar más alto entre los subgrupos de morbilidad materna grave <sup>(34)</sup>. Por lo tanto, parece que la sepsis se vincula con una alta probabilidad de muerte de las pacientes en UCI, independientemente de los niveles de recursos de la UCI. Un estudio recientemente publicado en toda la población sobre la

hospitalización para el parto encontró que la cesárea estaba fuertemente asociada con el paro cardiaco materno <sup>(39)</sup>. Por lo tanto, pueden ser las indicaciones de la cesárea, más que la cesárea en sí, que son responsables de la asociación del procedimiento con las muertes maternas. Las pacientes más enfermas pueden requerir un parto más urgente por cesárea debido a las indicaciones maternas o médicas urgentes. La alta tasa de mortinatalidad en nuestro medio puede explicarse por el hecho de que los pacientes obstétricos críticamente enfermas fueron admitidas en una UCI <sup>(31)</sup>. Un gran estudio en USA <sup>(39)</sup> investigó los resultados fetales en pacientes con UCI obstétrica y mostró resultados peores en términos de puntuación de Apgar, admisiones neonatales en UCI y necesidad de intubación en comparación con los pacientes obstétricos sin ingreso en la UCI, aunque no se indicó mortalidad perinatal. Sin embargo, se podría esperar que los factores que contribuyen a las elevadas tasas de mortalidad en la UCI obstétrica en los entornos con menos recursos también serían responsables de las tasas de mortalidad perinatal sustancialmente más altas en tales contextos <sup>(22)</sup>.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuáles son los factores asociados con morbilidad materna extrema en las pacientes ingresadas a la UCI del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el periodo entre enero a diciembre 2016?

### **1.2.2. Problemas específicos**

1. ¿Cuál es la prevalencia de MME?
2. ¿Cuál es el perfil sociodemográfico, clínico y obstétrico de las pacientes con morbilidad materna extrema?
3. ¿Cuáles son las características, criterios de inclusión y frecuencia por grupos de enfermedad, falla orgánica y manejo de las pacientes con MME?
4. ¿Cuál es el tiempo de estancia en la UCI de las pacientes con morbilidad materna extrema?
5. ¿Cuáles son los principales diagnósticos que presentaron las pacientes con morbilidad materna extrema?
6. ¿Cuáles son los establecimientos con mayor número de referencias de pacientes con morbilidad materna extrema al Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé?

### **1.3. Justificación**

Los trabajos de investigación sobre Morbilidad Materna Extrema en nuestro país son muy escasos y los existentes han sido realizados en hospitales generales que no cuentan con UCI materna además de tener un pequeño tamaño muestral. El Hospital San Bartolomé es lugar de referencia nacional para pacientes obstétricas críticas, contando con gran afluencia de pacientes, además de contar con una UCI materna altamente especializada por lo cual es de suma importancia tener un estudio de casos de MME, esto permita obtener conclusiones y recomendaciones aplicables no solo para la institución sino para los demás establecimientos de salud del país. El presente estudio contribuirá a incrementar el conocimiento de la MME en el Hospital San Bartolomé, esto ayudará a tener una adecuada epidemiología y vigilancia, para hallar los principales factores de riesgo con la finalidad de reducirlos y además dar indicadores que ayuden a evaluar la calidad de los servicios dirigidos hacia la madre.

### **1.4. Delimitación del área de estudio**

El presente trabajo se desarrolló en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Docente Madre Niño – Sam

Bartolomé, distrito de Cercado de Lima, durante el año 2016; con la participación de todas las mujeres que se hayan internado durante todo el año 2016 para lo cual se recogerán los datos de las participantes por medio de encuestas que se llenaran en base a las historias clínicas.

### **1.5. Limitaciones de la Investigación**

Para realizar el presente trabajo de investigación se evalúa que los siguientes problemas son los que se pueden limitar la realización del mismo, que son:

- Negativa por parte de la institución para brindar información solicitada.
- Poca cantidad de pacientes presentes durante la aplicación del instrumento de recolección de datos.
- Historias incompletas e ilegibles.

### **1.6. Objetivos**

#### **1.6.1. General**

Determinar los factores relacionados con MME en las pacientes ingresadas a UCI del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el período de enero a diciembre 2016.

### **1.6.2. Específicos**

- Determinar la prevalencia de MME.
- Caracterizar el perfil sociodemográfico, clínico y obstétrico de las pacientes con morbilidad materna extrema.
- Determinar las características, criterios de inclusión y frecuencia por grupos de enfermedad, falla orgánica y manejo de las pacientes con MME.
- Determinar tiempo de estancia en la UCI de las pacientes con morbilidad materna extrema.
- Establecer los principales diagnósticos que presentaron las pacientes con morbilidad materna extrema.
- Determinar los establecimientos con mayor número de referencias de pacientes con morbilidad materna extrema al Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé.

### **1.7. Propósito**

El propósito del presente trabajo de tesis es mencionar y tener una lista de los diversos factores que se relacionan con la morbilidad materna externa entre las cuales, serian datos importantes para el desarrollo de protocolos los cuales permitan reconocer de antemano estos factores y asimismo poder evitar estos factores y así disminuir la morbimortalidad materna.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes Bibliográficos

Acelas-Granados. (Chile, 2016) “**Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia**” El objetivo del estudio fue identificar los factores de riesgo para MME en gestantes sin demoras en su atención, El estudio de casos y controles, contrastaran a aquellas que tienen MME diagnosticadas con aquellas sin diagnóstico de MME. En esta investigación dan a conocer lo importante de acudir a servicios de salud de alta complejidad cuando hay presencia de algún signo de alarma para evitar la aparición de MME <sup>(1)</sup>.

Acevedo y colaboradores (2012): “**Caracterización de la morbilidad materna severa en UCI**” artículo de investigación. Objetivos: caracterizar la MM en cuidados intensivos relacionada a las causas de ingreso. Realizaron un estudio retrospectivo con 212 mujeres ingresadas a UCI, Hospital "Enrique Cabrera", Habana los años, 2008-2009. Concluyeron que los factores asociados más frecuentemente con morbilidad materna extrema fueron hemorragia obstétrica (14,2 %), sepsis (6,1 %) y

trastornos hipertensivos (16,5 %). La estadía general fue  $4,8 \pm 4,4$  días <sup>(2)</sup>.

Acosta CD. (USA, 2016), **"Morbilidad severa materna en una unidad general de cuidados intensivos en Nigeria"** Artículo de investigación. Objetivos: Describir la incidencia, las características y los factores de riesgo para la admisión de cuidados críticos con sepsis materna grave en el Reino Unido, reporta que, de todos los ingresos por cuidados críticos maternos, el 14,4% (n = 646) tuvo sepsis grave; El 10,6% (n = 474) tuvo choque séptico. El riesgo absoluto de admisión de cuidados críticos maternos con sepsis grave fue de 4.1 / 10.000 maternidades. La neumonía / infección respiratoria (independientemente de la cepa H1N1 de influenza pandémica) y la infección del tracto genital fueron las fuentes más frecuentes de sepsis (40% y 24%, respectivamente). Se identificó un gradiente significativo en el riesgo de sepsis materna grave asociada con el aumento de la privación (RR = 6,5; IC del 95%: 4,9 a 8,5 más desfavorecidos en comparación con las mujeres más ricas). El riesgo absoluto de mortalidad fue de 1.8 / 100.000 maternidades. La fuente más común de infección entre las mujeres que fallecieron fue neumonía / infección respiratoria (41%). Los factores de riesgo conocidos de morbilidad apoyados

por este estudio fueron: edad más joven, nacimientos múltiples de gestación y cesárea. Los factores de riesgo significativos para la mortalidad en el análisis no ajustado fueron: edad  $\geq 35$  años (OR no ajustado (OR) = 3,5; IC del 95%: 1,1 a 10,6),  $\geq 3$  disfunciones del sistema orgánico (OR = 12,7; IC del 95%: 2,9 a 55,1) Disfunción (OR = 6,5; IC 95%: 1,9 a 21,6), disfunción renal (OR = 5,6; IC del 95%: 2,3 a 13,4) y disfunción hematológica (OR = 6,5; IC del 95%: 2,9 a 14,6). Este estudio sugiere la necesidad de mejorar el reconocimiento oportuno de las vías respiratorias severas y la infección del tracto genital en la población obstétrica. El gradiente social asociado con el riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis severa plantea cuestiones importantes con respecto a la provisión y uso de servicios de salud materna <sup>(3)</sup>.

AMANHI Maternal Morbiditystudygroup. (Asia-África, 2016). El estudio AMANHI de morbilidad tiene como objetivo cuantificar y describir las morbilidades maternas severas y evaluar sus asociaciones con resultados adversos maternos, fetales y neonatales en áreas predominantemente rurales de nueve sitios en ocho países del sur de Asia y África subsahariana. AMANHI aprovecha los estudios de cohorte en curso que cubren aproximadamente 2 millones de mujeres en edad reproductiva

con vigilancia de embarazo de 1 a 3 meses para inscribir a mujeres embarazadas. La información sobre la morbilidad se recoge en cinco visitas domiciliarias de seguimiento: tres durante el período prenatal a las 24-28 semanas, 32-36 semanas y 37+ semanas de embarazo y dos durante el período postparto a los 1-6 días y después de 42-60 días Después del nacimiento. Se usan cuestionarios estructurados para recolectar morbilidades maternas autoinformadas, incluyendo hemorragia, trastornos hipertensivos, infecciones, dificultad en el trabajo de parto y fístula obstétrica, así como búsqueda de cuidados para estas morbilidades y resultados para madres y bebés. Además, se utilizan cuestionarios estructurados para entrevistar a las parteras que asistieron en los partos de las mujeres. La disponibilidad de datos confiables para sintetizar las pruebas para la dirección de las políticas, las intervenciones y los programas, sigue siendo un paso crucial para establecer prioridades y garantizar una prestación equitativa de las intervenciones de salud materna, especialmente en áreas de gran carga. AMANHI es uno de los primeros estudios de cohortes armonizados y basados en la población que se están llevando a cabo en varios centros rurales de Asia meridional y el África subsahariana y se espera que contribuya sustancialmente al conocimiento mundial sobre la morbilidad materna y sus

implicaciones <sup>(5)</sup>.

Bello Álvarez y colaboradores (2012). En su investigación señala que la hemorragia, la hipertensión y la sepsis durante el embarazo son la principal causa de morbilidad. Se estableció una relación criterio/caso de MME de 3.1, con una relación de muertes maternas de 76.7/100.000 nacidos vivos y otra relación de morbilidad materna extrema de 15.6/1000 nacidos vivos <sup>(6)</sup>.

Galvao LP, et al. (Brasil, 2012), **“Prevalencia de la Morbilidad materna severa y factores asociados. Brasil 2012.”** realizaron un estudio transversal de casos y controles el cual se llevó a cabo de junio 2011 a mayo 2012. La identificación de casos fue prospectivo y la recolección de datos se realizó de acuerdo a los criterios y definiciones de la OMS. La mayor edad, el aborto y el parto por cesárea anterior, la no adherencia a la atención prenatal, el parto por cesárea actual y malos resultados perinatales se asociaron con la morbilidad materna grave. En el estudio multivariado, el estado del paciente, el aborto, cesárea anterior y el nivel de conciencia fueron significativas al realizarse juntamente <sup>(8)</sup>.

Gonzales L, et al (Colombia, 2014), **“Características de la atención hospitalaria y su relación con la morbilidad materna extrema en Medellín, Colombia 2012”** se realizó un estudio Caso y control donde el objetivo era constatar si la MME se vincula con el acceso y la utilización de los servicios de salud. Se encontró que las variables sociodemográficas como edad, nivel educativo y estrato socioeconómico no se encontraban relacionadas significativamente con la MME, así mismo las variables obstétricas como número gestaciones, cesáreas previas, número de control prenatal, inicio del control prenatal y antecedentes personales de patologías no se asociaron estadísticamente a la MME <sup>(11)</sup>.

Hehir MP. (USA, 2017), **“Morbilidad materna severa y riesgo materno en hospitales que realizan <1000 partos por año”** Artículo de investigación Objetivo: Se trató de caracterizar los perfiles de riesgo materno y la morbilidad materna severa en los hospitales de bajo volumen en los Estados Unidos. Se utilizaron los datos de la muestra nacional de pacientes hospitalizados para evaluar las tendencias de morbilidad materna severa y riesgo comórbido durante las hospitalizaciones de parto en los Estados Unidos de 1998 a 2011. El riesgo comórbido materno se estimó utilizando un índice de comorbilidad validado para los

pacientes obstétricos. La morbilidad materna severa se definió como la presencia de 1 de cada 15 diagnósticos representativos de lesión aguda de órganos y enfermedad crítica. Un total de 2.300.279 partos ocurrieron en hospitales con volumen de suministro anual <1000, lo que representa el 20% de las hospitalizaciones en general. Hubo 7849 casos (0,34%) de morbilidad severa en hospitales de bajo volumen y este riesgo aumentó en el curso del estudio de 0,25% en 1998 a 1999 a 0,49% en el 2010 al 2011 ( $p < 0,01$ ). El riesgo en hospitales con  $\geq 1.000$  partos aumentaron de 0.35-0.62% durante los mismos períodos de tiempo. La proporción de pacientes con menor comorbilidad disminuyó, mientras que la proporción de pacientes con mayor comorbilidad aumentó más. El riesgo de morbilidad severa aumentó en todas las mujeres incluyendo aquellos con puntuaciones de comorbilidad baja. El riesgo de morbilidad severa asociada con hemorragia obstétrica, infección, enfermedades hipertensivas del embarazo y condiciones médicas aumentó durante el período del estudio. Nuestros hallazgos demuestran el aumento del riesgo materno en los hospitales que realizan <1000 partos por año ampliamente distribuidos en la población de pacientes. Las tasas de morbilidad en los centros con  $\geq 1000$  partos también han aumentado. Estos hallazgos sugieren que las mejoras en la

seguridad materna son necesarias en todos los centros independientemente del volumen <sup>(12)</sup>.

