

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“FACTORES ASOCIADOS A MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN
PACIENTES ATENDIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO “MIGUEL
ÁNGEL MARISCAL LLERENA”, 2022”**

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

AUTORES:

Bach. SULCA MESES, Cromer

Bach. TINEO PEREZ, Jhoseph

ASESORES:

Dr. PALOMINO VARGAS, Victor Alexander

M.C. VENEGAS AIQUIPA, Mario

AYACUCHO - PERÚ

2023

AGRADECIMIENTO

A Dios, por bendecirnos con vida y salud; asimismo, permitirnos culminar esta bonita profesión y guiar nuestro camino haciendo frente ante toda adversidad.

A nuestras familias, por su constante apoyo moral y emocional durante nuestra formación profesional.

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, nuestra gloriosa Alma Mater, por darnos la oportunidad de formarnos en sus aulas y adoptar conocimientos con actitudes éticas y humanísticas.

A nuestra E.P de Medicina Humana y nuestros maestros, por brindarnos su tiempo, dedicación y conocimientos, quienes nos enseñaron principalmente servir a quienes más lo necesiten.

A nuestros asesores el Dr. Víctor Alexander Palomino Vargas y el Dr. Mario Venegas Aiquipa, quienes nos motivaron, orientaron e impulsaron con su amplia experiencia la mejora continua para el desarrollo de esta investigación.

Al Dr. Alex Miguel Pereda Medina, por su apoyo en el aspecto estadístico de la presente investigación.

Al Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, por permitirnos desarrollar la presente investigación.

DEDICATORIA

A dios, a mi madre Beatriz, a mi padre Juan y a mis hermanos, quienes en todo momento me brindaron su apoyo y confiaron en mí.

SULCA MESES, Cromer

A dios, a mi padre Marcelino, a mi madre Alicia, a mis hermanos y demás seres queridos, quienes influenciaron en mi vida, con su apoyo incondicional y consejos constantes que inculcaron en mí el deseo de superarme y culminar esta hermosa profesión para servir a nuestra gente.

TINEO PEREZ, Jhoseph

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio de diseño observacional, correlacional - analítico, retrospectivo de casos y controles de corte transversal. Se contó con la participación de 108 pacientes, atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho en el año 2022, en donde se reportó 54 pacientes con algún criterio de morbilidad materna extrema (MME), considerándose la totalidad para el grupo de casos del estudio; y para el grupo de controles se obtuvo 54 pacientes a partir de una aleatorización de 4316 pacientes que cumplieron con los criterios de elegibilidad. Los datos se obtuvieron a partir de las historias clínicas y las fichas de notificación e investigación de morbilidad materna extrema. Se empleó estadística descriptiva para el cálculo de frecuencias y estadística inferencial mediante los estadísticos Odds Ratio y Chi Cuadrado, para medidas de asociación. **RESULTADOS:** Los criterios de inclusión de MME más frecuentes fueron el ingreso a UCI > 72 horas (68.5%), transfusión de ≥ 3 vol (59.3%), shock (46.3%), hipoxia severa (40.7%), administración continua de agentes vasoactivos (38.9%) y alteración de la coagulación (35.2%). Las características sociodemográficas asociadas a MME fueron la edad (p: 0.016), procedencia (p: 0.002), nivel educativo (p: 0.03) y nivel socioeconómico (p: 0.000). Las características obstétricas asociadas a MME fueron el número de atenciones prenatales (p: 0.034), edad gestacional de inicio de atenciones prenatales (p: 0.033) y la edad gestacional de egreso/ parto/ aborto (p: 0.013). La presencia de antecedentes patológicos está asociada a MME (p: 0.004). Los antecedentes obstétricos asociados a MME fueron las cesáreas previas (p: 0.048) y el periodo intergenésico (p: 0.000). **CONCLUSIONES:** Los factores asociados a MME son la edad, procedencia, nivel educativo, nivel socioeconómico, número de atenciones prenatales, edad gestacional de inicio de atenciones prenatales, edad gestacional de egreso/ parto/ aborto, presencia de antecedentes patológicos, cesáreas previas y el periodo intergenésico.

Palabras clave: Morbilidad materna extrema, factores asociados.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the factors associated with extreme maternal morbidity in patients attended at the Department of Gynecology and Obstetrics of the Regional Hospital of Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena", 2022. **MATERIALS AND METHODS:** Observational, correlational-analytical, retrospective, cross-sectional, case-control design study. There were 108 patients attended in the Department of Gynecology and Obstetrics of the Regional Hospital of Ayacucho in 2022, where 54 patients were reported with some criteria of extreme maternal morbidity (EMM), considering the totality for the group of cases of the study; and for the group of controls, 54 patients were obtained from a randomization of 4316 patients who met the eligibility criteria. Data were obtained from medical records and extreme maternal morbidity notification and investigation forms. Descriptive statistics were used to calculate frequencies and inferential statistics using the Odds Ratio and Chi-Square statistics for measures of association. **RESULTS:** The most frequent inclusion criteria for EMM were ICU admission > 72 hours (68.5%), transfusion of ≥ 3 vol (59.3%), shock (46.3%), severe hypoxia (40.7%), continuous administration of vasoactive agents (38.9%) and coagulation alteration (35.2%). The sociodemographic characteristics associated with EMM were age (p: 0.016), origin (p: 0.002), educational level (p: 0.03) and socioeconomic level (p: 0.000). The obstetric characteristics associated with EMM were the number of prenatal care visits (p: 0.034), gestational age at the beginning of prenatal care (p: 0.033) and gestational age at discharge/delivery/abortion (p: 0.013). The presence of pathological history is associated with EMM (p: 0.004). Obstetric antecedents associated with EMM were previous cesarean section (p: 0.048) and intergestational period (p: 0.000). **CONCLUSIONS:** The factors associated with EMM are age, origin, educational level, socioeconomic level, number of prenatal cares, gestational age at start of prenatal care, gestational age at discharge/delivery/abortion, presence of pathological history, previous cesarean section, and the intergestational period.

Key words: Extreme maternal morbidity, associated factors.

INTRODUCCIÓN

La morbilidad materna extrema (MME), es una condición clínica la cual puede ocurrir en el transcurso del embarazo, parto o durante los 42 días posterior a la finalización del embarazo; en la cual la paciente se encuentra en riesgo de muerte, por lo que precisa una atención inmediata y detección oportuna de los factores relacionados al evento.

La mortalidad materna, mundialmente es un problema latente, siendo una condición previa y directa la MME, que a nivel mundial es poco estudiada y actualmente considerada como problema de salud pública, encontrándose bajo vigilancia epidemiológica.

El presente trabajo parte de la necesidad de establecer los factores asociados a morbilidad materna extrema en las pacientes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho (HRA); debido a que al identificar uno o más factores asociados a MME, se brinda un manejo oportuno y adecuado con la finalidad de evitar la muerte materna. Por ello, los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación permitirán detallar los factores asociados a morbilidad materna extrema de las pacientes atendidas en el HRA, para enfatizar en la identificación de posibles casos de MME y puedan estar bajo vigilancia clínica.

El trabajo de investigación **“FACTORES ASOCIADOS A MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO “MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA”, 2022”** consta de seis capítulos, los mismos que se detallan a continuación:

En el capítulo I se abordan los problemas y definiciones actuales que sustentan al planteamiento del problema y su justificación, haciendo una descripción general de la morbilidad materna extrema. La investigación tiene como objetivo general “Determinar los factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del hospital regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022”.

En el capítulo II se desarrolla el marco teórico, antecedentes del problema a nivel internacional, nacional y regional; así mismo, se realizan las definiciones teóricas del presente estudio.

En el capítulo III se planteó la hipótesis general, del mismo modo se aborda las definiciones conceptuales y operacionales.

En el capítulo IV se aborda la metodología de la investigación, tanto el tipo como el diseño de la investigación, el cual es un estudio de diseño observacional, correlacional – analítico, retrospectivo de casos y controles. La población, en los casos está determinada por todas las pacientes que cumplieron con algún criterio de morbilidad materna extrema y para los controles, pacientes que no cumplieron con criterios de MME. La técnica de recolección de datos se realizó mediante la recopilación documentada, por medio del instrumento de recolección de datos, el cual fue una lista de cotejos; los cuales fueron obtenidos a partir de las historias clínicas.

En el capítulo V se detalla los resultados de la investigación, posterior al análisis estadístico respectivo, luego se abordó la discusión de los resultados obtenidos contrastados con diversos estudios realizados a nivel internacional, nacional y local.

En el capítulo VI se describe las conclusiones del estudio; así como, las recomendaciones planteadas acorde a lo encontrado en el estudio.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA.....	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	vi
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1 Planteamiento del problema: General y específicos.....	11
1.2 Formulación del problema	13
1.2.1 Problema general	13
1.2.2 Problemas específicos.....	13
1.3 Planteamiento de objetivos.....	13
1.3.1 Objetivo general.....	13
1.3.2 Objetivos específicos.....	13
1.4 Justificación e importancia de la investigación	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la investigación	16
2.1.1 Antecedentes internacionales	16
2.1.2 Antecedentes nacionales	22
2.1.3 Antecedentes regionales	28
2.2 Bases teóricas - Estadísticas.....	29

2.2.1 Morbilidad materna extrema.....	29
2.2.2 Factores asociados a morbilidad materna extrema.....	33
2.3 Definición de conceptos operacionales.....	34

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Planteamiento de hipótesis.....	37
3.1.1 Hipótesis general.....	37
3.2 Variables.....	37
3.2.1 Variable independiente.....	37
3.2.2 Variable dependiente.....	38

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE ESTUDIO

4.1 Tipo y diseño de la investigación.....	39
4.2 Método de investigación.....	39
4.3 Población y muestra.....	39
4.3.1 Unidad de estudio.....	39
4.3.2 Población.....	39
4.3.3 Tamaño de muestra.....	40
4.3.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	41
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	41
4.5 Consideraciones éticas.....	42
4.6 Recolección de datos.....	42
4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	43

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Resultados.....	45
---------------------	----

5.2 Discusión de resultados.....	72
----------------------------------	----

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones.....	81
-----------------------	----

6.2 Recomendaciones	83
---------------------------	----

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía	84
--------------------	----

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia.....	90
--------------------------------------	----

ANEXO 2: Operacionalización de variables	92
--	----

ANEXO 3: Instrumento	97
----------------------------	----

ANEXO 4: Carta de compromiso de asesoramiento.....	99
--	----

ANEXO 5: Otras características de morbilidad materna extrema	101
--	-----

ANEXO 6: Constancia de aprobación del comité de ética.....	106
--	-----

CAPÍTULO I:

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La morbilidad materna extrema (MME), es una condición clínica la cual puede ocurrir en el transcurso del embarazo, parto o durante los 42 días posterior a la finalización del embarazo; en la cual la paciente se encuentra en riesgo de muerte, por lo que precisa una atención inmediata y detección oportuna de los factores relacionados al evento. (1)