Howell EA. (USA, 2017), **“Morbilidad materna severa entre mujeres hispanas en la ciudad de Nueva York: Investigación de las disparidades de salud ”** Revista científica, objetivo: Investigar las diferencias en la morbilidad materna severa entre madres hispanas y tres subgrupos hispanos mayores en comparación con las madres blancas no hispanas y el grado en que las diferencias en los hospitales de parto pueden contribuir al exceso de morbilidad entre madres hispanas. Realizaron un estudio transversal basado en la población utilizando conjuntos de datos y certificado de nacimiento entre los años 2011-2013 relacionados con la ciudad de Nueva York (n = 353.773). La morbilidad materna severa se produjo en 4.541 partos y fue mayor entre las mujeres blancas hispanas que las no hispanas (2.7% comparado con 1.5%, P <.001); Esta tasa fue del 2,9% entre los puertorriqueños, el 2,7% entre los dominicanos de origen extranjero y el 3,3% entre los mexicanos de origen extranjero. Después del ajuste para las características del paciente, el riesgo se mantuvo elevado para las mujeres hispanas y para los tres subgrupos comparados con mujeres blancas no hispanas (p <0,001). Los hispanos en comparación

con las madres blancas no hispanas tienen más probabilidades de mayores tasas de morbilidad materna severa <sup>(15)</sup>.

Igbaruma S. (USA, 2016), **"MM grave en una UCI en Nigeria: perfiles clínicos y resultados"** investigación científica, evaluó la tasa de utilización de la unidad de cuidados intensivos, los diagnósticos, la tasa de letalidad, la tasa de mortalidad y los factores asociados entre los pacientes obstétricos. Se realizó un estudio observacional prospectivo de los pacientes obstétricos ingresados en la unidad general de cuidados intensivos. Las mujeres con 24 o más semanas de gestación, o dentro de las seis semanas posparto, que ingresaron en UCI constituían la población estudiada. Un total de 101 pacientes obstétricos fueron ingresados en la unidad de cuidados intensivos. Los pacientes obstétricos representaron aproximadamente el 12% de todos los ingresos de la unidad de cuidados intensivos. Más del 90% de las admisiones fueron de morbilidad obstétrica directa, como trastornos hipertensivos (41,6%), hemorragia obstétrica mayor (37,6%) y sepsis (11,9%). Cuarenta y tres mujeres (42,6%) murieron, con una tasa de mortalidad general de 1 en 2,4. La sepsis tuvo la tasa de letalidad más alta (1 en 1,7) seguida por hemorragia obstétrica (1 en 2,1) y trastornos hipertensivos (1 en 3,6). En el análisis de regresión logística

univariable, el parto abdominal y / o la histerectomía periparto, tuvo un riesgo de muerte materna de 2,7 veces (IC del 95%: 1,1 a 6,5) en comparación con el parto vaginal. El estudio concluye que las morbilidades obstétricas directas constituyeron las principales razones para las admisiones obstétricas a UCI, siendo sepsis la tasa de letalidad más alta. El parto abdominal y / o la histerectomía periparto aumentaron el riesgo de muerte entre las admisiones obstétricas<sup>(16)</sup>.

Jarlenski M(USA,2017), **“Cobertura estatal Medicaid del aborto médicamente necesario y la morbilidad materna severa y la mortalidad materna intrahospitalaria en los Estados Unidos”**  
Investigación científica, Objetivo: Estimar la asociación entre la cobertura estatal Medicaid del aborto médicamente necesario y la morbilidad materna severa y la mortalidad materna intrahospitalaria en los Estados Unidos. Se utilizaron datos de hospitalizaciones relacionadas con el embarazo de la muestra nacional de hospitalización del 2000 al 2011 (ponderado n = 38.016.845). La cobertura de Medicaid a nivel estatal del aborto médicamente necesario para cada año se determinó a partir de los informes del Instituto Guttmacher. Utilizaron la regresión logística multivariable para examinar la asociación entre la cobertura estatal de Medicaid del aborto y la morbilidad materna

severa y la mortalidad materna intrahospitalaria, en general y estratificada. La tasa no ajustada de morbilidad materna severa fue menor entre las hospitalizaciones pagadas por Medicaid en estados con cobertura de Medicaid de aborto médicamente necesario en comparación con aquellos en estados sin dicha cobertura (62,4 frente a 69,3 por 10.000). Entre las hospitalizaciones pagadas por Medicaid en los estados con cobertura de Medicaid de aborto médicamente necesario, hubo 8,5 por 10.000 menos casos (95% intervalo de confianza [IC] 4.0-16.5) de morbilidad materna grave en los análisis ajustados en comparación con aquellos en los estados sin dicha cobertura de Medicaid. Del mismo modo, hubo 10,3 por 10.000 casos menos (IC 95% 3.5-17.2) de morbilidad materna grave en los análisis ajustados entre las hospitalizaciones privadas pagadas por seguros en los estados con cobertura de Medicaid de aborto médicamente necesario en comparación con aquellos en los estados sin dicha cobertura Medicaid. La tasa ajustada de mortalidad materna intrahospitalaria no fue diferente para las hospitalizaciones pagadas por Medicaid en estados con y sin cobertura. El estudio concluye que la cobertura estatal de Medicaid del aborto médicamente necesario se asoció con un 16% promedio de reducción del riesgo de morbilidad materna severa <sup>(17)</sup>.

Jurado N. (Colombia, 2013). En su estudio cuya finalidad es identificar cuáles son los factores de riesgo de MME. Se compara pacientes con y sin MME. Donde tener un nivel socioeconómico bajo, tener poco controles prenatales y antecedente de preeclampsia todos ellos son factores que condicionan a presentar MME <sup>(18)</sup>.

Kilpatrick SK, Ecker JL. (USA, 2016), "**Morbilidad materna grave: examen y revisión**" revista científica, presentan un documento que se basa en las recomendaciones de las organizaciones de pares y describe un proceso para identificar casos maternos que deben ser revisados. La morbilidad materna grave se asocia con una elevada tasa de prevención, similar a la de la mortalidad materna. También se puede considerar una falta cercana a la mortalidad materna porque sin identificación y tratamiento, en algunos casos, estas condiciones conducirían a la muerte materna. La identificación de morbilidad severa es, por lo tanto, importante para prevenir tales lesiones que conducen a la mortalidad y para resaltar las oportunidades para evitar lesiones repetidas. El proceso de revisión en dos etapas descrito en este documento tiene como objetivo detectar eficientemente la morbilidad materna severa en las mujeres y asegurar que cada caso se someta a una revisión para determinar si había

oportunidades para mejorar la atención. Al igual que los casos de mortalidad materna, los casos de morbilidad materna grave merecen exámenes de calidad. En ausencia de un consenso sobre una lista exhaustiva de las condiciones que representan una grave morbilidad materna, las instituciones y los sistemas deben adoptar criterios de selección existentes o crear su propia lista de resultados que merecen ser revisados <sup>(19)</sup>.

Korbel M. (Eslovaquia, 2017), "**Análisis de datos de morbilidad y mortalidad materna seleccionados recogidos en los años 2007-2012 de todos los hospitales obstétricos de la República Eslovaca**". La tasa de cesáreas aumentó progresivamente del 24,1% en el año 2007 al 30,3% en el año 2012. En el año 2012 la frecuencia de extracción por vacum fue de 1,4%, fórceps 0,6%, rasgón perineal 3º y 4º grado 0,49% y episiotomía 65 %. La incidencia de morbilidad materna aguda grave total fue de 6,34 por 1.000 nacimientos. La incidencia (por 1.000 nacimientos) de transporte al servicio de anestesiología / unidad de cuidados intensivos fue de 2,32, histerectomía posparto 0,72, síndrome HELLP 0,63, eclampsia 0,29, invasión placentaria anormal 0,37, ruptura uterina 0,27, sepsis grave durante el embarazo y puerperio 0,21. La tasa de mortalidad materna en este período es de 14 X 100.000 nacidos vivos y el índice de defunciones relacionadas con el embarazo fue de 11,9

por 100.000 nacidos vivos. En el año 2012 Eslovaquia alcanzó la tasa de cesárea más alta en su propia historia - 30,3%. La incidencia de morbilidad materna aguda grave fue de 6,34 por 1.000 nacimientos. La tasa de mortalidad materna en Eslovaquia fue una de las más altas de la Unión Europea. La disminución de la tasa de cesárea y la episiotomía, la incidencia de morbilidad materna aguda grave y la mortalidad materna aún deben mejorarse en la República Eslovaca <sup>(20)</sup>.

McDonald EJ. (Nueva Zelanda, 2016), **“Prevención de la morbilidad aguda grave de la madre”** investigación científica, objetivo: Se trató de evaluar la posibilidad de prevención de casos de morbilidad aguda materna (SAMM) admitidos en unidades de cuidados intensivos (UCI) o unidades de alta dependencia (HDU) diseño del estudio: Los criterios de inclusión fueron las admisiones a UCI o HDU de mujeres embarazadas o dentro de los 42 días posteriores al parto en 4 áreas de la Junta de Salud del Distrito (que representan un tercio de los nacimientos anuales en Nueva Zelanda) durante un período de 17 meses. Los casos fueron revisados por paneles externos multidisciplinarios utilizando un modelo validado para evaluar la previsibilidad. En total, se evaluaron 98 casos SAMM; 38 (38,8%) casos se consideraron potencialmente prevenibles, 36

(36,7%) no evitables, pero se necesitó mejoría en la atención, y 24 (24,5%) no evitables. Los factores prevenibles más frecuentes fueron relacionados con el clínico: retraso o fracaso en el diagnóstico o reconocimiento del estado de alto riesgo (51%); Y retraso o tratamiento inadecuado (70%). Las causas más comunes de morbilidad severa evitable fueron la pérdida de sangre y la septicemia. Conclusión: La mayoría de los casos SAMM eran potencialmente prevenibles o requerían mejoría en la atención. Temas relacionados con la atención por debajo de las normas relacionadas con el retraso en el diagnóstico y el tratamiento de la hemorragia postparto y la septicemia. Estos resultados pueden informar a los programas educativos clínicos y las políticas para mejorar los resultados maternos. Este estudio se ha ampliado a una auditoría nacional de Nueva Zelanda de todos los casos de SAMM admitidos en una UCI / HDU <sup>(21)</sup>.

Main EK. (USA,2017), "**Reducción de la morbilidad materna grave de la hemorragia utilizando un estado de calidad perinatal colaborativa**". Investigación científica, Objetivo: Se buscó determinar si estas herramientas de seguridad pueden ser ampliadas para reducir la morbilidad materna severa en las mujeres con hemorragia obstétrica utilizando una gran calidad

materna colaborativa. La California Maternal Quality Care Collaborative desarrolló un completo kit de herramientas de mejora de la calidad para la hemorragia basado en el paquete nacional de seguridad del paciente para la hemorragia obstétrica y destacó los resultados prometedores en los proyectos piloto de implementación. Se buscó determinar si estas herramientas de seguridad pueden ser ampliadas para reducir la morbilidad materna severa en las mujeres con hemorragia obstétrica. Presentaron un informe de 99 hospitales colaborativos (256.541 nacimientos anuales) utilizando un modelo de antes y después con 48 hospitales de comparación no comparativos (81.089 nacimientos anuales) utilizados para detectar tendencias sistémicas. Ambos grupos participaron en el California Maternal Data Center proporcionando datos de línea de base y de ciclo rápido. El período de referencia fue los 48 meses. La colaboración comenzó en enero de 2015 y el período posterior a la intervención fue de 6 meses desde octubre de 2015 hasta marzo de 2016. En comparación con el período basal, las mujeres con hemorragia en los hospitales colaborativos experimentaron una reducción del 20,8% en la morbilidad materna grave, mientras que las mujeres en los hospitales de comparación tuvieron una reducción del 1,2% ( $p < 0,0001$ ). Las mujeres en hospitales con experiencia previa en hemorragia

experimentaron una reducción aún mayor del 28,6%. La tasa de morbilidad materna severa entre todas las mujeres en hospitales colaborativos fue 11,7% menor y las mujeres en hospitales con experiencia previa en hemorragia previa tuvieron una reducción del 17,5%. En todos los tipos de hospital (regional, mediano, pequeño, organización de mantenimiento de la salud y organización no sanitaria de mantenimiento) se observaron resultados mejorados para las mujeres <sup>(22)</sup>.

Norhayati MN. (Malasia, 2016), **“Factores asociados con morbilidad materna grave en Kelantan, Malasia: un estudio transversal comparativo”** investigación científica. El objetivo de este estudio fue identificar las características sociodemográficas, la historia médica y ginecológica, el desempeño obstétrico pasado y presente y la prestación de servicios de salud como factores asociados de morbilidad materna severa en Kelantan, Malasia. En 2014 se realizó un estudio transversal comparativo en dos hospitales de referencia terciaria. Las mujeres posparto con morbilidad severa y sin morbilidad severa que cumplían los criterios de inclusión y exclusión fueron elegibles como casos y controles, respectivamente. La población del estudio incluyó a todas las mujeres después del parto, independientemente de su edad. Se

excluyó el embarazo a menos de 22 semanas de gestación, más de 42 días después de la terminación del embarazo y los ciudadanos no malayos. El muestreo consecutivo se aplicó para la selección de casos y para cada caso identificado, se seleccionó un control inigualable del mismo hospital utilizando un muestreo aleatorio simple basado en computadora. Un total de 23.422 mujeres embarazadas fueron ingresadas en estos hospitales en 2014 y 395 mujeres con morbilidad materna severa fueron identificadas, de las cuales 353 fueron elegibles como casos. Una edad de 35 años o más [OR (IC del 95%): 2,6 (1,67, 4,07)], mujeres con complicaciones pasadas del embarazo [OR (IC del 95%): 1,7 (1,00, 2,79)], se realizaron partos por cesárea [OR (IC del 95%): 6,8 (4,68, 10,01)], parto prematuro [OR (IC del 95%): 3,4 (1,87, 6,32)] y derivación a centros terciarios [OR (IC del 95%): 2,7 (1,87, 3,97)] fueron factores asociados significativos para la morbilidad materna severa. El estudio sugiere la mejora de la detección y el seguimiento de las mujeres de avanzada edad materna, las mujeres con complicaciones pasadas del embarazo, los que se sometieron a partos por cesárea, los que entregaron prematuros y las madres referidas a los centros terciarios, ya que están en mayor riesgo de morbilidad materna grave. La identificación de estos factores

puede contribuir a estrategias específicas y dirigidas a abordar las cuestiones relacionadas con la morbilidad materna <sup>(25)</sup>.

Oliveira FC, Surita FG. (Brasil, 2014) "**Factores asociados a muerte materna en mujeres ingresadas en UCI con MM severa**" realizaron un estudio multicéntrico transversal con el objetivo de evaluar la Morbilidad materna grave entre las adolescentes y las mujeres mayores de 35 años de edad en la Red Brasileña de Vigilancia de la morbilidad grave materna, en comparación a las mujeres embarazadas de 20 a 34 años. Se obtuvo como resultado el riesgo de morbilidad materna grave o muerte fue 25% mayor en las mujeres de más edad. En el análisis multivariado, la edad más joven no fue identificado como un factor de riesgo, mientras que esto era cierto para la mayor edad (OR 1,25; 1,07 a 1,45) <sup>(26)</sup>.

La razón de mortalidad materna ha sido tradicionalmente el indicador empleado para evaluar la salud materna y calidad de los servicios de atención, reflejando las condiciones de desarrollo del país <sup>(27-30)</sup>.

Reyes Armas Iván; Villar Aurora (2012). En su estudio se vinculó a los años de vida de la madre (más de 35), grado de

instrucción, multiparidad, ausencia chequeo prenatal, etapas intergenésicos, gestaciones pretérmino, en su mayoría cesáreas, con tasa alta de mortalidad perinatal <sup>(31)</sup>.

Shields LE. (USA, 2017), **“El tratamiento estandarizado temprano de elevaciones críticas de la presión arterial se asocia con una reducción en la eclampsia y la morbilidad materna severa”**. El objetivo de este proyecto prospectivo de mejora de la calidad fue determinar si la morbilidad materna se mejoraría utilizando un enfoque estandarizado para el tratamiento de presiones sanguíneas elevadas. En total, 23 hospitales participaron en este proyecto. Las recomendaciones de tratamiento incluyeron el uso de un medicamento para la presión arterial intravenosa y sulfato de magnesio cuando hubo una presión arterial sostenida de  $\geq 160$  mm Hg sistólica y / o  $\geq 110$  mm Hg diastólica. El cumplimiento de las recomendaciones se controló en base al número de pacientes tratados con una medicación intravenosa de la presión arterial, el uso de sulfato de magnesio, y si recibieron una oportuna cita de seguimiento postparto. Durante los 18 meses de este estudio hubo 69.449 nacimientos. Dentro de esta población, 2034 cumplieron los criterios para una presión arterial críticamente elevada, preeclampsia, o preeclampsia superpuesta con características

graves. De este grupo, 1520 tuvieron una elevación crónica sostenida de la sangre. El cumplimiento inicial de las recomendaciones de tratamiento fue bajo (50,5%) y aumentó a > 90% después de abril de 2016 ( $p < 0,001$ ). El cumplimiento con la utilización de medicación intravenosa de la presión arterial aumentó en 33.2%, de una línea de base de 57.1-90.3% ( $P < .01$ ) durante los 6 meses de supervisión. El cumplimiento con la utilización de sulfato de magnesio aumentó en un 10,8%, desde una línea de base de 85,4-96,2% ( $P < 0,01$ ). La incidencia de eclampsia disminuyó en un 42,6% ( $1,15 \pm 0,15 / 1000$  a  $0,62 \pm 0,09 / 1000$  nacimientos). La morbilidad materna grave disminuyó en un 16,7% de  $2,4 \pm 0,10\%$  a  $2,0 \pm 0,15\%$  ( $P < 0,01$ ). La reducción de la tasa de eclampsia sólo pudo atribuirse en parte al aumento del uso de sulfato de magnesio, lo que sugiere un efecto aditivo o sinérgico del tratamiento combinado de una medicación antihipertensiva y sulfato de magnesio sobre la tasa de eclampsia y morbilidad materna grave <sup>(34)</sup>.

Silva TC. (Brasil, 2016), **"Morbilidad materna severa identificada en el Sistema de Información Hospitalaria del Sistema Nacional de Salud del Estado de Paraná, Brasil, 2010"** revista científica. Se trató de un estudio descriptivo utilizando datos del Sistema de Información Hospitalario Nacional (SIH / SUS) brasileño sobre todas las admisiones

hospitalarias con diagnóstico primario que corresponden al Capítulo XV de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud 10ª Revisión y/o con registros de procedimientos obstétricos indicativos de faltas cercanas; Se utilizaron tres criterios para definir la morbilidad materna severa. Se identificaron 4.890 ingresos por falta de atención, con una tasa de 52,9 hospitalizaciones por cada 1.000 nacimientos, una tasa de 69,8 / 1.000 entre las mujeres de 35 a 39 años y una tasa de 356,6 / 1.000 entre las mujeres de 44 a 49 años; Las principales causas de hospitalización fueron preeclampsia (28,2%), hemorragia (23,7%) y disfunción del sistema inmunológico (14,0%). El estudio concluye que los resultados indican la necesidad de prestar mayor atención a las mujeres de 35 años y más, ya que tenían tasas más altas de hospitalización <sup>(35)</sup>.

Solórzano Chávez. (Perú, 2014), **“Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013”**. Se encontró que tener menos de 25 años, el periodo intergenesico corto, poco control prenatal son factores de riesgo para desarrollar un MME <sup>(36)</sup>.

Yepes FJ. (Colombia, 2016). **“La morbilidad y la mortalidad en**

**salud y maternidad**”, El estudio tuvo como objetivo identificar los pagos y los planes de seguro asociados con complicaciones obstétricas graves y mortalidad materna. La muestra incluyó pacientes casos y ausencia de control de calidad fue estadísticamente significativo en ninguna de las dos regiones. En Bogotá, el riesgo de complicaciones obstétricas fue significativamente mayor en el esquema de seguro contributivo que en cobertura subsidiada o no asegurada. Antioquia mostró asociaciones similares, pero no estadísticamente significativas. Las diferencias en la morbilidad materna según el esquema de pago no fue significativo tanto Antioquia como en Bogotá. Los factores asociados con la morbilidad y la mortalidad maternas difieren en relación a la población del estudio, que sugiere la necesidad de otros estudios para tomar decisiones apropiadas<sup>(38)</sup>.

## **2.2. Base teórica**

A inicios del 2006, la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología con el apoyo de OPS y CLAP, promueve la cuidado de muertes maternas en América. Debido a esto se realizó reuniones en donde se logró desarrollar una metodología que fue aplicada en 16 hospitales de 6 países Centroamérica también en países Latinoamérica. Toda esta

experiencia ayudo a reconocer las patologías que ponen en riesgo la salud de las madres gestantes de américa latina <sup>(1,2)</sup>.

La FLASOG, (Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología) en el año 2007 adoptó lo siguiente definición: La morbilidad materna extrema “es una grave complicación ocurrida durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer y que requiere de una atención inmediata” con el fin de evitar la muerte <sup>(3,4)</sup>.

La diversidad de criterios para diagnosticar el caso y la pobre experiencia de estos casos ha limitado la aplicación en los países en desarrollo por tal motivo la OMS ha propuesto tres categorías para ayudar a identificar el caso <sup>(5,6)</sup>:

#### **Criterios relacionados con la enfermedad específica**

- **Eclampsia:** Tiene una o más convulsiones generalizadas, sin la presencia de trastornos neurológicos.
- **Choque séptico:** Corresponde a la hipotensión inducida por la sepsis con falla multiorgánica.
- **Choque hipovolémico:** Producto a una entrega inadecuada adecuada de oxígeno a las células

#### **Criterios relacionados con falla orgánica:**

- **Cardiaca:** Paro cardiaco
- **Vascular:** Sin pulsos periféricos o hipotensión por 30 minutos.

- **Renal:** Aumento de la creatinina basal o sérica (50%/24 horas o 1.2mg/dl respectivamente), oliguria sin respuesta a los diuréticos.
- **Hepática:** presencia de ictericia y escleras, con alanino aminotransferasa elevadas más de 70UI/L, bilirrubina total más de 4mg/dl y lactato deshidrogenasa incrementada
- **Cerebral:** Coma, convulsiones, etc.
- **Respiratoria:** Con dificultad respiratoria con necesidad de ventilación.
- **Coagulación:** Más de 100000 plaquetas o LDH mayor a 600.

#### **Criterios relacionados con el manejo**

- **Ingreso a UCI:** Pacientes con emergencia o urgencia.
- **Cirugía:** Dirigidos para las complicaciones o condiciones que comprometa la vida de la gestante.
- **Transfusión sanguínea aguda:** Administrar tres unidades o hemoderivados si tiene compromiso hemodinámico.

**Enfoque de riesgo:** Ayuda a medir las necesidades de atención de los grupos específicos, por ende, nos ayuda a evaluar los servicios y prioridades de salud de la población. Este enfoque se basa con esta premisa más exacta es la medición del riesgo, mejor será la intervención a las necesidades de la población <sup>(7,8)</sup>.

## **Factores de riesgo**

### **Factores relacionados a las condiciones socioeconómicas**

**A. Edad materna:** El riesgo de MME para las mujeres de 20 a 24 años comúnmente es menor. La probabilidad de MME aumentan de 25 años en adelante. El mayor riesgo de MME La relación entre edad, estado civil y paridad, predicen MME. El embarazo temprano es un riesgo de parto en el mundo. Después de 30 - 35 años de edad el riesgo de MME aumenta, ya que las mujeres mayores tienen muchos hijos. Entonces edad y paridad, son factores de riesgo frecuentes para el alto riesgo materno .La edad y la paridad, son determinantes de la pobreza e importantes en cuanto a MME que esta atribuida a condiciones desfavorables <sup>(9,10)</sup>.

**B. Nivel educativo:** Estudios dicen que los servicios médicos

aumentan con la educación. Entonces se necesitan más estudios para demostrar si hay asociación entre la MME y educación de la mujer <sup>(11)</sup>.

**C. Paridad:** la relación de paridad y morbilidad materna es mayor en las mujeres que tienen más de cinco hijos. La multiparidad es un peligro comparado con el segundo o tercer nacimiento. Se debe tener cuidado con los primeros nacimientos de riesgo y recomendar en la demora del primer embarazo hasta después de la adolescencia. Los servicios de planificación familiar deben ser dirigidos a este grupo etéreo para reducir la morbilidad materna. Hay asociación de la multiparidad y el riesgo de morbilidad materna. El intervalo de embarazos menores de seis meses y más de cincuenta y nueve meses, se asocia con alto riesgo de adversidad <sup>(12,13)</sup>.

**D. Estado Civil:** el estado civil influye dentro del hogar y se ha documentado por varios especialistas en demografía, debido a que han hallado que el matrimonio es uno de los primeros pasos para la formación de una familia de tipo biológica <sup>(14)</sup>.

**E. Nivel socio-económico:** la pobreza es también un factor de riesgo en la morbilidad materna. Las mujeres en pobreza no gozan de buena salud en relación de las de estrato alto. La cuarta parte de las mujeres latinas tienen su primer hijo cuando son de menos 20 años de edad. En el sector rural se eleva al 30

% y no pueden pagar los costos de medicinas, transporte, operaciones y cuidados postoperatorios <sup>(15)</sup>.

**F. Área de residencia:** La mayoría de las mujeres rurales dan partos domiciliarios, sin especialistas, y las mujeres urbanas dan a luz con un personal calificado y la mortalidad materna es muy alta en las zonas rurales, y bajos en las zonas urbanas.

### **Factores relacionados a los servicios de salud**

La intervención temprana reduce el riesgo de morbilidad materna. Las vulnerabilidad y el bajo nivel socio-económico, hace que la mujer sufra enfermedad grave del embarazo y parto, ya que no acceden a los servicios de salud. Las visitas a las clínicas antenatales se asocian con la reducción en la mortalidad materna. Se han realizado estrategias para mejorar la salud materna en el mundo, para disminuir la mortalidad materna <sup>(16)</sup>.

**A. Control prenatal:** se debe prestar atención en la calidad de atención prenatal a las mujeres con antecedentes de muerte fetal. La emergencia de atención obstétrica debe ser fortalecida. Un personal capacitado es necesario para las complicaciones obstétricas en fase temprana para que los remitan a centros especializados <sup>(17,18)</sup>.

**B. Acceso y seguridad en los servicios de salud:** Muchas mujeres tienen complicaciones con los nacimientos anteriores y tienen miedo de no buscar atención médica. El conocimiento de las mujeres, del embarazo saludable está determinada a la comunicación formal e informal de la comunidad y en el hogar. Las mujeres que usan los servicios de salud materna creen en la importancia de reducir las complicaciones en la salud de los niños <sup>(19,20)</sup>.

### **2.3. Marco Conceptual**

Los factores de riesgo en preeclampsia-eclampsia tienen asociación a: primigravidez o más de dos embarazos ,edad al primer embarazo, abortos , actividad laboral remunerada , baja escolaridad, mujeres solteras, preeclampsia-eclampsia anterior, sobrepeso, diabetes y obesidad. Otro de los factores de riesgo para mortalidad por preeclampsia-eclampsia están relacionados con la edad de la mujer (menor de 20 años y mayor de 35 años); multiparidad , gravedad clínica del caso y ausencia de controles prenatales.

La causa más frecuente de hipotensión en obstetricia es la pérdida aguda de sangre. La hemorragia se da en el anteparto o luego de la salida de la placenta. Se produce cuando el útero no

tiene una adecuada contracción después de la expulsión de su contenido. El factor obstétrico es el antecedente de cesárea, que va del 1 % al 4 %. El riesgo se aproxima al 10% en pacientes con cuatro o más cesáreas anteriores <sup>(21,22)</sup>.