La mortalidad materna, mundialmente es un problema latente, siendo una condición previa y directa la MME, que a nivel mundial es poco estudiada. Según la OMS, en el contexto mundial se registran a diario aproximadamente 830 muertes relacionadas a causas prevenibles en el embarazo y el parto, siendo el 99% de las muertes maternas en países en vías de desarrollo. (2)

Estudios demuestran que las desigualdades en los accesos a los servicios de salud conllevan a una mayor mortalidad materna en las mujeres procedentes de zonas rurales y comunidades con extrema pobreza. (3)

Si bien se ha logrado avances importantes en las últimas décadas, en el 2017 se reportaron que unas 295 mil mujeres, fallecieron durante el embarazo, después del embarazo o en el parto; teniendo evidencia que la mayor proporción de muertes maternas son prevenibles con un tratamiento oportuno por parte de un personal de salud capacitado. (4)

En relación a las características clínicas, países como Colombia y México señalan que los trastornos hipertensivos, hemorrágicos y sepsis constituyeron las principales causas para el desarrollo de morbilidad materna extrema. (6, 7)

En el Perú para el año 2021 se registraron 493 muertes maternas, teniendo un incremento de 63 muertes maternas en relación al año 2020; durante el año 2022 se registraron 288 muertes maternas a nivel nacional, habiendo un claro descenso respecto al 2021. (8) Teniendo en conocimiento que la MME es un precursor directo de la mortalidad materna, la cual se encuentra bajo vigilancia epidemiológica. Reportes del año 2022 por parte del Instituto Materno Perinatal, se registraron un total de 367 casos de MME, habiendo un incremento significativo respecto a los años anteriores. (28)

Durante los últimos años, a nivel regional, la mortalidad materna presentó una alta prevalencia a diferencia de otras regiones del país, reportándose para el año 2021 un total de 12 muertes maternas, con cifras iguales al año 2020 y en el 2022 se registró 02 muertes maternas, teniendo un descenso significativo a diferencia de años anteriores. (11, 12)

La tasa de mortalidad materna tuvo un incremento significativo durante la pandemia de SARS-COV2 (Covid-19), especialmente en países en vías de desarrollo. Registrándose en el primer semestre del año 2021 un 40,4% de mortalidad materna relacionada al Covid-19; debido a la limitación en el control adecuado de las gestantes y las medidas sanitarias que repercutieron negativamente en la salud de las gestantes. Posterior al inicio de la vacunación a gestantes y el control gestacional adecuado, durante el segundo semestre del año 2021 se registró un 8.9 % de casos de muertes maternas relacionadas a Covid-19, habiendo un notable descenso de muertes maternas relacionadas a esta enfermedad. (13)

Según reporte epidemiológico del Hospital Regional de Ayacucho por parte de la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental, la prevalencia de morbilidad materna extrema en este nosocomio fue de 54 casos durante el año 2022. (14)

Debido a la importancia de la morbilidad materna extrema como antecesor directo de muerte materna, formulamos los siguientes problemas de investigación.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuáles son los criterios de inclusión de morbilidad materna extrema más frecuentes?
- ¿Qué características sociodemográficas están asociadas a la morbilidad materna extrema?
- ¿Cómo se asocian las características obstétricas y la morbilidad materna extrema?
- ¿Cómo se asocian los antecedentes patológicos y la morbilidad materna extrema?
- ¿Cómo se asocian los antecedentes obstétricos y la morbilidad materna extrema?

1.3 PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de “Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

- Especificar los criterios de inclusión de morbilidad materna extrema más frecuentes.
- Identificar las características sociodemográficas asociadas a la morbilidad materna extrema.
- Establecer la asociación entre las características obstétricas y la morbilidad materna extrema.
- Determinar cómo se asocian los antecedentes patológicos y la morbilidad materna extrema.

- Indicar como se asocia los antecedentes obstétricos y la morbilidad materna extrema.

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La morbilidad materna extrema (MME) es una condición clínica que se presenta en el embarazo, parto o dentro de los 42 días culminado el embarazo, que pone en riesgo la salud materna. Es considerado como problema de salud pública por poner en manifiesto las deficiencias al acceso de los servicios de salud, capacidad administrativa, recursos e infraestructura disponible que atañe principalmente a países de bajos recursos y en estos, las zonas rurales y los sectores más pobres como nuestra región, por lo que la búsqueda de nuevas estrategias para la identificación oportuna de casos de MME, evitarían las complicaciones y mejorarían la sobrevida de las pacientes.

Durante los últimos años, se reportó a nivel regional, que la mortalidad materna presentó una alta prevalencia a diferencia de otras regiones del país, detallándose que para el año 2021 ocurrieron 12 muertes maternas y durante el 2022 se registraron 02 muertes maternas, teniendo un descenso significativo a diferencia de años anteriores.

En el contexto del Covid-19; se notó un cambio significativo de las causas de mortalidad materna, siendo principalmente las causas indirectas, como las infecciones respiratorias y el SARS-COV2, notándose un gran desplazamiento de las causas directas (trastornos hipertensivos, hemorrágicos, entre otros), que previo a la pandemia eran consideradas como las principales causas de muerte materna a nivel nacional. Reportes del 2022 señalan que el 68,3% del total de muertes materna se debieron a causas directas y el 31,7% a causas indirectas; notándose una regresión a causas similares previas a la pandemia, debido a la vacunación contra el SARS-COV2, control sanitario y la mejoría en el control, detección y seguimiento de casos positivos de Covid-19. Debido a una menor incidencia y a la regresión de las causas de mortalidad materna, en el presente proyecto no se considerará como un factor determinante la enfermedad por SARS-COV2; sin embargo, en contextos como la pandemia del Covid-19 y en otros futuros escenarios donde la salud de las gestantes se vea involucrada, se debe tener en cuenta el control y la prevención.

La morbilidad materna extrema (MME) es el predecesor directo de la mortalidad materna y se encuentra asociada a factores sociodemográficos, clínicos y

obstétricos propios de la paciente; siendo importante el estudio y análisis de los mismos para mejorar la atención y evitar la mortalidad materna.

El presente trabajo parte de la necesidad de determinar los factores asociados a morbilidad materna extrema en las pacientes atendidas en el HRA, ingresadas por emergencia y/o referidas al Departamento de Ginecología y Obstetricia por ser el único hospital de alta complejidad en nuestra región; debido a que al identificar uno o más factores asociados a MME, se brinda un manejo oportuno y adecuado con la finalidad de evitar la muerte materna. Por ello, los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación permitirán identificar los factores asociados a MME en el departamento de Ayacucho, con la finalidad de enfatizar en la identificación de posibles casos de MME y puedan estar bajo vigilancia clínica y/o puedan ser referidas oportunamente, evitando complicaciones que puedan desencadenar la muerte.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes internacionales

Rodríguez M, et al, (Cuba, 2023) en el estudio “Comportamiento de la Morbilidad Materna Extremadamente Grave en la Provincia de Matanzas. Año 2019” tuvo como objetivo, la caracterización de la morbilidad materna extrema en la provincia de Matanzas, teniendo una muestra de 59 pacientes con morbilidad materna extrema en las cuales ingresaron a la unidad de cuidados intensivos del hospital universitario “Comandante Faustino Pérez”, en un periodo de enero a diciembre del 2019, en un estudio observacional prospectivo, longitudinal descriptivo; obteniéndose como indicadores de resultado estudiados, la Razón de MME fue de 8,7 y el Índice de MM fue 6, los cuales fueron superiores a los estándares presentes en el protocolo nacional de vigilancia. El presente trabajo de investigación concluye que las pacientes presentaron histerectomía obstétrica como mayor secuela y que las complicaciones más frecuentes se evidenciaron en el postparto. (15)

Mecheril D, et al. (India, 2022) en el estudio “Indicators for maternal near miss: an observational study, India” el objetivo del estudio fue, la comparación de la incidencia de morbilidad materna extrema (MME) mediante el instrumento de la OMS con otros seis (06) instrumentos que cumplen criterios para el diagnóstico de MME en ambientes de bajos recursos específicos en la india; en la cual se identificaron 323 pacientes de morbilidad materna extrema, en una población de 1833 pacientes con afecciones graves, siendo un estudio de cohortes, en las cuales se emplearon indicadores de severidad de la OMS para la identificación de

pacientes con eventos potencialmente mortales, en la cual se obtienen como resultado que la incidencia de MME se encuentra entre 7,6 y 15,6 por cada 1000 nacidos vivos, no se aplicaron los criterios laboratoriales por no estar disponible en zonas de bajos recursos, mientras que la transfusión de hemoderivados aumentó el número total de pacientes identificadas como caso de MME; la mayor prevalencia de casos de MME ocurrió en pacientes nulíparas con un 48.9% del total, mientras que el termino de gestación más frecuente fue por vía cesárea con un 66.5% del total de casos. De los casos de MME; La complicación hemorrágica más frecuente fue la hemorragia post parto con un 13.9%, la complicación hipertensiva más frecuente fue la preeclampsia con un 28.8%, de las complicaciones por infección, estas se dieron principalmente en el periodo antenatal con un 5.9%, de las complicaciones médicas, la anemia fue la más frecuente con un 37.2% del total de pacientes con MME. El estudio tuvo como conclusión, que los criterios de la OMS y de la Red Mundial pueden ser empleados para la detección de MME en zonas de bajos recursos. (16)

Corrales L, Arroyo S, Galván D. (Colombia, 2022) en el estudio “Determinantes sociales de la salud relacionados con la morbilidad materna extrema departamento de Sucre 2018-2019” tuvo como objetivo, identificar los determinantes sociales que se relacionan con el inicio de eventos de MME en pacientes gestantes en un establecimiento de salud ubicado en el departamento de sucre durante el 2018 y 2019. La población estuvo conformada por 1141 pacientes, de las cuales 16 gestantes se identificaron como casos de MME. Estudio mixto cuanti-cualitativo de tipo descriptivo observacional y cohorte, resultando que la incidencia observada fue de 1.4%, con un promedio de edad de 24 años, de los cuales los grupos etarios de casos de MME más frecuentes fueron de 15 a 19 años y de 20 a 24 años; la mayor cantidad de pacientes que presentaron el evento fueron procedentes de centros poblados (rural) con un 69.75%, mientras que el nivel educativo bajo se determinó como el más frecuente entre los casos de MME con un 38%. De los determinantes sociales el 56.2% de las pacientes fueron nulíparas al momento del ingreso, el 68.7% presentaron controles prenatales inadecuados o no contó con controles prenatales, teniendo como promedio 3.5 CPN. La presente investigación concluye que los casos de MME se presentó principalmente en pacientes jóvenes, con nivel educativo bajo y procedentes de zonas rurales; dentro de los determinantes de salud se concluye que el número de controles prenatales, el nivel educativo y la situación económica fueron los más importantes para el inicio del evento de MME. (17)