El porcentaje de mujeres que requiere ingreso a UCI es de 0,76 %, estas condiciones patológicas justifican el ingreso a la UCI que incluyen afecciones propias del embarazo como la preeclampsia-eclampsia, las infecciones puerperales, las hemorragias obstétricas graves, y también la enfermedad previa a la gestación que se puede agravar durante el embarazo, o en sus inicios. La mayoría de estudios dicen que motivos de ingreso a la UCI se dividen en cuatro grupos: hemorragias obstétricas, trastornos hipertensivos del embarazo, endometritis puerperal y aborto séptico <sup>(23,24)</sup>.

## **2.4. Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

**H<sub>1</sub>:** Existen factores estadísticamente significativos relacionados a la morbilidad materna extrema en las pacientes ingresadas a la UCI del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el período enero a diciembre del 2016.

**H0:** No existen factores estadísticamente significativos relacionados a la morbilidad materna extrema en las pacientes ingresadas a la UCI del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el periodo de enero a diciembre del 2016.

#### **2.4.2. Hipótesis específicas**

Debido a la naturaleza de los objetivos específicos, no ameritan el planteamiento de hipótesis.

#### **2.5. Variables**

##### **Independiente**

- Morbilidad Materna Extrema

##### **Dependiente**

- Factores asociados

##### **Intervinientes**

- Estado del recién nacido
- Vía del parto
- Días de estancia en UCI
- Transfusiones
- Días de hospitalización
- Edad
- Historias clínicas incompletas

- Edad gestacional al ingreso
- Estado de la gestante al ingreso
- Cirugías
- Causa principal de la morbilidad
- Grado de instrucción
- Estado civil
- Paridad
- Periodo intergenésico
- Controles prenatales

## **2.6. Definición operacional de términos**

**Definición de caso:** Es la presencia en el embarazo, parto o puerperio inmediato de una o más de las condiciones descritas en los criterios de inclusión, que se mencionan a continuación:

- Eclampsia.
- Choque hipovolémico.
- Choque séptico.
- Falla o disfunción orgánica: cardíaca, vascular, renal, hepática, metabólica, cerebral, respiratoria, coagulación.
- Ingreso a UCI.
- Cirugía.
- Transfusión sanguínea.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Diseño Metodológico**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

Observacional, retrospectivo, transversal

##### **3.1.2. Nivel de investigación**

El nivel de investigación es de tipo cuantitativo.

#### **3.2. Población y muestra**

##### **Población.**

La población fue de 31 pacientes gestantes o puérperas, que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital San Bartolomé durante el período que correspondió al estudio.

**Muestra:** la muestra fue la población.

##### **Criterios de inclusión y exclusión**

##### **Criterios de inclusión:**

- Los pacientes con diagnóstico de morbilidad materna extrema ingresadas a UCI.
- Pacientes con síntomas y signos de enfermedad específica: eclampsia, choque hipovolémico, choque séptico

- Pacientes con falla o disfunción orgánica: disfunción cardíaca, vascular, hepática, renal, cerebral respiratoria o de coagulación, metabólica.
- Relacionados al manejo instaurado a la paciente: ingreso a UCI pero no para estabilización hemodinámica electiva, la intervención quirúrgica de emergencia en la postcesárea (atonía uterina), postparto, histerectomía ,postlegrado, plasma relacionada con evento agudo, transfusión de tres o más unidades de sangre.

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes con patología ginecológica.
- Pacientes referidas a otra institución de salud.

**3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Con la autorización previa de los jefes de departamento de ginecología y obstetricia del Hospital San Bartolomé, se procedió a la realización de la búsqueda de historias de las pacientes que ingresaron al servicio durante el periodo de desarrollo del estudio, para lo cual se utilizó el libro de ingresos del departamento y se seleccionó a las pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión y luego evaluaron los datos según la ficha de recolección de datos. Asimismo se pidió permiso y autorización al jefe de Archivo del Hospital Nacional Docente

Madre Niño San Bartolomé, para obtener los datos requeridos.

### **3.4. Diseño de recolección de datos**

Las técnicas y métodos para medir las distintas variables se encuentran detalladas en la definición operacional de variables. Se recolectó la información de pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión. Luego se llenaron las fichas de recolección de datos, la cual estuvo validada a juicio de expertos para su aplicación los pacientes seleccionados.

### **3.5. Procesamiento y análisis de datos**

Los datos obtenidos, a través de la ficha de recolección de datos, se procesaron y se ordenaron, valiéndonos del programa estadístico, SPSS versión 23. Se estudiaron las variables obtenidas a través de la ficha de recolección y se procesaron estadísticamente. Se realizaron los gráficos usando el programa Excel 2014.

## CAPÍTULO IV

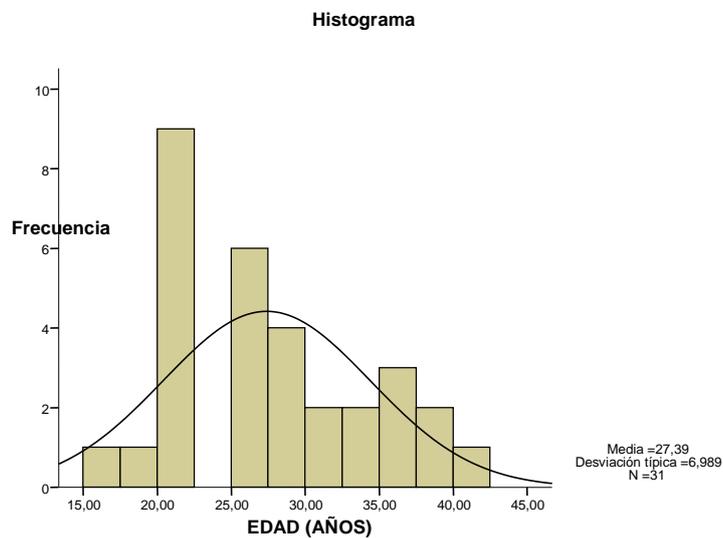
### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. Resultados

Tabla 1	
Edad de las pacientes ingresadas a UCI	
N	31
Media	27.3871
Desv. Tip.	6.98893
Mínimo	17.00
Máximo	42.00

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico 1  
Media de la edad de las pacientes ingresadas a UCI

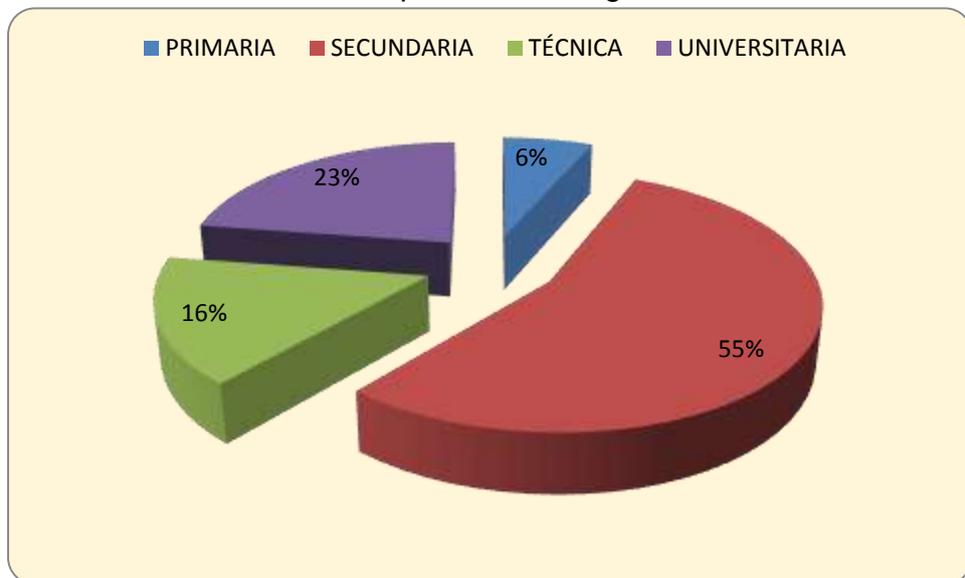


**Interpretación:** La media de la edad fue de 27.3+/-6.9 años, siendo la mínima de 17 años y la máxima de 42 años.

Tabla 2			
Nivel educativo de las pacientes ingresadas a la UCI			
		N	%
Nivel educativo	Primaria	2	6.5%
	Secundaria	17	54.8%
	Técnica	5	16.1%
	Universitaria	7	22.6%

Gráfico 2

Nivel educativo de las pacientes ingresadas a UCI

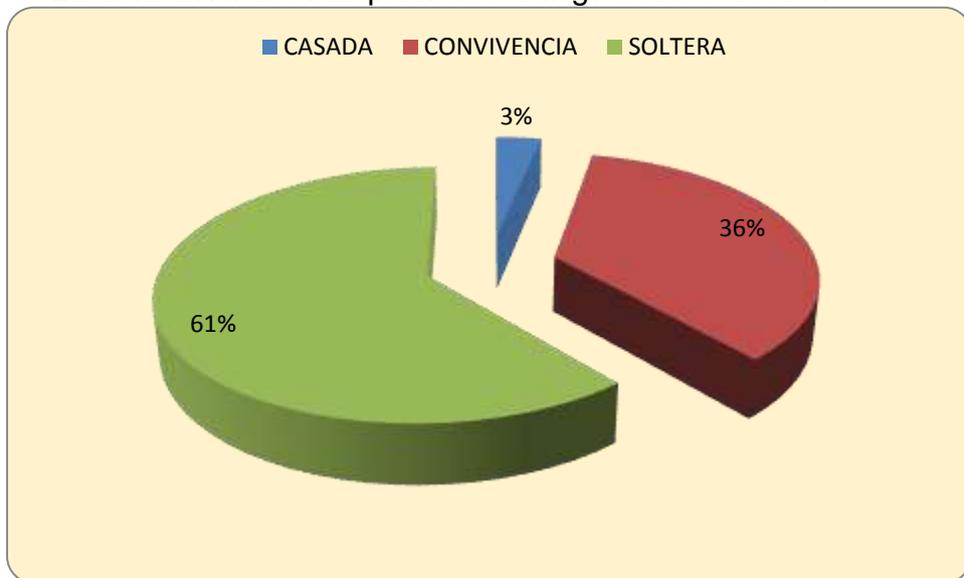


**Interpretación:** El 54.8% de las pacientes tenían grado de instrucción secundaria.

Tabla 3			
Estado civil de las pacientes ingresadas a UCI			
		N	%
Estado Civil	Casada	1	3.2%
	Convivencia	11	35.5%
	Soltera	19	61.3%

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico 3  
Estado civil de las pacientes ingresadas a UCI

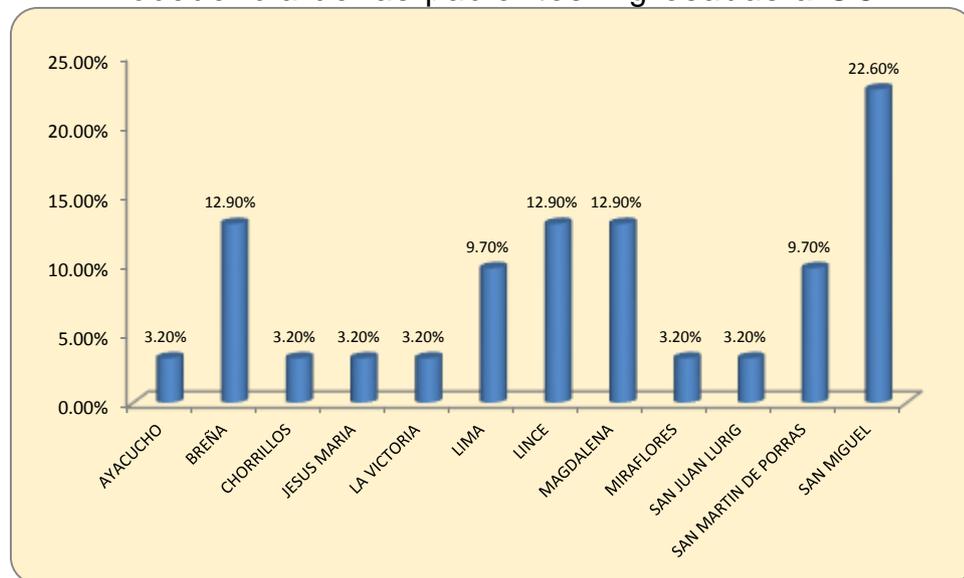


**Interpretación:** El 61.3% eran solteras, seguido de convivientes (35.5%)

Tabla 4			
Procedencia de las pacientes ingresadas a UCI			
		N	%
Procedencia	Ayacucho	1	3.2%
	Breña	4	12.9%
	Chorrillos	1	3.2%
	Jesús María	1	3.2%
	La victoria	1	3.2%
	Lima	3	9.7%
	Lince	4	12.9%
	Magdalena	4	12.9%
	Miraflores	1	3.2%
	San Juan Lurigancho	1	3.2%
	San Martín de porras	3	9.7%
	Cercado	7	22.6%

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico 4  
Procedencia de las pacientes ingresadas a UCI

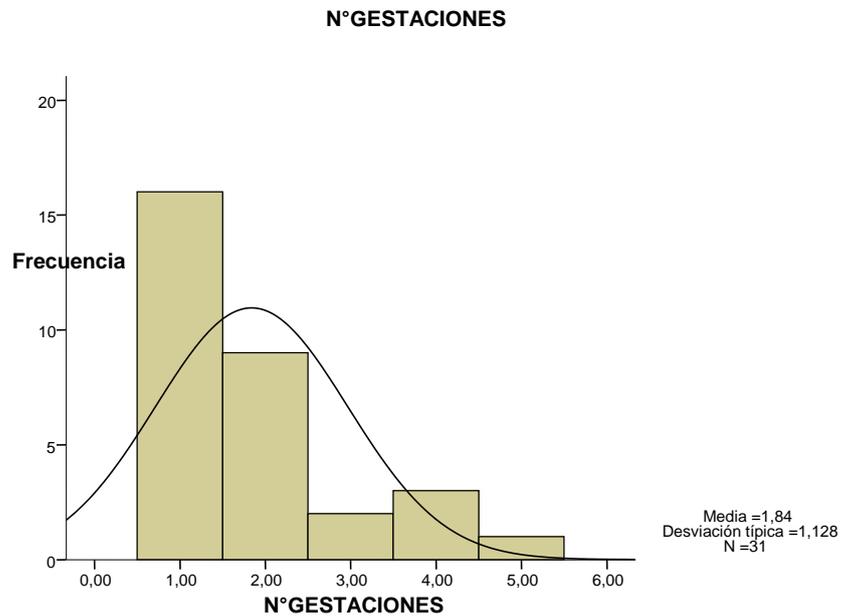


**Interpretación:** La mayoría de pacientes provenían del distrito de Cercado (22.6%), seguido de Breña, Lince y Magdalena con un 12.9% respectivamente.

Tabla 5	
Número de gestaciones de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la unidad de cuidados intensivos	
N° gestaciones	
N	31
Media	1.8387
Desv. Tip.	1.12833
Mínimo	1.00
Máximo	5.00

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

**Gráfico 5**  
Media del número de gestaciones de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la unidad de cuidados intensivos

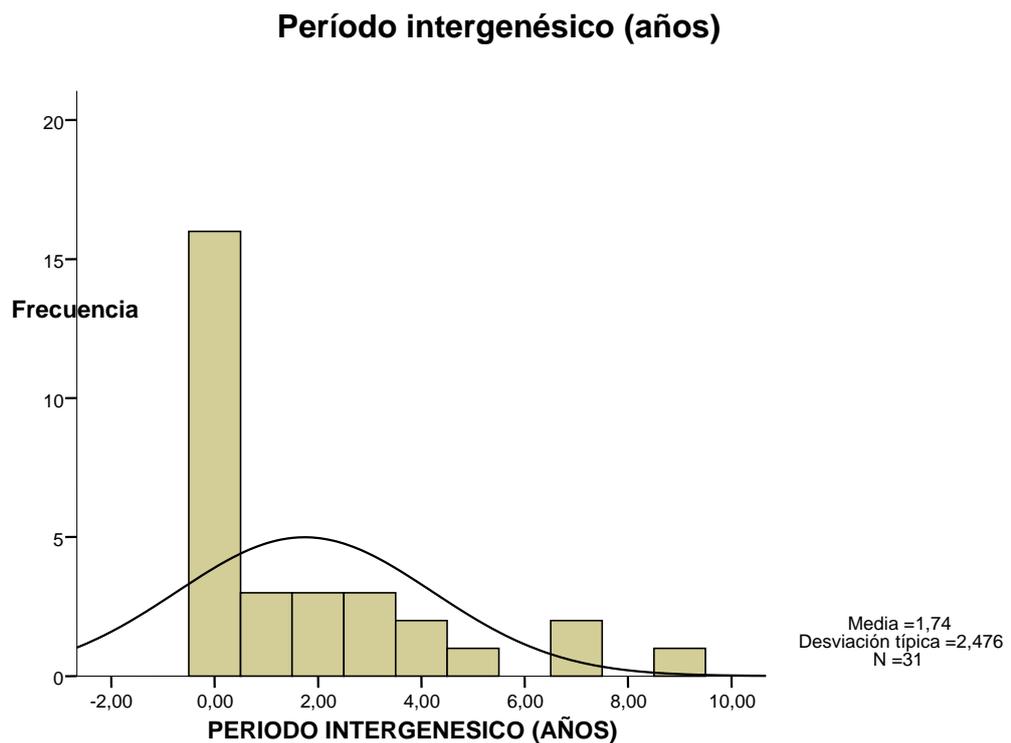


**Interpretación:** La media del número de gestaciones fue de 1.8+/-1.1, obteniéndose la mínima de 1 y la máxima de 5.

Tabla 6	
Periodo intergenésico de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la unidad de cuidados intensivos	
	Periodo intergenésico (años)
N	31
Media	1.7419
Desv. Tip.	2.47612
Mínimo	.00
Máximo	9.00

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico 6  
Periodo intergenésico de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la unidad de cuidados intensivos

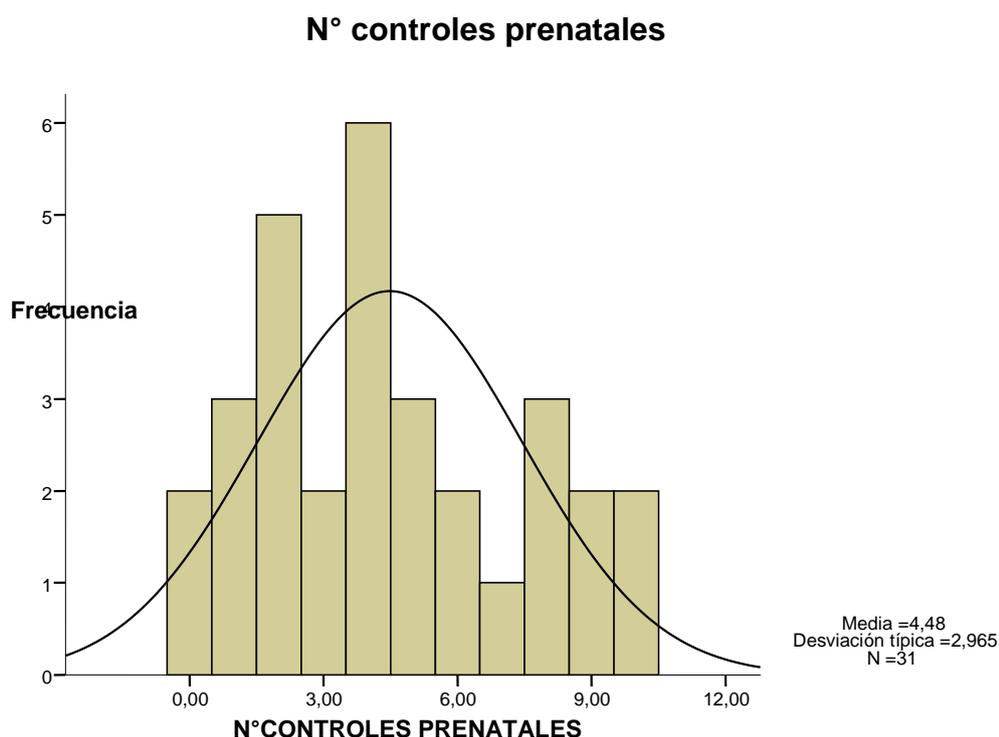


**Interpretación:** La media del periodo intergenésico fue de 1.7+/-2.4 años, siendo la mínima de menor de un año y la máxima de 9 años.

Tabla 7	
Número de controles prenatales de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la unidad de cuidados intensivos	
N° controles prenatales	
N	31
Media	4.4839
Desv. Tip.	2.96503
Mínimo	.00
Máximo	10.00

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico 7  
Número de controles prenatales de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la unidad de cuidados intensivos

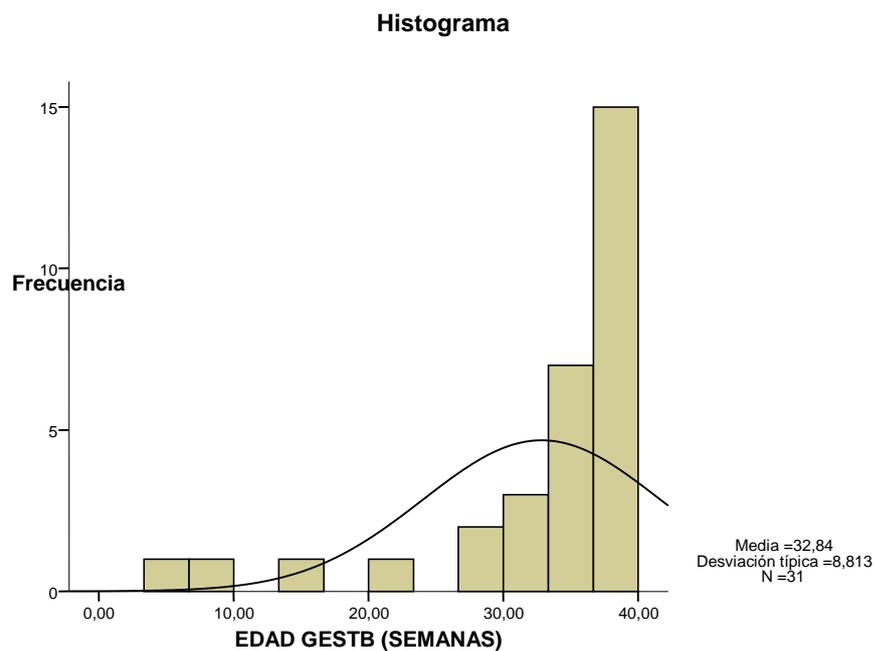


**Interpretación:** En cuanto a la media del número de controles prenatales tenemos que la media fue de 4.4+/-2.9 controles, existiendo casos de no control prenatal y también hubo caso de 10 controles prenatales.

Tabla 8	
Edad gestacional de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la unidad de cuidados intensivos	
N	31
Media	32.8387
Desv. Tip.	8.81324
Mínimo	6.00
Máximo	40.00

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico 8  
Edad gestacional de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la unidad de cuidados intensivos



**Interpretación:** La media de la edad gestacional fue de 32.8+/- 8.8 semanas, obteniéndose la menor de 6 semanas y la mayor de 40 semanas, en las pacientes con morbilidad extrema.

Tabla 9			
Vía de parto de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a UCI			
		N	%
Vía de parto	Cesárea	27	87.1%
	No procede	4	12.9%

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico 9  
Vía de parto de las pacientes con morbilidad extrema ingresadas a la unidad de cuidados intensivos



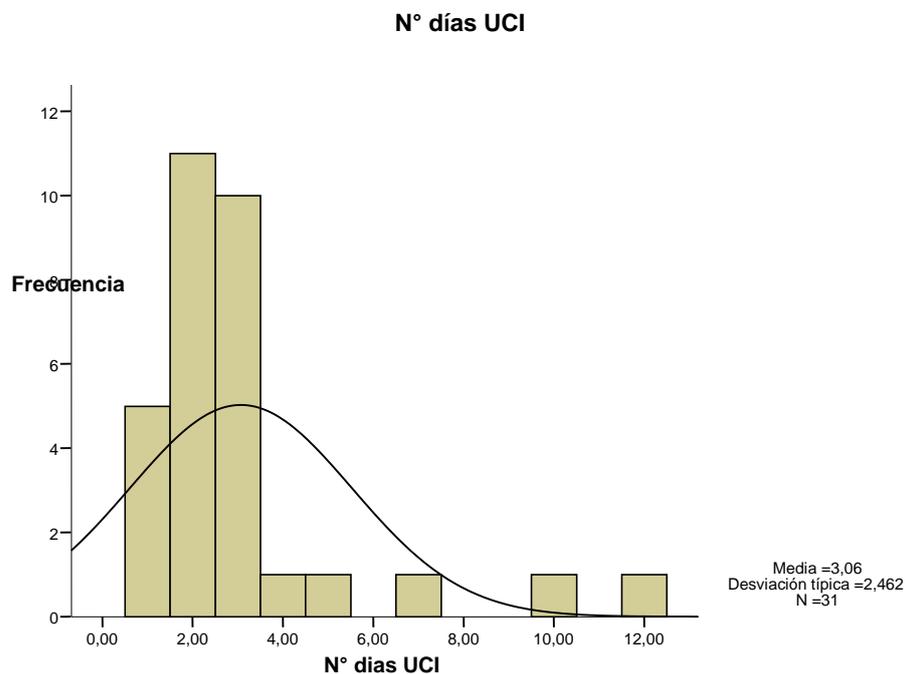
Interpretación: En cuanto a la vía de parto de las pacientes con morbilidad extrema encontramos que hubo una mayor frecuencia de parto cesáreo en el 87.1% de los casos.

## I. Datos relacionados con el manejo

Tabla 10	
Días de estancia en UCI de las pacientes con morbilidad extrema	
	N° días uci
N	31
Media	3.0645
Desv. Tip.	2.46219
Mínimo	1.00
Máximo	12.00

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico10  
Días de estancia en UCI de las pacientes con morbilidad extrema

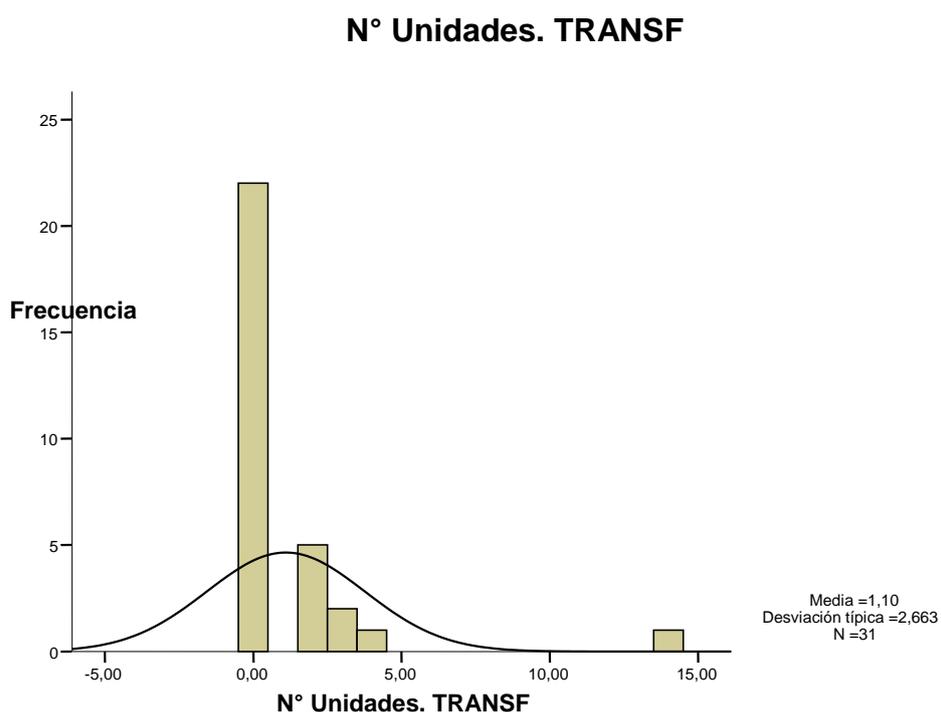


**Interpretación:** La media de días de estancia en UCI de las pacientes con MME fue de 3+/-2.4 días, siendo el mínimo de 1 y el máximo de 12 días.