Yemaneh Y. (Etiopia, 2020) en el estudio “Incidence-Proportion of Maternal Near-Misses and Associated Factors in Southwest Ethiopia: A prospective Cross-Sectional Study” cuyo objetivo fue evaluar la incidencia, proporción y factores de riesgo de la morbilidad materna extrema (MME), así como buscar el índice de mortalidad materna, se estimó un tamaño de muestra de 845 pacientes que fueron admitidas en instituciones de salud pública por complicaciones tempranas del embarazo. Se realizó un estudio transversal, prospectivo en un periodo de 04 meses en tres hospitales; teniendo como resultado 210 casos de MME, dentro de las características sociodemográficas se obtuvo que la media de edad fue de 26.52 años, el 93.85% son casadas, 62.42% proceden de zonas rurales. Dentro de las características obstétricas, el 63.6% presentó como término de la gestación el parto vaginal y el 23.5% finalizó su gestación por medio de la cesárea. El índice de mortalidad fue de 7.48%, la hemorragia obstétrica representó el evento más común con un 32.86%, seguida de la preeclampsia grave con un 23.33%. Se determinó que la probabilidad de presentar MME en pacientes primíparas fue de 2 veces mayor que las pacientes nulíparas con un AOR: 2.194 (IC 95%: 1.140–4.223); del mismo modo, se determinó que la probabilidad de que se produzca MME en pacientes multíparas es 2.5 veces mayor que las pacientes nulíparas, con un AOR: 2.561 (IC 95%: 1.364–4.809). la probabilidad de que se produzca MME es 1.7 veces mayor en pacientes que no recibieron seguimiento de controles prenatales en comparación de quienes si la recibieron, con un AOR: 1.695 (IC 95%: 1.127–2.549). La probabilidad de ocurrencia de MME entre las madres que provienen de una zona rural tienen hasta 2.166 veces más probabilidad con respecto a las que provienen de zona urbana, con un AOR: 2.166 (IC 95%: 1.340–3.500); con un P-valor < 0.05 en todos los casos. El siguiente trabajo concluye que la proporción de incidencia de MME es relativamente alta en los hospitales seleccionados; sin embargo, los indicadores de resultado y las medidas de resultado, parecen sugerir que se está brindando una atención optima a las madres que sufrieron esta afección potencialmente mortal y esto ha reducido la mortalidad materna. (18)

Nava EN, et al. (México, 2020) estudio “Morbilidad materna extrema: intervenciones médico-quirúrgicas e indicadores para evitar la muerte materna” cuyo objetivo fue catalogar la morbilidad materna extrema (MME), en relación a los indicadores planteados por la OMS e instaurar su prevalencia en un hospital de II nivel del Norte de México. Estudio observacional, transversal-retrospectivo de una serie de casos. Resultando una razón de morbilidad materna extrema de

45.49 por cada 1000 nacidos vivos y una razón muerte materna de 6.7 por cada 100,000 nacidos vivos; con una prevalencia de 4.5% de morbilidad materna extrema. El estudio concluye que la prevalencia fue mayor a la de países desarrollados, pero menor a la de otros países de Latinoamérica; con tendencia al alza, donde la sepsis constituye la causas con mayor índice de mortalidad y los trastornos hipertensivos la causa mortal con mayor relación. (7)

Pupo JM, et al. (Cuba, 2019) estudio “Factores de riesgo de morbilidad materna extrema en la unidad de cuidados intensivos” cuyo objetivo fue reconocer factores de riesgo de la morbilidad materna extrema (MME), con una muestra de 214 pacientes obstétricas, siendo un estudio caso control, haciendo uso del análisis estadístico, se determinó el OR, IC: 95% y análisis multivariado con regresión logística; encontrándose como resultados que la edad promedio de las pacientes con MME es de 25.6 años; el 13.7 % tuvieron cesárea previa y el 84.9% se presentaron durante el puerperio. Dentro de las causas obstétricas el 53.9% fueron afecciones quirúrgicas, el 23.3% presentó eclampsia, el 16.4% atonía uterina y el 12.3% endometritis; así mismo, la edad gestacional >36 semanas tuvo 5 veces más probabilidad de presentar MME y la comorbilidad duplicó la probabilidad de MME. El presente trabajo concluye que la MME se presentó en edades propicias del periodo reproductivo, manifestándose en su mayoría en el puerperio. (19)

Hernández J, et al. (Sudáfrica, 2019) en el estudio “Morbilidad materna extrema y mortalidad en un hospital regional de Sudáfrica” tuvo como objetivo caracterizar la morbilidad materna extrema (MME) y la mortalidad en un hospital regional de Sudáfrica. Estudio descriptivo-transversal en el Hospital Tshilidzini de Sudáfrica; muestra que durante los 3 años de estudio las adolescentes presentaron mayor morbilidad (30,3%), mientras que las pacientes añosas presentaron mayor mortalidad (28,6%), hallándose una razón de morbilidad materna extrema de 8,4 por cada 1 000 nacidos vivos (NV), con una razón de mortalidad materna de 121.1 por cada 100 mil NV. Concluye que las principales causas de MME fueron las alteraciones hipertensivas, infecciones severas y hemorragia obstétrica. (20)

Hoyos LM, et al. (Colombia, 2019) en el estudio “Barreras de acceso a controles prenatales en mujeres con morbilidad materna extrema en Antioquia, Colombia” el objetivo fue, describir las barreras de acceso a controles prenatales en mujeres que tuvieron MME, atendidas en un hospital de la ciudad de Medellín – Colombia 2017, se realizó un estudio cualitativo-etnográfico en 17 gestantes, Los resultados

obtenidos, indican que la media de la edad de las pacientes con MME fue de 22, además señalan que las pacientes >35 años presentan mayor riesgo de desarrollar MME (OR: 13.8 y p:0.002). Concluye que el sistema sanitario no es accesible, por lo que influye en la inasistencia a los controles prenatales. (21)

Esparza DM, et al. (México, 2018) en el estudio “Prevalencia de morbilidad materna extrema en un Hospital de segundo nivel de San Luis Potosí, México” tuvo como objetivo establecer la prevalencia de la morbilidad materna extrema (MME), en un hospital de II nivel de atención de San Luis Potosí, en una muestra de 362 pacientes obstétricas que fueron atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del “Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto” en el periodo de enero a diciembre del año 2016. Estudio retrospectivo-transversal en el que se identificó variables obstétricas y epidemiológicas, realizándose medidas de tendencia central. Encontrándose los siguientes resultados: una prevalencia de 7.7% y la razón de MME fue de 77.1 por cada 1 000 nacidos vivos. La enfermedad específica más frecuente encontrada fue la preeclampsia severa, que corresponde a un 61,3%, seguida de la hemorragia obstétrica con un 25,6%. El grupo etario que presentó el mayor número de casos de morbilidad materna extrema fueron las de 20 a 39 años. (22)

Mordan M, et al. (República Dominicana, 2018) en el estudio “Morbilidad materna extrema en pacientes de un Hospital Materno Infantil en República Dominicana”, tuvo como objetivo tipificar los casos de morbilidad materna extrema (MME) en las pacientes atendidas en un Hospital Materno Infantil de República Dominicana en año 2016, estudio de corte transversal descriptivo, realizado en base a criterios del SINAVI-2016 para morbilidad materna extrema, muestra como resultado un índice de mortalidad de 0.097 y una relación de morbilidad materna extrema/muerte materna de 10.27, hallándose que las pacientes con edades comprendidas entre 21 y 35 años, multíparas y las que contaban con controles prenatales inadecuados fueron las más relacionadas con la MME. Concluye que los trastornos hipertensivos fueron la causa principal de morbilidad materna extrema.(23)

Santana-Bustamante D, et al. (México, 2018) en el estudio “Morbilidad materna severa periodo enero a diciembre 2017” el objetivo fue, determinar la incidencia de la morbilidad materna severa, en las pacientes ingresadas al Hospital General de Occidente en el periodo de enero-diciembre del año 2017, siendo un estudio de diseño observacional, retrospectivo de corte transversal. Se obtuvo como

resultado que las edades más frecuentes de las pacientes ingresadas están entre 15 a 24 años (52,34%), el promedio de la edad fue de 21 años, con un nivel educativo de secundaria completa (38,7%). La mayoría de las pacientes (73%) inició su control prenatal en el primer trimestre y en un 45 % la morbilidad materna severa se presentó en la primera gestación, siendo el principal diagnóstico para su ingreso la preeclampsia leve (43%), seguido por hemorragia obstétrica (7,31%). (24)

Carrillo F, et al. (Colombia, 2016) en el estudio “Comportamiento de la morbilidad materna extrema en el departamento Del Meta, Colombia, 2014”, cuyo objetivo fue caracterizar la conducta de la morbilidad materna extrema (MME) en el departamento del Meta–Colombia, 2014; estudio descriptivo de característica retrospectiva-cuantitativa en 353 pacientes; teniendo como resultados que el grupo etario que presentó con mayor frecuencia MME fue de 20 a 34 años; respecto a los controles prenatales, el 32,6% no tuvo controles prenatales; en relación a las causas más frecuente de MME, señalan que la presencia de shock fue el más frecuente, seguida de eclampsia y según criterios de manejo específico, el manejo en UCI fue el más representativo, seguido de la transfusión sanguínea. (6)

Acelas-Granados D, et al. (chile, 2016) en el estudio “Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia”, el cual tuvo como objetivo reconocer los factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema (MME) en pacientes sin demoras en su atención, instauradas según la estrategia de la OPS “camino para la supervivencia” y atendidas en el Hospital Universitario de Santander, Colombia. Se realizó un estudio de casos y controles, teniendo como casos a pacientes con diagnóstico de MME sin demoras en su atención según estrategia OPS (42 casos) y como controles a gestantes sin diagnóstico de MME (84 controles) emparejadas según cantidad de gestaciones, edad de gestación y vía de parto. Se tuvo como resultado que el mayor porcentaje de los casos de MME procedían de zonas urbanas; asimismo reporta que la atención en lugares inapropiados, bajo nivel educativo y alteraciones hipertensivas en embarazos anteriores son los principales factores de riesgo asociados a MME en pacientes sin demoras en su atención OPS. (25)

González JC, et al. (Cuba, 2015) en el estudio “Morbilidad materna extrema en una unidad de cuidados intensivos”, el cual tuvo como objetivo caracterizar la

morbilidad materna extrema (MME), de acuerdo a variables clínico epidemiológicas. Estudio de diseño observacional de corte transversal desarrollado en 504 pacientes, tuvo como resultado que el 30,3% presentó morbilidad materna extrema y el 0,6% mortalidad materna; dentro de las características sociodemográficas la edad que presentó MME con mayor frecuencia fue 22 – 29 años, representando al 46,8%; respecto a las complicaciones clínicas la hemorragia del parto y puerperio fueron las más importantes presentándose en el 26,8%, seguida de las infecciones 22,6% y la hipertensión en el 15,0%. (26)