Tabla 11	
Número de unidades sanguíneas transfundidas	
	N° unidades. Transf
N	31
Media	1.0968
Desv. Tip.	2.66277
Mínimo	.00
Máximo	14.00

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico 11  
Número de unidades sanguíneas transfundidas

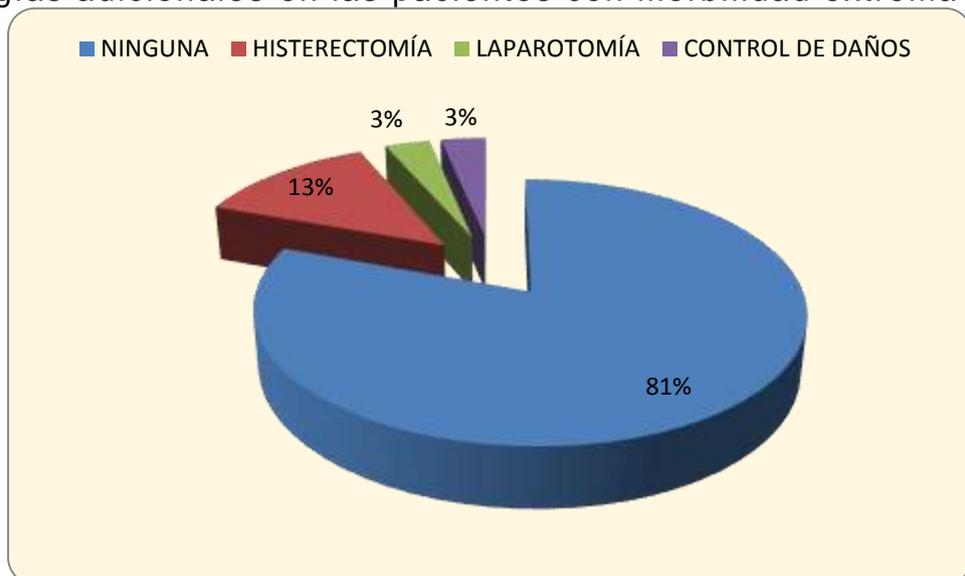


**Interpretación:** En relación al número de unidades sanguíneas transfundidas encontramos que la media fue de 1+/-2.6 unidades, siendo la máxima de 14 unidades transfundidas.

Tabla 12			
Cirugías adicionales en las pacientes con morbilidad extrema			
		N	%
Cirugías adicionales	Ninguna	25	80.6%
	Histerectomía	4	12.9%
	Laparotomía	1	3.2%
	Control de daños	1	3.2%

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico 12  
Cirugías adicionales en las pacientes con morbilidad extrema

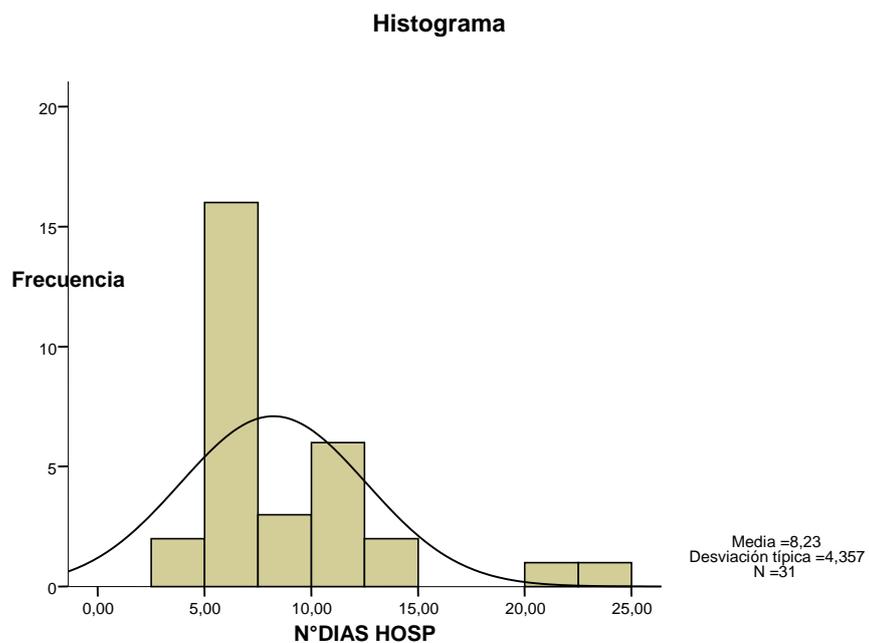


**Interpretación:** La mayoría de pacientes no tuvieron cirugías adicionales (80.6%), y de las que tuvieron hubo una mayor frecuencia de histerectomía (12.9%).

Tabla 13	
Días de hospitalización en las pacientes con morbilidad extrema	
N	31
Media	8.2258
Desv. Tip.	4.35668
Mínimo	4.00
Máximo	23.00

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico 13  
Días de hospitalización en las pacientes con morbilidad extrema

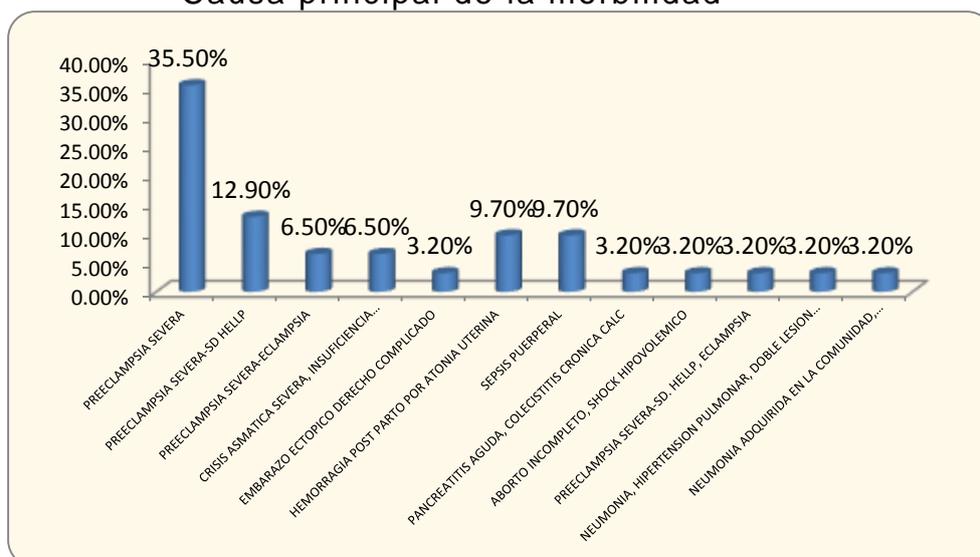


**Interpretación:** El promedio del número de días de hospitalización fue de 8.2+/-4.3 días, con un mínimo de 4 días y un máximo de 23 días.

Tabla 14			
Causa principal de la morbilidad			
		N	%
Causa principal morbida, cie 10	Preeclampsia severa	11	35.5%
	Preeclampsia severa-SD HELLP	4	12.9%
	Preeclampsia severa-eclampsia	2	6.5%
	Crisis asmática severa, insuficiencia respiratoria aguda	2	6.5%
	Embarazo ectópico derecho complicado	1	3.2%
	Hemorragia post parto por atonía uterina	3	9.7%
	Sepsis puerperal	3	9.7%
	Pancreatitis aguda, colecistitis crónica calculosa	1	3.2%
	Aborto incompleto, shock hipovolémico	1	3.2%
	Preeclampsia severa-SD. HELLP, eclampsia	1	3.2%
Neumonía, hipertensión pulmonar, doble lesión mitral	1	3.2%	
Neumonía adquirida en la comunidad, insuficiencia respiratoria	1	3.2%	

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico 14  
Causa principal de la morbilidad

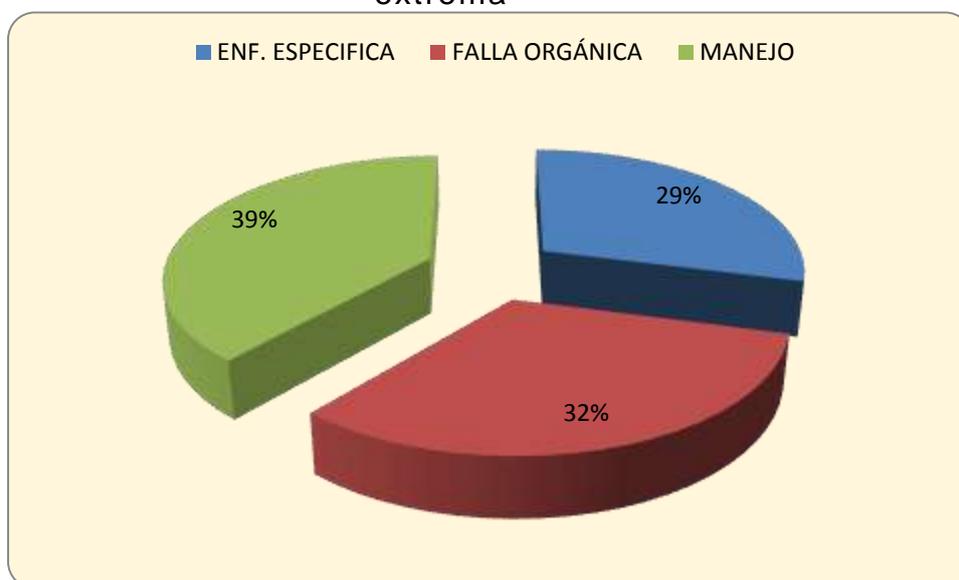


**Interpretación:** Se obtuvo que la causa principal de la morbilidad es la preeclampsia severa (35.5%) seguido de preeclampsia severa síndrome de HELLP (12.9%).

Tabla 15			
Criterios de inclusión en las pacientes con morbilidad materna extrema			
		N	%
Criterios de inclusión	Enf. Especifica	9	29.0%
	Falla orgánica	10	32.3%
	Manejo	12	38.7%
Válidos		31	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia

Gráfico 15  
Criterios de inclusión en las pacientes con morbilidad materna extrema



**Interpretación:** En cuanto a los criterios de inclusión hubo una mayor frecuencia de criterio relacionados con el manejo (38.7%), seguido de criterios relacionados con falla orgánica (32.3%).

Tabla 16 Asociación de los criterios de inclusión según morbilidad								
		Criterios de inclusión						
		Enf. Específica		Falla orgánica		Manejo		
		N	%	N	%	N	%	
Causa principal morbilidad, cie 10	Preeclampsia severa	0	.0%	3	30.0%	8	66.7%	
	Preeclampsia severa-SD HELLP	0	.0%	4	40.0%	0	.0%	
	Preeclampsia severa-eclampsia	2	22.2%	0	.0%	0	.0%	
	Crisis asmática severa, insuficiencia respiratoria aguda	0	.0%	1	10.0%	1	8.3%	
	Embarazo ectópico derecho complicado	1	11.1%	0	.0%	0	.0%	
	Hemorragia post parto por atonía uterina	3	33.3%	0	.0%	0	.0%	
	Sepsis puerperal	1	11.1%	0	.0%	2	16.7%	
	Pancreatitis aguda, colecistitis crónica calculosa	0	.0%	0	.0%	1	8.3%	
	Aborto incompleto, shock hipovolémico	1	11.1%	0	.0%	0	.0%	
	Preeclampsia severa-SD. HELLP, eclampsia	1	11.1%	0	.0%	0	.0%	
	Neumonía, hipertensión pulmonar, doble lesión mitral	0	.0%	1	10.0%	0	.0%	
	Neumonía adquirida en la comunidad, insuficiencia respiratoria	0	.0%	1	10.0%	0	.0%	

**Fuente: Ficha de recolección de datos- Elaboración propia**

**Interpretación:** En cuanto a la asociación de los criterios de inclusión según morbilidad tenemos que en lo que respecta a enfermedad específica hubo una mayor frecuencia de hemorragia post parto (33.3 %), en lo referente a falla orgánica hubo una mayor frecuencia de preeclampsia severa síndrome de HELLP (40 %), y en lo relacionado al manejo hubo una mayor frecuencia de preeclampsia severa (66.7 %).

## **4.2. Discusión**

Coincidimos con lo reportado por Acelas-Granados y colaboradores, quien en 32 casos de morbilidad materna reporta que el 96,8 % de las pacientes no tienen antecedentes de riesgo, 25,8 % eran nulíparas, asimismo, el 83,9% no tenían registros correspondientes a patologías en el embarazo actual. Entonces la edad gestacional media en la cual se presentaron los eventos fue 34,3 semanas, en el 84,3 % de los casos la culminación del embarazo fue por cesárea y el promedio de hospitalización en UCI fue 7,7 días <sup>(1)</sup>.

Encontramos que la causa principal de MME fue la preeclampsia severa (35.5 %), requiriendo cesárea el 87.1 %, datos similares a lo reportado por Acevedo Oy colaboradores, quienes realizaron un estudio descriptivo en 168 pacientes, encontrando que los factores asociados con morbilidad materna extrema fueron los trastornos hipertensivos; seguida de las hemorragias postparto y sepsis. El 90,78 % de los casos se resolvieron por cesárea segmentaria y en algunos fue necesario realizar histerectomía tras la cesárea; hubo 12,7% de natimuertos <sup>(2)</sup>.

Encontramos que el criterio de inclusión de mayor frecuencia en relación con la enfermedad específica fue la hemorragia post parto (33.3 %), en lo referente a falla orgánica fue la preeclampsia severa con síndrome de HELLP (40 %), y en lo

relacionado al manejo hubo una mayor frecuencia de preeclampsia severa (66.7 %), por lo que coincidimos con lo reportado por Galvao LPy colaboradores, quienes refieren que más frecuente criterio de inclusión fue el Síndrome HELLP, seguido por shock hipovolémico y las cirugías de emergencia. Asimismo, las pacientes refirieron dificultades en el proceso de atención en el proceso de la gestación, relacionadas al difícil acceso geográfico <sup>(8)</sup>.

En nuestra investigación encontramos que unas de las causas principales de la morbilidad es la preeclampsia severa (35.5 %) seguido de preeclampsia severa síndrome de HELLP (12.9 %), dato similar con lo reportado por Gonzales, Ly colaboradores, quienes refieren que aquellos riesgos de mayor frecuencia son: diabetes mellitus ,hipertensión arterial, sepsis urinaria y asma. La MM extremadamente grave se presentó con mayor frecuencia después del parto y las causas con mayor ocurrencia fueron con relación al manejo instaurado al paciente (cirugía, transfusión, UCI) y la enfermedad específica (shock hipovolémico y séptico) <sup>(11)</sup>.

No hubo ninguna muerte materna en nuestro trabajo, por lo que diferimos con lo reportado por Jurado Ny colaboradores, quienes refirieron que existió una relación directa entre los resultados materno perinatales en estas pacientes. Ocurrieron 4 muertes

maternas y el promedio de años de vida perdidos por dichas causas, cada mujer dejó de vivir 42,25 años <sup>(18)</sup>.

En lo que respecta a enfermedad específica encontramos una mayor frecuencia de hemorragia post parto (33.3 %), en lo referente a falla orgánica hubo una mayor frecuencia de preeclampsia severa-síndrome de HELLP (40 %), y en lo relacionado al manejo hubo una mayor frecuencia de preeclampsia severa (66.7 %), datos disímiles a lo reportado por Oliveira AFy colaboradores, quienes reportaron que los principales factores asociados a la morbilidad materna fueron los trastornos hipertensivos de embarazo (49,5 %), seguidos por las hemorragias durante el embarazo (22,6 %). Las principales disfunciones orgánicas fueron hepáticas (15,2 %), respiratorias (38,1 %) , inmunológicas (14,6%). La intervención más común fue la transfusión (22,6 %) <sup>(26)</sup>.

Bello Álvarez y colaboradores, refieren que el factor con más frecuencia de morbilidad materna extrema es la hemorragia relacionada al embarazo, seguida por la sepsis y los trastornos hipertensivos<sup>(6)</sup>. Datos similares a lo encontrado en nuestro estudio.

Encontramos que la estadía general fue de .2+/-4.3 días, dato discordante con lo reportado por Acevedo y colaboradores, quienes refieren que la estadía general fue  $4,8 \pm 4,4$  días <sup>(22)</sup>.

El promedio de la edad de nuestras pacientes fue de 27.3+/-6.9 años, dato similar a lo reportado por Pacheco AJy colaboradores, quienes reportan que la mediana de días de hospitalización fue de 4.4 días, y el promedio de la edad es de 28,3+/- 5,3 <sup>(24)</sup>.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

Encontramos que de 31 casos de pacientes con morbilidad materna extrema el promedio de la edad fue de 27.3 años.

El 54.8 % de las pacientes tuvieron grado de instrucción secundaria. El 61.3 % fueron solteras.

La media del número de gestaciones fue de 2. La media del periodo intergenésico fue de 2 años. La media del número de controles prenatales fue de 4.4+/-2.9.

La media de la edad gestacional es de 32.8 semanas. Hubo mayor frecuencia de parto cesárea en el 87.1%. La media de los días de estancia fue de 3 días.

El número de unidades sanguíneas transfundidas fue de 1 unidad. La mayoría de pacientes no tuvieron cirugías adicionales (80.6%).

El promedio del número de días de hospitalización fue de 8.2 días. La causa principal de la morbilidad fue la preeclampsia severa (35.5 %).

Hubo una mayor frecuencia de criterio relacionados con el manejo (38.7 %).

## **5.2. Recomendaciones**

Realizar un estudio prospectivo, longitudinal multicéntrico.  
Realizar un screening en las gestantes de riesgo de comorbilidad.

Mantener monitorizadas a la gestante de riesgo de comorbilidad.  
Ampliar estudios en las gestantes de riesgo de comorbilidad.

Realizar un estudio que involucre más centros hospitalarios.  
Difundir nuestros resultados.

Concientizar la importancia del control prenatal en las gestantes de riesgo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Acelas-Granados. 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).
- 2 Acevedo O et al. Caracterización de la morbilidad materna severa en una Unidad de Cuidados Intensivos. Rev Cubana ObstetGinecol. 2012; 38(2): 231-9.
- 3 Acosta CD. Maternal morbidity and mortality from severe sepsis: a national cohort study. BMJ Open. 2016 23; 6(8).
- 4 Álvarez M, Álvarez S, López Reinaldo, Carbonell, González G. Características epidemiológicas de la morbilidad materna extremadamente grave en tres provincias de Cuba. Rev Cub Hig Epidemiol 2012; 50 (3): 286-99.
- 5 AMANHI Maternal Morbidity study group. (Asia-Africa, 2016) Burden of severe maternal morbidity and association with adverse birth outcomes in sub-Saharan Africa and south Asia: protocol for a prospective cohort study. J Glob Health. 2016; 6(2).
- 6 Bello-Álvarez L et al. Indicadores de Morbilidad Materna Extrema en una Clínica Universitaria de Tercer Nivel de Complejidad, evaluación retrospectiva. Rev Cienc Biomedic 2012; 3(2): 2215-7840.

- 7 Cochet L, Macdonald AP, Pattinson RC: Severe acute maternal morbidity and maternal death audit – a rapid diagnostic tool for evaluating maternal care. S Afr Med J 2013, 93:700-2.
- 8 Galvao LP, et al. “Prevalencia de la Morbilidad materna severa y factores asociados. Brasil 2012.” Publicado en BMC Pregnancy and Childbirth Enero; 2014; 14:25-7.
- 9 Geller SE, Rosemberg D, Cox Suzanne. A scoring system identified near – miss maternal morbidity during pregnancy. J Clin Epidemiol 2016; 57: 716-20.
- 10 Geller SE, et al. The continuum of maternal morbidity and mortality: factors associated with severity. Am J ObstetGynecol, 2016; 191: 939-44.
- 11 Gonzales, L; et al. “Características de la atención hospitalaria y su relación con la morbilidad materna extrema en Medellín, Colombia 2012”. Revista Panamericana de Salud Pública. 2014; 35:15 – 22.
- 12 Hehir MP. Severe maternal morbidity and comorbid risk in hospitals performing <1000 deliveries per year. Am J ObstetGynecol. 2017; 216(2):179.
- 13 Heinonen S, Tyrvainene E, Roukonen E. Need for maternal critical care in obstetrics. International J ObstetAnesth 2012; 11:260-4.

- 14 Hoj L, Silva D, Hedegaard K, Sandstrom A. Factors associated with Maternal Mortality in Rural Guinea Bissau. *An International Journal of Obstetric & Gynaecology* 2012; 109(7):792-9.
- 15 Howell EA. Severe Maternal Morbidity Among Hispanic Women in New York City: Investigation of Health Disparities. *ObstetGynecol.* 2017; 129(2):285-94.
- 16 Igbaruma S. Severe maternal morbidity in a general intensive care unit in Nigeria: clinical profiles and outcomes. *Int J ObstetAnesth.* 2016; 28:39-44.
- 17 Jarlenski M. State Medicaid Coverage of Medically Necessary Abortions and Severe Maternal Morbidity and Maternal Mortality. *ObstetGynecol.* 2017; 129(5):786-94.
- 18 Jurado N. "Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes" Trabajo de grado presentado para optar el título de especialista en obstetricia y ginecología. Universidad del Rosario de Colombia. 2013.
- 19 Kilpatrick SK, Ecker JL. Severe maternal morbidity: screening and review. *Am J ObstetGynecol.* 2016; 215(3):17-22.
- 20 Korbel M. Analysis of maternal morbidity and mortality in Slovak Republic in the years 2007-2012. *CeskaGynekol.* 2017; 82(1):6-15.
- 21 MacDonald EJ. Establishment of a national severe maternal

- morbidity preventability review in New Zealand. *Int J Gynaecol Obstet*. 2016; 135(1):120-3.
- 22 Main EK. Reduction of severe maternal morbidity from hemorrhage using a state perinatal quality collaborative. *Am J Obstet Gynecol*. 2017; 216(3):298.
- 23 Maine D, Rosenfiel A. The AMDD program: history, focus and structure. *Internat J Obstet Gynecol*. 2012; 74: 99-103.
- 24 Murphy DJ, Charlett P: Cohort study of near-miss maternal mortality and subsequent reproductive outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012, 102:173-8.
- 25 Norhayati MN. Factors associated with severe maternal morbidity in Kelantan, Malaysia: A comparative cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016; 16(1):185.
- 26 Oliveira AF, et al. Factors associated with maternal death in women admitted to an intensive care unit with severe maternal morbidity. *Int J Gyn Obst* 2015; 105:252-6.
- 27 Oliveira FC, Surita FG. “Morbilidad materna grave en los extremos de la edad reproductiva: resultados de un estudio multicéntrico, transversal nacional.” Publicado en *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2014; 14:77.
- 28 Pacheco AJ, Katz L, Souza AS. “Los factores asociados con la morbilidad materna grave, Brasil: un estudio de cohorte

- retrospectivo Mayo – Agosto 2011.” Publicado en BMC Pregnancy and Childbirth. 2014.
- 29 Pattinson RC, Hall MH: Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries.Br Med Bull 2013; 67:231-43.
- 30 Raman C. Intensive Care use by critically ill obstetrics patient: a five year review. International J ObstetAnesth 2013; 12:89-92.
- 31 Reyes I, Villar A. Morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé, Lima, 2007-2009. Rev Perú Ginecol Obstet. 2012; 58: 273-84.
- 32 Ronsmans C, et al. Maternal Mortality and access to obstetric services in West Africa. Tropical Medicine & International Health 2013;8(10):940-8.
- 33 Ronsmans, C., and Filippi, V. Reviewing severe maternal morbidity: learning from survivors of life-threatening complications. Beyond the Numbers: Reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer complications. OMS 2016.
- 34 Shields LE. Early standardized treatment of critical blood pressure elevations is associated with a reduction in eclampsia and severe maternal morbidity.Am J ObstetGynecol. 2017; 216(4):415.
- 35 Silva TC. Severe maternal morbidity identified in the Hospital

- Information System of the Brazilian National Health System in Paraná State, Brazil, 2010. *Epidemiol Serv Saude*. 2016; 25(3):617-28.
- 36 Solórzano Chávez. Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013. Tesis Para optar el Grado Académico de Magíster en Epidemiología. UNMSM. 2014.
- 37 Taguchi N, et al, Aditiawarman and Dewata L. Influence of socioeconomic background and antenatal care programmes on maternal mortality in Surabaya Indonesia. *Trop Med Int Health* 2013; 8(9): 847-52.
- 38 Yepes FJ. Healthcare and maternal morbidity and mortality: a hospital-based case-control study in two regions of Colombia (Bogotá and Antioquia), 2009-2011. *CadSaude Pública*. 2016; 32(11).
- 39 Zuckerwise LC. Maternal early warning systems-Towards reducing preventable maternal mortality and severe maternal morbidity through improved clinical surveillance and responsiveness. *Semin Perinatol*. 2017; 14.

## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Operalización de variables**

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**TÍTULO DE LA TESIS: FACTORES RELACIONADOS A LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN LAS PACIENTES INGRESADAS A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ 2016.**

**AUTOR: ELYVALERY FLORES SALAZAR**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala	Indicadores	Fuente
Edad	Años cumplidos	Años en la paciente con comorbilidad	Cuantitativa	De razón	Años	Historia Clínica
Nivel de educación	Nivel alcanzado en el sistema formal de educación	Grado de instrucción de la paciente con comorbilidad	Cualitativa	Ordinal	Ninguno = 0 Primaria = 1 Secundaria = 2 Técnica = 3	
Estado civil	Condición de la gestante en relación a derechos y obligaciones civiles	Condición conyugal en la paciente con comorbilidad	Cualitativa	Nominal	Casada = 1 Convivencia = 2 Soltera = 3 Viuda = 4	
Gesta	Número total de embarazos incluido el actual	Número de embarazos en la paciente con comorbilidad	Cuantitativa	De razón	Numero	
Periodo intergenésico	Tiempo transcurrido entre el ultimo embarazo y la fecha de última regla del embarazo actual	Tiempo entre embarazos en la paciente con comorbilidad	Cuantitativa	De razón	Meses	
Número de Controles prenatales	Número de veces que la paciente asistió al control prenatal	Número de controles en la paciente con comorbilidad	Cuantitativa	De razón	Numero	
Estado de la gestante	Condición al momento del alta	Edad al momento del alta en la gestante con comorbilidad	Cualitativa	Nominal	Viva = 1 Muerta = 2 Secuela = 3	
Edad gestacional	Tiempo de gestación calculado por FUM confiable o por ecografía.	Tiempo de gestación en la paciente con comorbilidad	Cuantitativa	De razón	Semanas	
Vía del parto	Vía de nacimiento	Vía de nacimiento de la gestante con comorbilidad	Cualitativa	Nominal	vaginal = 1 Cesárea = 2	

Días de estancia en UCI	Tiempo transcurrido entre el ingreso y el egreso de la gestante de UCI	Días de estancia en la gestante con comorbilidad	Cuantitativa	De razón	Días	Historia Clínica
Transfusión	Administración parenteral de sangre o hemoderivados	Número de paquetes globulares transfundidos en la gestante con comorbilidad	Cuantitativa	De razón	Unidades	
Cirugías adicionales	practica de un procedimiento diferente a parto o cesárea	Cirugía en la gestante con comorbilidad	Cualitativa	Nominal	Histerectomía = 1 Cesárea-histerectomía = 2 Laparotomía = 3 Control de daños = 4 Reintervención=5	
Días de hospitalización	Tiempo transcurrido entre el ingreso y el egreso de la gestante del hospital	Días de hospitalización de la gestante con comorbilidad	Cuantitativa	De razón	Días	
ausa principal de la morbilidad	Afección que desencadeno la morbilidad materna extremadamente grave o la mortalidad.	Atención que desencadeno la morbilidad en la gestante en estudio	Cualitativa	Nominal	Diagnóstico del evento clasificación CIE 10	Historia Clínica
Criterio(s) de inclusión	Condición que permite la clasificación como morbilidad materna extrema.	Condición que permite la clasificación como morbilidad materna extrema en la gestante en estudio	Cualitativa	Nominal	Relacionado con: Enf. Específica =1 Falla orgánica =2 Manejo =3	

**Anexo 2**  
**Instrumento**

**FICHA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Paciente:.....

N° Historia Clínica:.....