2.1.2 Antecedentes nacionales

Avilés K. (Piura, 2023) en su estudio “Factores asociados a la morbilidad materna extremadamente grave y percepción de las gestantes sobrevivientes en un Hospital público 2021” cuyo objetivo fue la determinación de los factores de riesgo asociados a morbilidad materna extrema (MME), estudio de diseño casos y controles, descriptivo y participativo de corte transversal. Se determinó que, de los factores sociodemográficos, el proceder de zona urbana es un factor protector con un OR: 0.51 estadísticamente significativo; mientras que de los factores ginecobstetricos, la hipertensión gestacional (OR: 3.2), Síndrome de Hellp (OR: 2.27), hemorragia postparto (OR: 2.2), primiparidad (OR: 1.57) y comorbilidades metabólicas (OR: 1.21) fueron factores de riesgo con datos estadísticamente significativos (P-valor<0.05). Se concluye que lo factores ginecobstetricos fueron las principales características asociadas a MME. (27)

Oficina de epidemiología y salud ambiental – INMP (Lima, 2022) en el “Boletín epidemiológico consolidado 2022: situación epidemiológica de morbilidad materna extrema”, que tuvo como objetivo determinar el número de casos de MME, frecuencia de las características sociodemográficas, controles prenatales e indicadores de MME en el periodo 2018 – 2022. En el cual el INMP determinó que en el año 2022 se reportó 367 casos de MME. Dentro de las características sociodemográficas, las más frecuentes fueron: grado de instrucción secundaria con un 73%, el estado civil unión estable fue de un 81%, la ocupación ama de casa representó el 97% y la multiparidad represento el 78%; en los controles prenatales se determinó que las pacientes con MME tuvieron entre 1 y 5 CPN, en su mayoría con un 64.6%, 16.6% no tuvo CPN y solo el 18.8% de los casos de MME tuvo más de 6 controles prenatales. Entre los indicadores de resultado en el

año 2022, se determinó que la Razón de MME fue de 27.3; el Índice de Mortalidad fue de 0.81%; la relación de MME/MM fue de 122.3; el Índice de mortalidad en MME fue de 2.26% y la relación criterio/caso fue de 4.63. (28)

Rodríguez, G. (Lima, 2022) en el estudio “Calidad de las atenciones prenatales y su relación con la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2019”, cuyo objetivo fue establecer la asociación de la calidad de las atenciones prenatales (APN) y la morbilidad materna extrema (MME) en el Hospital Nacional “Hipólito Unanue” en el 2019, conformada por una población de pacientes con riesgo de MME, en el cual se obtuvo un total de 341 historias clínicas, entre ellos 242 historias clínicas fueron seleccionadas mediante los criterios de inclusión y exclusión para el estudio. Estudio de enfoque cuantitativo de diseño no experimental, de tipo correlacional, de corte transversal, retrospectivo. La calidad de las atenciones prenatales se midió en base a la periodicidad, completitud, precocidad y la amplia cobertura. Resultando que el Hospital “Hipólito Unanue” tiene calidad de atenciones prenatales en solo un 17.4% y ausencia de calidad en el 82.6%. El estudio concluye que existe una asociación significativa entre la calidad de las APN y la MME, debiendo ser la APN adecuada y de calidad. (29)

Yace-Martínez J, et al. (Lima, 2020) en el estudio “Caracterización de la morbilidad materna extrema en mujeres atendidas en el Hospital de Emergencias Villa el Salvador, durante el año 2019”, tuvo como objetivo determinar características obstétricas, ginecológicas y sociodemográficas de morbilidad materna extrema (MME) en dicha población; estudio correlacional de diseño observacional donde se evaluó 332 pacientes con MME, teniendo como resultado que las edades comprendidas entre 20 - 35 años resultó ser el 68,7% de toda la población, el 41,0% presentó ≥ 6 controles pre natales, 53,6% tuvo partos por cesárea; y dentro de las complicaciones el 83,1% necesitó alguna intervención quirúrgica, el 77,1% manifestó preeclampsia/eclampsia; el 55% ingresó a internamiento en Unidad de Cuidados intensivos. Concluyeron que la edad comprendida entre 20 – 35 años, nivel educativo secundaria, controles prenatales (≥ 6), estancia hospitalaria ≥ 5 días, preeclampsia/ eclampsia, ingreso a UCI e intervenciones quirúrgicas, son características de la MME. (30)

Rioja JED (Lambayeque, 2020) en el estudio “Factores determinantes de la morbilidad materna extrema en las gestantes atendidas en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque año 2016-2017” que tuvo como objetivo la

identificación de los factores que determinan la morbilidad materna extrema (MME) en pacientes obstétricas; estudio de diseño caso control (50 caso y 50 controles), observacional, analítico, transversal y retrospectivo. Resultando que los factores determinantes con mayor relevancia para MME con asociación estadísticamente significativa fueron: multiparidad (OR: 18.39), edad >35 años (OR: 13.82), número de APN < 6 (OR: 61.7), iniciar los CPN después de las 14 semanas (OR: 114.8) y periodo intergenésico inadecuado (OR: 21). Concluye que la edad, carnet perinatal con información incompleta, IMC pregestacional, ganancia de peso, inicio de CPN posterior a las 14 semanas y CPN <6, son los principales factores que determinan la MME. (31)

Vidal KR (Huancayo, 2020) en el estudio “Comportamiento de la morbilidad materna extrema en las gestantes atendidas en el Hospital Docente Materno Infantil El Carmen, Huancayo 2019”; que tuvo como objetivo establecer el comportamiento de la MME, estudio observacional-descriptivo, retrospectivo de corte transversal, con una muestra de 60 gestantes con MME. Los resultados muestran que el 80% fueron gestantes de edades comprendidas entre 20 y 35 años y el 56,7% proceden de zona urbana, dentro de las características obstétricas el 63,3% no tuvo atenciones prenatales adecuadas; 31,7% tuvo periodo intergenésico corto y el 10% largo; 63,3% fueron gran multíparas que presentaron MME; 53,3% fueron de edad gestacional pretérmino y el 83,3 % fueron partos por cesárea; dentro de las características clínicas detallaron que el 93,3% de las pacientes presentaron alteraciones hepáticas, 93,3% renales, 75,0% respiratorias, 63,3% sanguínea, 36,7% cardíacas y el 21,7% cerebrales. Precisan que la MME presentó una incidencia de 2,4%. (32)

Vilca LJ (Juliaca, 2020) estudio “Prevalencia y factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca año 2019” cuyo objetivo fue establecer la prevalencia y factores que se asocian a la morbilidad materna extrema (MME) en pacientes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano en el año 2019, en una muestra de 70 pacientes con MME, siendo un estudio de diseño epidemiológico caso control, de tipo retrospectivo, analítico-transversal. Se tuvo como resultado que la prevalencia hallada fue de 14.6%; la preeclampsia severa con un 45.7% fue la principal causa de MME; asimismo continuó la eclampsia con un 27.1% y finalmente la atonía uterina con un 12.9%; de la misma manera, muestra los factores clínico obstétricos más asociados como factor riesgo a MME:

Edades <20 y >35 años (OR: 4.8), primiparidad (OR: 182.1), hemoglobina de 7.0 a 9.9 g/dl (OR: 49.3), periodo intergenésico >5 años (OR:21.1), controles prenatales <6 (OR: 2,2), iniciar su APN >14 semanas (OR:2.2); por el contrario, contar con 6 o más CPN e iniciar los mismo antes de las 14 semanas, representan ser un factor protector; en tanto que, de los factor sociodemográficos, representan factor de riesgo, el proceder de zona rural (OR:267.6) y tener nivel educativo primaria o secundaria (OR:3.5), siendo datos estadísticamente significativos. Concluye que la prevalencia de MME obtenida fue de 14.6% y los factores de riesgo fueron la edad <20 y >35 años, provenir de zona rural y ser ama de casa. (10)

Gonzales O, et al. (Chiclayo, 2020) en el estudio “Morbilidad materna extrema en mujeres peruanas atendidas en una institución especializada. 2012-2016” cuyo objetivo fue detallar la morbilidad materna extrema (MME) en pacientes de institución especializada del Perú entre los años 2012 a 2016. Estudio transversal, observacional-descriptivo. Resultando que la multiparidad se presentó en el 63.7% del total de pacientes, la media de los controles prenatales fue de 4, y cesáreas previas estuvo presente en el 60%; del mismo modo, indica que los trastornos hipertensivos, sepsis y hemorragias pre y post parto, fueron las causas más frecuentes de MME. Concluye que en promedio la prevalencia de MME fue 13 por cada 1 000 NV, con propensión al incremento. (33)

Mamani LB. (Puno, 2019) en el estudio “Caracterización de la morbilidad materna extrema en el Hospital Manuel Núñez Butron en el periodo comprendido entre enero a diciembre del año 2018” tuvo como objetivo establecer las características clínicas y sociodemográficas que están asociadas a morbilidad materna extrema (MME) en el Hospital “Manuel Núñez Butrón”, estudio observacional, descriptivo de corte transversal. Resultando que la MME estuvo presente en 1,82% pacientes de dicho hospital, el grupo etario en quienes más se presentó MME fue de 18 - 35 años siendo el 59%, provenir de zona rural representó el 68%, provenir de zona urbana con un 32%, la falla multiorgánica se presentó en el 40%, falla de coagulación se presentó en el 17% y eclampsia en el 40% de las pacientes; asimismo refiere que la mayoría de las pacientes que presentaron MME tienen unión civil estable. Se concluyó que los trastornos hipertensivos durante la gestación son la principal causa de MME. (34)

Gamboa M. (VRAEM, 2019) en el estudio “Morbilidad materna extrema y muertes maternas evitadas en el Hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, 2017 – 2018” cuyo

objetivo fue establecer el comportamiento de las muertes materna evitadas y la morbilidad materna extrema (MME) en el Hospital “San Juan de Kimbiri VRAEM” en el periodo 2017 a 2018, siendo un estudio descriptivo, observacional - retrospectivo, de corte transversal, con una muestra de 88 mujeres que presentaron MME, dio como resultado que el 70.5% fueron mujeres procedentes de zonas rurales, la edad con mayor frecuencia es la comprendida entre los 20 y 34 años con un 62.5%; los antecedentes de relevancia fueron el periodo intergenésico corto con un 51.1%, aborto previo con un 40.9% y cesáreas en el 28.3% de pacientes con MME; asimismo, se determinó que los factores de riesgo fueron la ausencia de CPN en el 34.1%, CPN inadecuados (<6) en el 28.3%, siendo que el 61.4% del total de pacientes iniciaron sus CPN después del primer trimestre o no tuvieron CPN y solo el 38% de ellas inició sus CPN en el primer trimestre, y patología predominante fue el choque hipovolémico en el 40.3%, seguido de la eclampsia; del mismo modo concluye que la MME se vio incrementada de un año al siguiente y fueron las de mayores frecuencias las procedentes de zonas rurales con ausencia o inadecuado CPN y las que presentaron patologías como el choque hipovolémico. (35)

Bautista AN, et al. (Huaraz, 2018) en el estudio “Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017” tuvo como objetivo establecer los factores de riesgo que se encuentran asociados a la morbilidad materna extrema (MME) en el Hospital “Laura Esther Rodríguez Dulanto” en Supe durante los años 2016 a 2017, siendo una investigación de casos y controles (52 casos y 104 controles), correlacional, retrospectivo. Resultando que proceder de zonas urbano marginales es el factor de riesgo más importante; asimismo; tener hábitos nocivos (OR= 6,474), la edad ≤15 años (OR: 5.8), procedencia urbano-marginal (OR= 3,641), antecedentes patológicos (OR: 3.15), ser primípara (OR: 2.3), tener bajo grado de instrucción (OR: 3.2) y carecer de unión civil (OR: 2.3) representan un factor de riesgo para el desarrollo de MME; además, de los factores obstétricos, el tener un periodo intergenésico < 1 año (OR= 4,095) y CPN inadecuados (OR: 2,5) representaron un factor de riesgo estadísticamente significativo. Concluyendo que los factores sociodemográficos, obstétricos y personales son factores de riesgo que se encuentran asociados a MME. (36)

Villalobos IR (Trujillo, 2017) en el estudio “Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en pacientes, admitidas en la unidad de cuidados

intensivos del Hospital Regional Docente de Trujillo. 2011-2015” tuvo como objetivo determinar si los factores obstétricos, patológicos y sociales son riesgos para la morbilidad materna extrema, en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Regional Docente de Trujillo; estudio de casos y controles de 116 pacientes obstétricas con MME que estuvieron internadas en la UCI y teniendo 116 controles de pacientes obstétricas con MME que no requirieron ingreso a la UCI. El estudio muestra que la población entre 20 a 35 años fueron el 62% con un OR de 0,897, del mismo modo el 62% tenía < 37 semanas de gestación con un OR de 0.964 y la población proveniente de zona urbana fue el 60% y 40% de zona rural; dentro de los factores patológicos como riesgos para MME admitidas en UCI, la enfermedad hipertensiva del embarazo fue el 26%, Shock séptico 34% y Hemorragia obstétrica 18%. Concluye que no son factores de riesgo para MME, el lugar de residencia (p: 0.42, OR: 0,897) ni la edad materna (p: 0.69, OR: 1.249), en pacientes admitidas en UCI. (37)

Baltodano-Garcia EC, et al. (Lima, 2017) en el estudio “Factores obstétricos asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Santa Rosa, enero – diciembre 2015” cuyo objetivo fue, establecer si existe asociación entre los factores obstétricos y la morbilidad materna extrema (MME) en el “Hospital Santa Rosa” del año 2015, siendo un estudio de casos y controles, de tipo longitudinal retrospectivo; en una muestra de 102 gestantes (51 casos y 51 controles). Resultando que el mayor porcentaje de las pacientes se encuentran entre las edades comprendidas de 18 - 35 años y los factores asociados a MME fueron los CPN inadecuados (ORA: 3,23), periodo intergenésico corto (ORA: 7,60), la cesárea previa (ORA: 4,55) y nuliparidad (ORA: 8,12); concluye que los factores mencionados se asocian a MME en pacientes del “Hospital Santa Rosa” en el año 2015. (38)

Chagua OL (Huancavelica, 2017) en el estudio “Factores de riesgo asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Regional de Huancavelica” cuyo objetivo fue establecer los factores de riesgo que se relacionan con la morbilidad materna extrema (MME) en el “Hospital Regional de Huancavelica” en el año 2016. Estudio correlacional, retrospectivo, de tipo descriptivo en una población de 90 pacientes obstétricas. Determina que la mayoría de los casos provienen de zonas rurales; del mismo modo, señala que el factor obstétrico más frecuente fue el relacionado a Síndrome de Hellp, eclampsia y preeclampsia con un 78.9%, seguida de manejo específico (ingreso a UCI) y shock hipovolémico. Concluye de manera

general que los factores obstétricos, clínicos y sociodemográficos no se asocian como factores de riesgo para MME.

2.1.3 Antecedentes regionales

Huamaní A. (Ayacucho, 2019) en el estudio “Factores determinantes asociados a la morbilidad materna extrema, en el Hospital Regional de Ayacucho, periodo 2017–2018” cuyo objetivo fue establecer los factores obstétricos, demográficos y sociales que se asocian a la MME en el “Hospital Regional de Ayacucho”. Estudio descriptivo correlacional de corte transversal con una población conformada por 56 casos de pacientes que ingresaron a la UCI por MME durante el periodo 2017-2018; donde determina que los factores obstétricos predominan sobre los factores sociales y demográficos, con lo cual se muestra la predominancia clínica. Resultando que la MME tuvo una prevalencia de 9,6 casos por 1000 NV, a predominio de alteraciones hipertensivos durante la gestación representando un 51,8% y la falla multiorgánica con un 50% de prevalencia. En relación al manejo, el total de pacientes, tuvieron una estancia en UCI, de las cuales requirieron transfusión sanguínea el 76.8% y 55.4% requirió alguna cirugía complementaria. Concluye que la prueba estadística Chi cuadrado no se halló relación estadística entre los factores sociales y demográficos con la morbilidad materna extrema; a diferencia de los factores obstétricos que demostraron una relación altamente significativa. (40)

2.2 BASES TEÓRICA - ESTADÍSTICAS

2.2.1 Morbilidad materna extrema (MME):

Es una “complicación grave ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, que pone en riesgo la vida de una mujer, y requiere de atención inmediata con el fin de evitar la muerte”. (1)

“El término morbilidad materna extrema es sinónimo de morbilidad materna severa, morbilidad materna grave, morbilidad materna extremadamente grave o maternal near miss (por su terminología en inglés)”. (1)

Muerte materna: “Es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y localización del embarazo, debido a cualquier causa relacionada o agravada por el mismo embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales”. (1)

CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA:

“La morbilidad materna extrema se presenta en una mujer durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo” (1), la identificación de esta es a través de la presencia de algún criterio que a continuación se describen:

A. Sistema o aparato afectado: CARDIOVASCULAR

Shock: insuficiencia circulatoria periférica aguda que conlleva a una hipoxia tisular y celular como consecuencia de una disminución en el suministro o utilización inadecuada de oxígeno. Generalmente como consecuencia de una insuficiencia circulatoria, persistencia de una presión arterial sistólica < 80 mmHg o una hipotensión aguda persistente definida como una presión arterial sistólica < 90 mmHg durante al menos 60 minutos, acompañado de una frecuencia de pulso de por lo menos 120 por minuto, a pesar de una reposición hídrica mayor a dos litros. (1, 41)

Paro cardíaco: cese repentino de la actividad mecánica del corazón que interrumpe la circulación sanguínea hacia órganos vitales, pudiendo producir la muerte si no es tratada a tiempo (32). Se manifiesta con la ausencia del latido cardíaco, del pulso y pérdida del conocimiento (1).

Acidosis severa: acumulación importante de iones hidrógeno e iones ácido o una disminución de la concentración de bicarbonato en la sangre y tejidos corporales debido a un consumo incrementado, una dilución o una disminución en la producción de bicarbonato (33), resultando como $\text{pH} < 7,1$ (1).

Hipoperfusión severa: disminución del flujo de sangre que ocasiona un metabolismo anaeróbico, disfunción celular debido a este tipo de metabolismo y muerte. Se manifiesta como lactato $> 5 \text{ mmol/l}$ o 45 mg/l en sangre, en el contexto de una complicación aguda grave. (1)

Administración continua de agentes vasoactivos: administración a cualquier dosis de fármacos vasoactivos, vía endovenosa. La administración continua se refiere a la infusión continua de una solución endovenosa que contiene un agente vasoactivo. (1)

Reanimación cardiopulmonar: procedimiento de emergencia para tratar mediante compresiones torácicas y ventilaciones pulmonares a pacientes víctimas de paro cardíaco. (1)

B. Sistema o aparato afectado: RESPIRATORIO

La insuficiencia respiratoria es el intercambio gaseoso inadecuado causado por el mal funcionamiento de algún componente del aparato respiratorio.

Cianosis aguda: coloración azulada de la piel y las mucosas como resultado de la oxigenación inadecuada de la sangre. (1)

Respiración jadeante: patrón respiratorio previo a la fase de apnea. La respiración se entrecorta de forma audible y convulsiva. (1)

Taquipnea severa: respiraciones rápidas, con una frecuencia respiratoria >40 por minuto. (1)

Bradipnea severa: respiraciones lentas, con una frecuencia respiratoria <6 por minuto. (1)

Hipoxia severa: reducción severa de oxígeno en sangre, definida como una saturación de oxígeno menor de 90 % durante ≥ 60 minutos o $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ menor a 200 mmHg . (1)

Intubación y ventilación: técnica donde se inserta un tubo traqueal para una ventilación pulmonar y mantener la vía aérea. En un contexto no relacionado con la anestesia. (1)

C. Sistema o aparato afectado: RENAL

Disminución de la función renal que produce alteraciones en la eliminación de productos nitrogenados de deshechos y alterando la regulación del medio interno, instaurándose en horas o días (42), cumpliendo los siguientes parámetros:

Oliguria resistente a los líquidos o diuréticos: Paciente con una diuresis < 0,5 ml/Kg/hora o < 400 ml/24h que sea resistente a la administración diuréticos o líquidos. (1)

Azoemia aguda severa: Paciente con una retención excesiva aguda de compuestos nitrogenados en sangre (creatinina $\geq 300 \mu\text{mol/l}$ o $\geq 3,5 \text{ mg/dl}$). (1)

Diálisis en caso de insuficiencia renal aguda: Proceso de eliminación y filtro de productos de desecho de la sangre, considerado como terapia renal sustitutiva, pudiendo ser Hemodiálisis o Diálisis Peritoneal. (1)

D. Sistema o aparato afectado: HEMATOLÓGICO/ DE LA COAGULACIÓN

Anomalías de los componentes sanguíneos el cual conduce a un trastorno hematológico, condicionando problemas a nivel del sistema circulatorio. (43)

Incapacidad clínica para coagular la sangre: Grupo de enfermedades hemorrágicas que se caracterizan por la alteración de los mecanismos de coagulación y laboratorialmente se pueden encontrar: baja concentración de fibrinógeno (< 1g/dl), Trombocitopenia (< 50.000 plaquetas), aumento del dímero-D (> 1.000 ng/dl) o tiempo prolongado de protrombina (> 6 s). (1, 44)

Trombocitopenia aguda severa: Baja concentración de plaquetas en el torrente sanguíneo (< 50.000 plaquetas/ml). (1)

Transfusión masiva: Transfusión de ≥ 3 unidades de sangre/glóbulos rojos. (1)

E. Sistema o aparato afectado: HEPÁTICO

Síndrome caracterizado por descompensación a causa de una hepatopatía, produciendo una variedad de complicaciones clínicas. (37)

Ictericia en presencia de preeclampsia: Trastorno caracterizado por la coloración amarillenta de la piel y mucosas a causa de una elevada concentración de bilirrubinas en sangre, en presencia de preeclampsia. (1)

Hiperbilirrubinemia aguda severa: Elevación de la concentración de bilirrubina en sangre ($> 100 \mu\text{mol/l}$ o $> 6,0 \text{ mg/dl}$). (1)