Procedencia:.....

Mes y año de ingreso a UCI.....

---

II. Edad:

III. Nivel de educación:

- Ninguno ( )
- Primaria ( )
- Secundaria ( )
- Técnica ( )
- Universitaria ( )

IV. Estado Civil

- Casada ( )
- Convivencia ( )
- Soltera ( )
- Viuda ( )
- Separada ( )
- Sin información ( )

V. Número de gestaciones, incluido el actual :

VI. Período Intergenésico en años:

VII. Número de controles prenatales:

VIII. Estado de la gestante:

- Viva ( )
- Muerta ( )
- Secuela ( )

IX. Edad gestacional en meses:

X. Vía del parto

- Vaginal ( )
- Cesárea ( )

**XI. Datos relacionados con el manejo**

- Días de estancia en UCI:
- Transfusión, número de unidades:

- Cirugías adicionales:
  - Histerectomía ( )
  - Cesárea-Histerectomía ( )
  - Laparotomía ( )
  - Control de daños ( )
  - Reintervención ( )

- Días de hospitalización total:

**XII. Datos relacionados con el diagnóstico**

A. Causa principal de la morbilidad ( Diagnóstico del evento de clasificación según el CIE 10)

.....

**B. Criterios de inclusión:**

a. Relacionados con enfermedades específicas..... ( )  
(Eclampsia, Choque séptico, Choque hipovolémico)

b. Relacionados con la falla orgánica.....( )

- Cardíaca ( paro cardiaco, edema pulmonar)
- Vascular ( ausencia de pulsos periféricos o hipotensión por 30 min o más)
- Renal ( IRA)
- Hepática
- Metabólica (cetoacidosis diabética, crisis tiroidea)
- Cerebral (coma, convulsiones, confusión, desorientación en espacio, tiempo o persona, signos de focalización)
- Respiratoria (Síndrome de dificultad respiratoria del adulto, necesidad de soporte ventilatorio)
- Coagulación (coagulación intravascular diseminada, trombocitopenia (<100 000 plaquetas), hemólisis (LDH>600)

Relacionado con el manejo.....( )

**Anexo 3**  
**Validez de instrumento – Consulta de expertos**

FORMATO DE VALIDEZ SUBJETIVA DE  
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

**I DATOS GENERALES**

**1.1 APELLIDOS Y NOMBRES**

Dr. Yanca Escobar Jorge Luis

**1.2 GRADO ACADÉMICO**

Gineco-Obstetricia

**1.3 INSTITUCION QUE LABORA**

Hospital Central PNP Luis N. Sano

**1.4 TITULO DE LA INVESTIGACIÓN**

Factores relacionados a la morbilidad materna extrema en las parturientas ingresadas a UCI del Hospital Nacional de Obstetricia y Ginecología Madre María San Bartolomé 2016

**1.5 NOMBRE DEL INSTRUMENTO**

Ficha técnica de recolección de datos

**1.6 CRITERIOS**

a) De 01 a 09: (No Válido, Reformular)

b) De 10 a 12: (No Válido, Modificar)

c) De 12 a 15: (Válido, Mejorar)

d) De 15 a 18: (Válido, Precisar)

e) De 18 a 20: (Válido, Aplicar)

**II ASPECTOS A EVALUAR:**

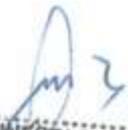
INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	DEFICIENTE (01-09)	REGULAR (10-12)	BUENO (12-15)	MUY BUENO (15-18)	EXCELENTE (18-20)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización y					✓

	lógica					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					✓
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variable					✓
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					✓
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					✓

**VALORACIÓN CUANTITATIVA**  
**VALORACIÓN CUALITATIVA**  
**OPINION DE APLICABILIDAD**

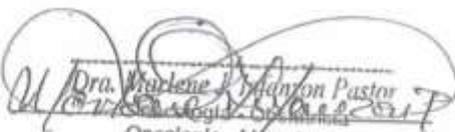
..... 20 .....  
 ..... Valida... aplicar .....  
 ..... Aplicable .....

Lugar y fecha: Lima...15 abril 2016

  
GINECOLOGO  
DR. JORGE LUIS YANAC ESCOBAR  
CORONEL MED. PNP (R)  
CMP 16076 RNE 7327  
TEL. 989130200

FIRMA Y POSTFIRMA DEL EXPERTO

Dni: 10371764

  
Dra. Marlene Y. Madryon Pastor  
Oncología - Mastología  
FIRMA Y POSTFIRMA DEL EXPERTO  
Dni: 07745600

  
FIRMA Y POSTFIRMA DEL EXPERTO

FIRMA Y POSTFIRMA DEL EXPERTO

Dni: 41315438

**FORMATO DE VALIDEZ SUBJETIVA DE  
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

**I DATOS GENERALES**

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES *Dr. Srta. E. Excmo. Sr. Pastor Marlona Jesu*

1.2 GRADO ACADÉMICO *..Ginecología - obstetricia*

1.3 INSTITUCION QUE LABORA *Hospital Central PMP Luis N. Somo*

1.4 TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

*Factores relacionados a la morbilidad materna extrema en las pacientes ingresadas a UCI del Hospital Nacional de Obstetricia y Ginecología "San Bartolomé" 2016"*

1.5 NOMBRE DEL INSTRUMENTO *Ficha técnica de recolección de datos*

1.6 CRITERIOS

- a) De 01 a 09: (No Válido, Reformular)
- b) De 10 a 12: (No Válido, Modificar)
- c) De 12 a 15: (Válido, Mejorar)
- d) De 15 a 18: (Válido, Precisar)
- e) De 18 a 20: (Válido, Aplicar)

**II ASPECTOS A EVALUAR:**

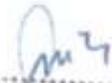
INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	DEFICIENTE (01-09)	REGULAR (10-12)	BUENO (12-15)	MUY BUENO (15-18)	EXCELENTE (18-20)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización y					✓

	lógica					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					✓
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variable					✓
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					✓
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					✓

VALORACIÓN CUANTITATIVA  
VALORACIÓN CUALITATIVA  
OPINION DE APLICABILIDAD

.....19.....  
.....Valido, aplicar.....  
.....Aplicable.....

Lugar y fecha: ..... 15 Abril 2016

  
.....  
GINECOLOGO  
DR. JORGE LUIS YANAC ESCOBAR  
CORONEMED. PNP (R)  
CMP 16076 RNE 7327  
TEL. 989130200

FIRMA Y POSTFIRMA DEL EXPERTO  
Dni:.....10391764.....

  
.....  
Mg. Mónica J. Infante Pastor  
Ginecología - Obstetricia  
Ginecología - Mastología  
CMP 19101 RNE 1963

FIRMA Y POSTFIRMA DEL EXPERTO  
Dni:.....07745606.....

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

FIRMA Y POSTFIRMA DEL EXPERTO  
Dni:.....4131549.....

FORMATO DE VALIDEZ SUBJETIVA DE  
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

**I DATOS GENERALES**

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES

*Dra. Nolte Pardo Figueroa Ivette*

1.2 GRADO ACADÉMICO

*Ginecología - obstetricia*

1.3 INSTITUCION QUE LABORA

*Hospital General PNP Luis N. Seng*

1.4 TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

*"Factores relacionados a la mortalidad materna extrema en las pacientes ingresadas a UCI del Hospital Nacional de Obstetricia y Ginecología de la Universidad Nacional de San Bartolomé 2016"*

1.5 NOMBRE DEL INSTRUMENTO

*Ficha técnica de recolección de datos*

1.6 CRITERIOS

a) De 01 a 09: (No Válido, Reformular)

b) De 10 a 12: (No Válido, Modificar)

c) De 12 a 15: (Válido, Mejorar)

d) De 15 a 18: (Válido, Precisar)

e) De 18 a 20: (Válido, Aplicar)

**II ASPECTOS A EVALUAR:**

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	DEFICIENTE (01-09)	REGULAR (10-12)	BUENO (12-15)	MUY BUENO (15-18)	EXCELENTE (18-20)
1. CLARIDAD	Esté formulado con lenguaje apropiado					✓
2. OBJETIVIDAD	Esté expresado con conductas observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización y					✓

	lógica					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					✓
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variable					✓
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio					✓
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					✓

VALORACIÓN CUANTITATIVA

VALORACIÓN CUALITATIVA

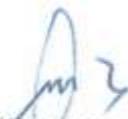
OPINION DE APLICABILIDAD

.....20.....

.....Valida, aplicable.....

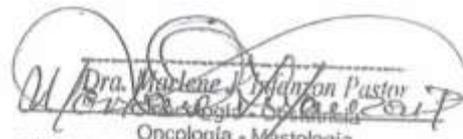
.....Aplicable.....

Lugar y fecha: Lima, 15 de abril 2016

  
.....  
GINECOLOGO  
DR. JORGE LUIS YANAC ESCOBAR  
CORONEL MED. PNP (R)  
CAMP 16076 RNE 7327  
TEL. 989130200

FIRMA Y POSTFIRMA DEL EXPERTO

Dni: 10371764.....

  
.....  
Dra. Marcela Robinson Pastor  
Oncología - Mastología  
FIRMA Y POSTFIRMA DEL EXPERTO

Dni: 07745600.....

  
.....  
Dra. Susana Patricia Zumbra  
GINECOLOGO - OBSTETRICIA  
CAMP 1411 RNE 20038

FIRMA Y POSTFIRMA DEL EXPERTO

Dni: 41315438.....

**Anexo 4**  
**Matriz de Consistencia**

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**TÍTULO DE LA TESIS:** FACTORES RELACIONADOS A LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN LAS PACIENTES INGRESADAS A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ 2016.

**AUTOR:** ELYVALERY FLORES SALAZAR

Matriz de consistencia								
Problema	Objetivos		Hipótesis	Variables		Metodología		Informante Fuente
	General	Específicos		Dependiente	Independiente	Diseño metodológico	Diseño estadístico	
¿Cuáles son los factores asociados a la morbilidad materna extrema en las pacientes ingresadas a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el periodo enero a diciembre del 2016?	Determinar los factores relacionados a la morbilidad materna extrema en las pacientes ingresadas a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el período enero a diciembre del 2016.	Determinar la prevalencia de la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el período de estudio enero a diciembre del 2016. Caracterizar el perfil sociodemográfico, clínico y obstétrico de las pacientes con morbilidad materna extrema. Determinar las características, criterios de inclusión y frecuencia por grupos de enfermedad, falla orgánica y manejo de las pacientes con morbilidad materna extrema.	Existen factores significativos relacionados a la morbilidad materna extrema en las pacientes ingresadas a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el período enero a diciembre del 2016	<b>Independiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Morbilidad materna extrema</li> </ul> <b>Dependiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Factores asociados</li> </ul> <b>Intervinientes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edad</li> <li>Estado del recién nacido</li> <li>Vía del parto</li> <li>Días de estancia en UCI</li> <li>Transfusiones</li> <li>Días de hospitalización</li> <li>Grado de instrucción</li> <li>Estado civil</li> <li>Paridad</li> <li>Periodo intergenesico.</li> <li>Controles prenatales</li> <li>Historias clínicas</li> </ul>	El presente trabajo de investigación es de tipo Cuantitativo de casos y porque se medirá la variable en estudio, de Nivel Aplicativo y de Método Descriptivo lo que permitirá la descripción de los hechos tal y como se presentaran y de Corte Transversal porque el recojo de datos se realizará en un determinado tiempo	Los datos obtenidos durante la investigación, por medio de la ficha de recolección de datos, se ordenarán y procesarán en una computadora personal, valiéndonos del programa SPSS 22.0. Se estudiarán las variables obtenidas en la consolidación, se procesará estadísticamente, se observará y analizará los resultados y la posible aparición de relaciones entre ellos utilizando el Chi cuadrado de Pearson( $X^2$ ) para	31 pacientes gestantes o puérperas, ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el período que corresponde al estudio.	Para la recolección de datos se utilizará la ficha de recolección de datos con algunas modificaciones donde se evaluará las variables a estudiar.

		<p>Determinar el tiempo de estancia en la UCI de las pacientes con morbilidad materna extrema. Establecer los principales diagnósticos que presentaron las pacientes con morbilidad materna extrema. Calcular los indicadores derivados de la vigilancia de la morbilidad materna extrema. Determinar los establecimientos con mayor número de referencias de pacientes con morbilidad materna extrema al Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé.</p>		<p>incompletas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad gestacional al ingreso</li> <li>• Estado de la gestante al ingreso</li> <li>• Cirugías</li> <li>• Causa principal de la morbilidad</li> </ul>		<p>las variables cualitativas. Para las tablas y gráficos se usará el programa Excel para Windows 2007.</p>	
--	--	---	--	--	--	---	--