F. Sistema o aparato afectado: NEUROLÓGICO

Conjuntos de alteraciones del Sistema Nervioso Central y Periférico, dando manifestaciones clínicas con afección sistémica (45), pudiendo ser:

Coma/ Pérdida prolongada del conocimiento: Pérdida de conocimiento por ≥ 12 horas y Glasgow < 10 . (1)

Crisis epilépticas incontroladas: Convulsiones permanentes, persistentes y refractarias. (1)

Estado epiléptico: Crisis epiléptica con duración ≥ 5 minutos, o ≥ 2 crisis epilépticas sin mejoría del estado basal entre una crisis y la otra durante ≥ 5 minutos. (1)

Accidente cerebro vascular: Alteración del estado mental debido a una lesión vascular cerebral con persistencia de ≥ 24 horas. (1)

Parálisis generalizada: Pérdida o debilidad extrema de la fuerza muscular debida a una lesión cerebral. (1, 45)

G. Sistema o aparato afectado: DISFUNCIÓN UTERINA/ MANEJO ESPECIFICO

Histerectomía: extracción quirúrgica del útero posterior a hemorragia o infección. (1)

Ingreso a UCI: admisión en la Unidad de Cuidados Intensivos por más de 72 horas, por indicación médica. (1)

2.2.2 Factores asociados a morbilidad materna extrema (MME):

Características Sociodemográficas: Condiciones específicas de la persona en relación a su entorno personal y social, que afectan sus actitudes e intereses, influyendo directamente a su estado de salud. Estudios como Hernández J. consideran que las pacientes añosas presentan mayor mortalidad y las pacientes adolescentes presentan mayor morbilidad materna (20); Gamboa M. señala que las mujeres procedentes de zonas rurales presentan mayor MME (35) y Mamani LB. indica que la estabilidad conyugal influye de manera directa en el estado emocional de las gestantes y por consecuencia en su buen seguimiento y control gestacional (34).

Características Obstétricas: Características asociadas a la salud reproductiva de las pacientes que durante el embarazo y/o puerperio presentan mayor probabilidad de padecer alguna complicación. Según Vilca LJ. el contar con < 6 atenciones prenatales representa un factor de riesgo para desarrollar morbilidad materna extrema (OR: 2,2) (10); González JC. menciona que tener una edad gestacional >36 semanas incrementa la posibilidad de desarrollar MME; del mismo modo, la operación cesárea como finalización del embarazo (26).

Antecedentes patológicos: Situaciones clínicas en la que la paciente padeció o aun presenta desde su nacimiento hasta la actualidad, que incrementa el riesgo de presentar MME, entre las más frecuentes son la Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Preeclampsia, Eclampsia y Tuberculosis. Muñiz ME. en su estudio manifiesta que las principales patologías asociadas al riesgo de desarrollar MME fueron los trastornos hipertensivos (49.2%) y la diabetes mellitus (32.3%) (46).

Antecedentes obstétricos: Antecedentes propios de la salud reproductiva de la paciente, entre las que encontramos con mayor frecuencia a las gestaciones previas, tipos de parto, abortos previos y periodo intergenésico. Según Baltodano S. el periodo intergenésico corto incrementa el riesgo de presentar MME (OR ajustado 7,6), cesárea previa (OR ajustado 4,55) y la nuliparidad (OR ajustado 8,12) (38) y Gamboa M. identificó que el 40.9% de las pacientes que presentaron MME tuvo como antecedente abortos previos (35).

2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES:

MORBILIDAD MATERNA EXTREMA (MME)

“Complicación grave ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, que pone en riesgo la vida de una mujer, y requiere de atención inmediata con el fin de evitar la muerte” (1), se considera MME a toda paciente que cumpla con uno o más de los siguientes sistemas o aparatos afectados, consignados en la historia clínica:

- A. Cardiovascular:** Las afecciones a nivel cardiovascular para que una paciente sea considerada como caso de MME son: shock, administración de agentes vasoactivos de manera continua, paro cardíaco, reanimación cardiopulmonar, acidosis severa y/o hipoperfusión severa.
- B. Respiratorio:** Las afecciones a nivel respiratorio para que una paciente sea considerada como caso de MME son: cianosis aguda, intubación y ventilación no relacionada al proceso anestésico, respiración jadeante, taquipnea severa, bradipnea severa y/o hipoxia severa.
- C. Renal:** Las afecciones a nivel renal para que una paciente sea considerada con MME son: oliguria resistente a los líquidos o diuréticos, azoemia aguda severa y/o diálisis en caso de insuficiencia renal aguda.
- D. Hematológico/ de la coagulación:** Las afecciones a nivel hematológico/ de la coagulación para que una paciente sea considerada con MME son: alteraciones de la coagulación sin formación de coágulos, trombocitopenia aguda severa y/o transfusión de unidades de sangre de forma masiva (hemoderivados, paquete globular y/o glóbulos rojos).
- E. Hepático:** Las afecciones a nivel hepático para que una paciente sea considerada con MME son: hiperbilirrubinemia severa de forma aguda y/o paciente con ictericia que a su vez esté cursando con preeclampsia.
- F. Neurológico:** Las afecciones a nivel neurológico para que una paciente sea considerada con MME son: coma/ pérdida de conocimiento >12 horas, estado epiléptico/ crisis epilépticas no controladas, accidentes cerebrovasculares y/o parálisis generalizada.
- G. Disfunción uterina/ manejo específico:** Las afecciones relacionadas a la disfunción uterina/ manejo específico para que una paciente sea considerada con MME son: Paciente con intervención quirúrgica de histerectomía posterior a hemorragia uterina o infección y/o ingreso a la unidad de cuidado intensivos por más de 72 horas.

FACTORES ASOCIADOS: Son elementos predisponentes de un individuo que aumentan la probabilidad de sufrir una enfermedad.

A. Características sociodemográficas

Edad: Años cumplidos hasta el momento de presentar algún criterio de inclusión para MME, considerándose a los siguientes grupos etarios: ≤ 17 años, 18-34 años o ≥ 35 años.

Procedencia: Lugar de donde procede la paciente:

Urbano: >100 casas juntas o dentro de los 20 minutos

Rural: <100 casas juntas o fuera de los 20 minutos.

Nivel educativo: Nivel de educación más alto cursado por la paciente: ninguno, primaria (completa/ incompleta), secundaria (completa/ incompleta) o superior (técnico/ universitario).

Estado civil: Estado civil correspondiente: soltera/ separada o unión estable (conviviente o casada).

Nivel socioeconómico: Nivel socioeconómico correspondiente: pobre extremo, pobre o no pobre.

B. Características obstétricas

Número de atenciones prenatales (APN): Número de atenciones prenatales recibidas: 0 – 5 APN (inadecuado) o ≥ 6 APN (adecuado).

Edad gestacional de inicio de APN: Edad gestacional (semanas) en la que acudió a su primera atención prenatal: inadecuado (> 14 semanas) o adecuado (≤ 14 semanas).

Edad gestacional de egreso/ parto/ aborto: Edad gestacional (semanas) en la que egresó del establecimiento, tuvo parto o aborto: Desconocido, <37 semanas de gestación o 37 a 42 semanas de gestación.

Lugar de parto/ aborto: Lugar en el que se realizó el parto o aborto: domicilio, EESS o no aplica (continúa con la gestación).

C. Antecedentes patológicos

Presencia: Paciente que presenta o no antecedentes patológicos: Variable dicotómica (Si o No).

Diabetes mellitus: Patología en la cual la glucosa no es controlada por el cuerpo, su presentación se da cuando el cuerpo no produce la cantidad

suficiente de insulina o esta no es consumida de forma adecuada: Variable dicotómica (Si o No).

Hipertensión crónica: Enfermedad crónica caracterizada por una tensión vascular persistentemente alta $\geq 140/90$ mmHg: Variable dicotómica (Si o No)

Preeclampsia/ eclampsia: La preeclampsia es estado de riesgo potencialmente severa en el embarazo, en la cual la presión arterial se encuentra elevada; la eclampsia se caracteriza por presentar convulsiones generalizadas inexplicables en pacientes con preeclampsia: Variable dicotómica (Si o No).

Enfermedad hepática: Presencia o antecedentes de alteraciones hepáticas: Variable dicotómica (Si o No).

Cardiopatía: Presencia o antecedentes de alteraciones cardiacas: Variable dicotómica (Si o No).

D. Antecedentes obstétricos

Gestaciones previas: Son el número de gestaciones anteriores, sin incluir el embarazo actual: Nuligesta (paciente que no tuvieron una gestación), primigesta (paciente que solo tuvo una gestación) o multigesta (paciente que tuvo 2 o más gestaciones).

Partos vaginales: Son el número de partos vaginales anteriores, sin incluir el actual: Nulípara (paciente que no tuvo partos vaginales), primípara (paciente con antecedente de un solo parto), multípara (paciente que tuvo dos o más partos).

Cesáreas previas: Son el número de cesáreas anteriores, sin incluir el actual: Variable dicotómica (Si o No).

Abortos previos: Son el número de abortos previos, sin incluir el actual: Variable dicotómica (Si o No).

Periodo intergenésico: Es el tiempo transcurrido entre dos embarazos consecutivos, desde la fecha del último evento obstétrico hasta el inicio de la última menstruación del siguiente evento obstétrico: Desconocido (datos que no se encontraron registrados en la historia clínica ni en el ficha de notificación e investigación de MME), no aplica (paciente cuyo embarazo actual es el primero), inadecuado corto (tiempo entre un embarazo y otro menor a 18 meses), inadecuado largo (tiempo entre un embarazo y otro mayor o igual a 60 meses) o adecuado (tiempo transcurrido entre un embarazo y otro, de al menos 18 meses y menor de 60 meses). (52, 53)

CAPÍTULO III:

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

3.1.1 Hipótesis general

H₀: La edad, procedencia, nivel socioeconómico, número de atenciones prenatales, antecedentes patológicos y periodo intergenésico no son factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022.

H₁: La edad, procedencia, nivel socioeconómico, número de atenciones prenatales, antecedentes patológicos y periodo intergenésico son factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022.

3.2 VARIABLES

3.2.1 Variable Independiente: FACTORES ASOCIADOS

Características sociodemográficas:

- Edad.
- Procedencia.
- Nivel educativo.
- Estado civil.
- Nivel socioeconómico.

Características obstétricas:

- Número de atenciones prenatales.
- Edad gestacional de inicio de atenciones prenatales (APN).

- Edad gestacional de egreso/ parto/ aborto.
- Lugar de parto/ aborto.

Antecedentes patológicos:

- Presencia.
- Diabetes Mellitus (DM).
- Enfermedad hepática.
- Preeclampsia/ eclampsia.
- Hipertensión crónica.
- Cardiopatía.

Antecedentes obstétricos:

- Gestaciones previas.
- Partos vaginales.
- Cesáreas previas.
- Abortos previos.
- Periodo intergenésico.

3.2.2 Variable Dependiente: MORBILIDAD MATERNA EXTREMA (MME)

Sistema o aparato afectado:

- Cardiovascular.
- Respiratorio.
- Hematológico/ de la coagulación.
- Renal.
- Neurológico.
- Hepático.
- Disfunción uterina/ manejo específico.

CAPITULO IV:

METODOLOGÍA DE ESTUDIO

4.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

El presente estudio es de diseño observacional debido a que no interviene en la manipulación de la variable independiente y observa los hechos como tal; correlacional - analítico por medir el grado de relación simétrica entre variables y compararlas con un grupo control; estudio retrospectivo debido a que se inicia con la presencia o ausencia de resultados con el fin de analizar los antecedentes y detectar los posibles factores asociados, de casos y controles por contar con un grupo de casos (pacientes que presentaron el resultado de interés) y un grupo control (pacientes sin el resultado de interés); de corte transversal al realizar una sola medición en el trayecto de la investigación. (47)

4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:

Estudio deductivo por iniciar con una teoría y derivar en expresiones lógicas e hipótesis, que el investigador somete a prueba. (48)

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA:

4.3.1 Unidad de estudio: Paciente atendida en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del HRA "Miguel Ángel Mariscal Llerena" durante el año 2022. (51)

Unidad de información: Historias clínicas de pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del HRA "Miguel Ángel Mariscal Llerena" durante el año 2022. (51)

4.3.2 Población: La población estuvo conformada por las pacientes que fueron atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del HRA “Miguel Ángel Mariscal Llerena” durante el año 2022.

Casos: Todas las pacientes que presentaron algún criterio de morbilidad materna extrema, de acuerdo a la información brindada por la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental, se reportó una prevalencia de 54 casos de MME en el HRA “Miguel Ángel Mariscal Llerena” durante el año 2022, tomándose la totalidad de estas pacientes para conformar el grupo.

Controles: Pacientes que no presentaron criterios para morbilidad materna extrema.

4.3.3 Tamaño de muestra:

Casos: No fue necesario calcular el tamaño de la muestra, debido a que se consideró al 100% de las pacientes que presentaron algún criterio de inclusión de MME, consignada en la historia clínica y/o “Ficha de Notificación e Investigación de Morbilidad Materna Extrema”, reportándose 54 pacientes; siendo esta, un número manejable de sujetos de estudio.

Controles: Se consideró 1 control por cada caso, teniendo un apareamiento o matching entre Casos y Controles una relación de 1:1, resultando 54 pacientes que no presentaron criterios para morbilidad materna extrema.

Muestreo:

Casos: En relación al número de casos de morbilidad materna extrema (54 pacientes), no se realizó ningún tipo de muestro, considerándose a la población censal.

Controles: Para el número de controles, se realizó un muestreo probabilístico de las pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del HRA “Miguel Ángel Mariscal Llerena” durante el año 2022; reportándose 15 531 atenciones, de las cuales, se excluyó a los casos confirmados de MME, historias clínicas repetidas, historias clínicas de pacientes fallecidos e historias clínicas de pacientes no obstétricas, obteniéndose 4316 pacientes; de tal modo, que a estos se le aplicó un muestreo aleatorio simple para obtener a 54 pacientes, siendo el mismo número de pacientes para los casos como para los controles.

4.3.4 Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

Para los casos:

- Todas pacientes que presentaron uno o más de los criterios de inclusión para MME consignados en la Historia clínica y/o “Ficha de Notificación e Investigación de Morbilidad Materna Extrema”, reportados por la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental del HRA.
- Pacientes cuyas historias clínicas sean legibles y completas.

Para los controles:

- Pacientes que no presentaron criterios de inclusión para MME consignados en la historia clínica.
- Pacientes cuyas historias clínicas sean legibles y completas.

Criterios de exclusión para casos y controles:

- Historias clínicas incompletas.
- Historias clínicas ilegibles.
- Historias clínicas archivadas por fallecimiento.
- Historias clínicas duplicadas.

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

La técnica de recolección de datos empleada en el presente proyecto fue la recopilación documentada, teniendo como unidad de información a las historias clínicas de pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, durante el año 2022.

El instrumento empleado para la recolección de datos, fue la “Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema”, publicada en la “Norma técnica para la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema (norma técnica de salud N° 174-MINSA/2021/CDC)” (1), el instrumento empleado consta con validación por el ministerio de salud para su notificación e investigación a nivel nacional, por lo cual no requiere de adaptación ni validación para su aplicación en el presente estudio.

4.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS:

La presente investigación se realizó mediante la recolección de datos con técnicas de recopilación documentada de fuentes secundarias; es decir, directamente de las historias clínicas pertenecientes a pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia durante el año 2022, siendo estas la unidad de información; por tal motivo, no fue necesario solicitar el consentimiento informado a las pacientes; sin embargo, se solicitó una autorización a la institución para el acceso y obtención de los datos requeridos para el presente estudio.

Los principios de bioética, primaron en la presente investigación, manteniendo la confidencialidad de las pacientes y sus datos personales, los cuales fueron codificados para mantener su anonimato; estos datos se emplearon exclusivamente con finalidad académica y científica, para la obtención del Título profesional (Médico Cirujano) y con estos resultados contribuir a la comunidad científica con conocimientos sobre el tema de investigación.

Los investigadores responsables asumimos el compromiso de mantener la confidencialidad de los datos de cada paciente involucrada en el estudio, apegándonos a la declaración de Helsinki, por lo cual sometimos la presente investigación al Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena", la cual nos brindó su aprobación, que será adjuntada en los anexos.

Así mismo declaramos no tener conflictos de interés ni poner en riesgo la integridad de las pacientes involucradas en la presente investigación.

4.6 RECOLECCIÓN DE DATOS:

Se solicitó la evaluación y designación de jurados para el proyecto de investigación a la Decanatura de la Facultad de Ciencias de la Salud - UNSCH, posterior a ello, los jurados designados revisaron y aprobaron del proyecto de tesis titulado "FACTORES ASOCIADOS A MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA", 2022"; del mismo modo, se solicitó la revisión y aprobación por parte del "Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ayacucho".

Contando con la aprobación por parte del Comité de Ética, se envió una solicitud a la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ayacucho, para la autorización del inicio de ejecución del Proyecto de Tesis; asimismo, se envió solicitudes a las oficinas de Estadística e Informática, Oficina de Archivos y a la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental del HRA, para acceder a la información requerida por los investigadores.

El área de Estadística e Informática, proporcionó la relación de historias clínicas pertenecientes a pacientes del Departamento de Ginecología y Obstetricia del HRA durante el año 2022; asimismo, la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental, proporcionó la relación de los casos confirmados de morbilidad materna extrema durante el año 2022; posterior a ello, se envió una relación de historias clínicas al área de Archivos del HRA para proceder con la recolección de datos en los horarios y fechas establecidas por la misma oficina, dicha recolección de datos estuvo a cargo de los investigadores.

Durante los meses de julio y agosto del año 2023, se realizó la recolección de datos. Por parte de la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental se brindó la información de 54 casos confirmados de MME, de los cuales se recolectó en su totalidad; del mismo modo, se recolectó información de 54 controles los cuales fueron seleccionados de manera aleatoria del total pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del HRA durante el año 2022 que cumplieron con los criterios de elegibilidad.

La recolección de datos se realizó a partir de las Historias Clínicas en las “Fichas de Notificación e Investigación de Morbilidad Materna Extrema” del MINSA, el cual es válido para su aplicación en el ámbito nacional; todos estos datos se digitaron en el programa Microsoft Office Excel 2019, para su posterior aplicación en paquetes estadísticos.

4.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:

Respecto al análisis e interpretación de los datos que se obtuvieron de la recolección, se procedió a codificar en el programa Microsoft Office Excel 2019 para Windows; posterior a ello, se transfirió los datos codificados en su mayoría dicotomizados al paquete estadístico IBM SPSS Statistics 29.0.1.0 para su posterior procesamiento.

Se procedió al análisis de las variables cualitativas y cuantitativas, empleando estadística descriptiva para la generación de cuadros estadísticos y porcentajes;

asimismo, se empleó estadística inferencial a través del estadístico Odds Ratio para buscar medidas de asociación y la probabilidad de ocurrencia entre las variables y el Chi Cuadrado para confirmar la asociación entre variables.

Con respecto al OR, para corregir el sesgo de poseer en alguna celda el número 0 y que el resultado cause problema con el cálculo del Odds Ratio o su error estándar, se agregó 0.5 a todas las celdas que contengan dicho número. (Pagano & Gauvreau, 2000; Deeks & Higgins, 2010) (49, 50)

El procesamiento de datos y el análisis de los mismos, fue realizado por los autores y la participación de un estadista.

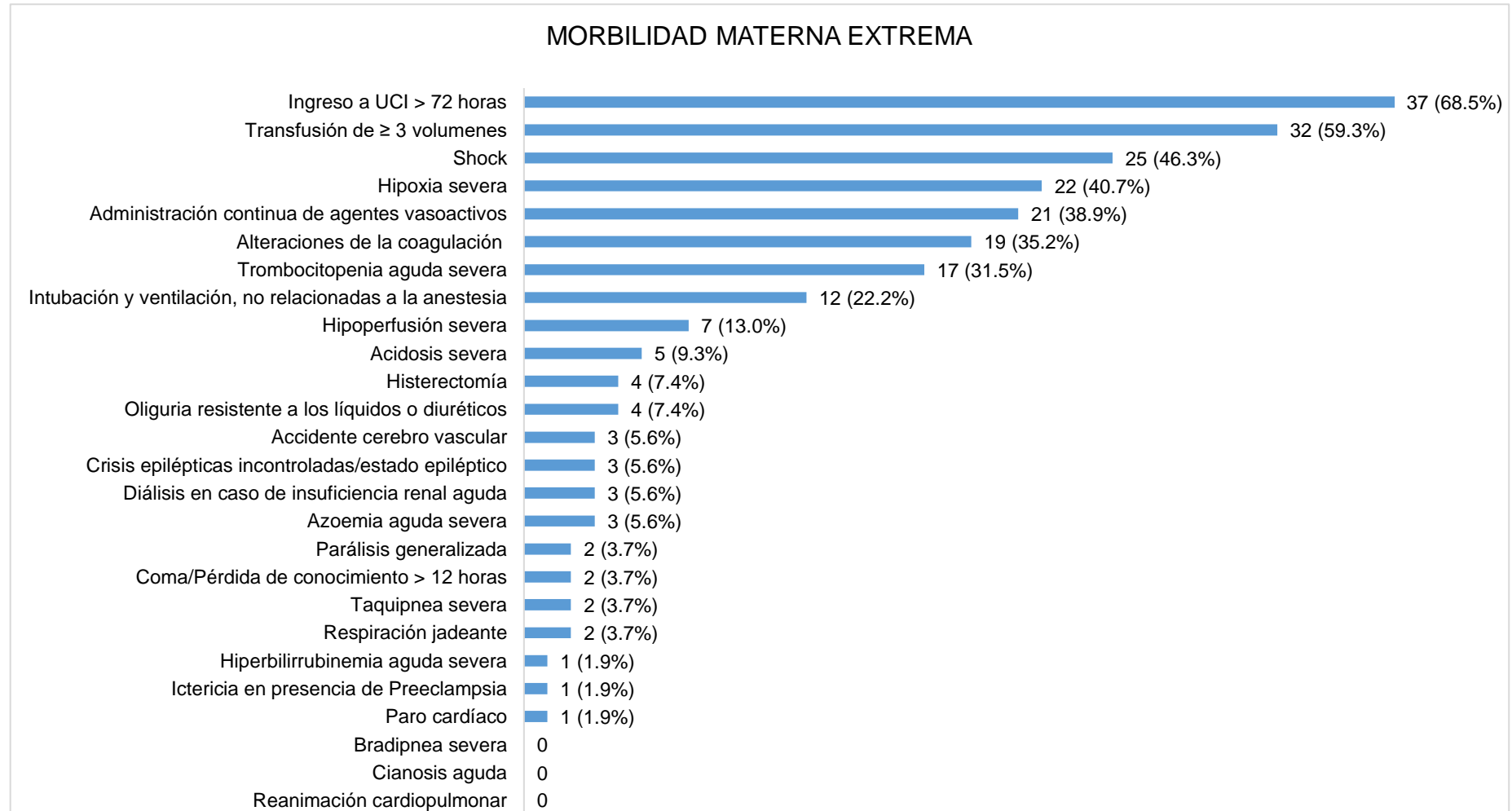
CAPITULO V:

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS:

Las pacientes que presentan morbilidad materna extrema (MME), cursan con una condición clínica en la cual la vida de la paciente se encuentra en riesgo de muerte, por lo que es indispensable determinar aquellos factores que incrementan su probabilidad de ocurrencia para brindar una vigilancia clínica exhaustiva, por ello es imprescindible contar con un sistema sanitario que cuente con recursos humanos y materiales adecuados, ya que esta juega un rol importante en el acceso a la atención oportuna y de calidad con la finalidad de eludir la mortalidad materna; por ello, en el estudio “Factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022”; buscamos la identificación de dichos factores predisponentes para su desarrollo, brindando información útil que orienten a tomar decisiones para el control y la prevención de MME, dichos resultados se darán a conocer en el presente capítulo.

Figura N° 1. Frecuencia de los criterios de inclusión de morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.



Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

Tabla N°1. Frecuencias de los casos de morbilidad materna extrema con compromiso cardiovascular en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Compromiso cardiovascular	Casos	
	N°	%
Shock		
No	29	53.7
Si	25	46.3
Paro cardíaco	N°	%
No	53	98.1
Si	1	1.9
Acidosis severa (pH < 7,1)	N°	%
No	49	90.7
Si	5	9.3
Hipoperfusión severa (lactato > 5 mmol/L o 45 mg/dl)	N°	%
No	47	87.0
Si	7	13.0
Administración continua de agentes vasoactivos	N°	%
No	33	61.1
Si	21	38.9
Reanimación cardiopulmonar	N°	%
No	54	100.0
Si	0	0.0
Total	54	100.0

Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

En la Tabla N°1, se presentan la frecuencias de los casos de morbilidad materna externa, con criterios para el compromiso del sistema cardiovascular, en los que se observó que el 46.3% (25 casos) de las pacientes sufrió shock, el 38.9% (21 casos) recibió administración continua de agentes vasoactivos; del mismo modo, se encontró que el 13% (7 casos) experimentó hipoperfusión severa, además el 9.3% (5 casos) desarrolló episodios de acidosis severa y solo el 1.9% (1 caso) presentó paro cardíaco; en tanto que, ninguna paciente requirió reanimación cardiopulmonar.

Tabla N°2. Frecuencias de los casos de morbilidad materna extrema con compromiso del sistema respiratorio en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Compromiso respiratorio	Casos	
	N°	%
Cianosis aguda		
No	54	100.0
Si	0	0.0
Respiración jadeante	N°	%
No	52	96.3
Si	2	3.7
Taquipnea severa (FR > 40 rpm)	N°	%
No	52	96.3
Si	2	3.7
Bradipnea severa (FR < 6 rpm)	N°	%
No	54	100.0
Si	0	0.0
Hipoxia severa (saturación de oxígeno < 90% durante ≥ 1 hora o PaO₂/FiO₂ < 200 mmHg)	N°	%
No	32	59.3
Si	22	40.7
Intubación y ventilación (no relacionadas con la anestesia)	N°	%
No	42	77.8
Si	12	22.2
Total	54	100.0

Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

En la Tabla N°2, se presentan la frecuencias de los casos de morbilidad materna extrema, con criterios para el compromiso del sistema respiratorio, en donde se observó que el 40.7% (22 casos) de las pacientes presentó hipoxia severa; en tanto que, el 22.2% (12 casos) requirió de intubación y ventilación; además, el 3.7% (2 casos) cursó con episodios de taquipnea severa; del mismo modo, el 3.7% (2 casos) de las pacientes presentó respiración jadeante; por otro lado, ninguna de las pacientes cursó con cianosis aguda ni bradipnea severa.

Tabla N°3. Frecuencias de los casos de morbilidad materna extrema con compromiso renal en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Compromiso renal	Casos	
	N°	%
Oliguria resistente (a los líquidos o diuréticos)		
No	50	92.6
Si	4	7.4
Azoemia aguda severa (creatinina: $\geq 300 \mu\text{mol/l}$ o $\geq 3,5 \text{ mg/dl}$)	N°	%
No	51	94.4
Si	3	5.6
Diálisis (en caso de insuficiencia renal aguda)	N°	%
No	51	94.4
Si	3	5.6
Total	54	100.0

Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

En la Tabla N°3, se presentan las frecuencias de los casos de morbilidad materna externa, con criterios para el compromiso renal, en los que se observó que el 7.4% (4 casos) de las pacientes presentaron oliguria resistente, además el 5.6% (3 casos) presentaron azoemia aguda severa y otro tanto similar de 5.6% (3 casos) de las pacientes requirieron diálisis.

Tabla N°4. Frecuencia de los casos de morbilidad materna extrema con compromiso hematológico/ de la coagulación en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Compromiso hematológico/ de la coagulación	Casos	
Alteraciones de la coagulación (no formación de coágulo)	N°	%
No	35	64.8
Si	19	35.2
Trombocitopenia aguda severa (plaquetas < 50.000 plaquetas/ml)	N°	%
No	37	68.5
Si	17	31.5
Transfusión de ≥ 3 vol (glóbulos rojos, paquete globular, hemoderivados)	N°	%
No	22	40.7
Si	32	59.3
Total	54	100.0

Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

En la Tabla N° 4, se presentan las frecuencias de los casos de morbilidad materna externa, con criterios para el compromiso hematológico/ de la coagulación, en los que se observó que el 59.3% (32 casos) de las pacientes requirieron transfusión de ≥ 3 volúmenes, asimismo el 35.2% (19 casos) cursó con alteraciones de la coagulación y un 31.5% (17 casos) presentó trombocitopenia aguda severa.

Tabla N°5. Frecuencia de los casos de morbilidad materna extrema con compromiso hepático en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Compromiso hepático	Casos	
Ictericia en presencia de preeclampsia	N°	%
No	53	98.1
Si	1	1.9
Hiperbilirrubinemia aguda severa (bilirrubina > 100 µmol/l o > 6 mg/dl)	N°	%
No	53	98.1
Si	1	1.9
Total	54	100.0

Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

En la Tabla N°5, se presentan las frecuencias de los casos de morbilidad materna externa, con criterios para el compromiso hepático, en los que se observó que el 1.9% (1 caso) de las pacientes cursó con ictericia en presencia de preeclampsia y otro tanto similar de 1.9% (1 caso) presentó hiperbilirrubinemia aguda severa.

Tabla N°6. Frecuencia de los casos de morbilidad materna extrema con compromiso neurológico en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Compromiso neurológico	Casos	
	N°	%
Coma/ pérdida de conocimiento > 12 horas		
No	52	96.3
Si	2	3.7
Crisis epilépticas incontroladas/ estado epiléptico	N°	%
No	51	94.4
Si	3	5.6
Accidente cerebro vascular	N°	%
No	51	94.4
Si	3	5.6
Parálisis generalizada	N°	%
No	52	96.3
Si	2	3.7
Total	54	100.0

Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

En la Tabla N°6, se presentan las frecuencias de los casos de morbilidad materna externa, con criterios para el compromiso neurológico, en los que se observó que el 5.6% (3 casos) de las pacientes experimentaron crisis epilépticas incontroladas o estado epiléptico, y otro tanto similar de 5.6% (3 casos) presentaron accidente cerebro vascular; por lado, el 3.7% (2 casos) cursaron con coma o pérdida de conocimiento por > 12 horas, de la misma manera un 3.7% (2 casos) de las pacientes manifestaron parálisis generalizada.

Tabla N°7. Frecuencia de los casos de morbilidad materna extrema con disfunción uterina/ manejo específico en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Disfunción uterina/ manejo específico	Casos	
	N°	%
Histerectomía (después de infección o hemorragia uterina)		
No	50	92.6
Si	4	7.4
Ingreso a UCI > 72 horas	N°	%
No	17	31.5
Si	37	68.5
Total	54	100.0

Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

En la Tabla N°7, se presentan las frecuencias de los casos de morbilidad materna externa, con criterios para disfunción uterina/ manejo específico, en los que se observó que el 68.5% (37 casos) de las pacientes requirieron ingreso a UCI por más de 72 horas y a un 7.4% (4 casos) se le realizó histerectomía como manejo específico.

Tabla N°8. Asociación entre las características sociodemográficas y la morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Características sociodemográficas	Morbilidad materna extrema (MME)						OR	IC	X ²	p-valor
	Si (Caso)		No (Control)							
Edad	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X ²	p-valor
≤17 años	19	17.6	5	9.3	14	25.9	0.3	0.1-0.9	5.2	0.03
18 a 34 años	73	67.6	37	68.5	36	66.7	1.1	0.5-2.4	0.04	0.8
≥ 35 años	16	14.8	12	22.2	4	7.4	3.6	1.1-11.9	4.7	0.04
Total	108	100.0	54	100	54	100.0				
Procedencia	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X ²	p-valor
Urbano	71	65.7	28	51.9	43	79.6	0.3	0.1-0.6	9.3	0.003
Rural	37	34.3	26	48.1	11	20.4	3.6	1.6-8.5	9.3	0.003
Total	108	100.0	54	100	54	100.0				
Nivel educativo	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X ²	p-valor
Ninguno	1	0.9	1	1.9	0	0.0	3.1	0.1-76.7	0.2	0.5
Primaria	12	11.1	4	7.4	8	14.8	0.5	0.1-1.6	1.5	0.2
Secundaria	54	50.0	34	63	20	37.0	2.9	1.3-6.3	7.3	0.007
Superior	41	38.0	15	27.8	26	48.1	0.4	0.2-0.9	4.8	0.03
Total	108	100.0	54	100	54	100.0				
Estado civil	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X ²	p-valor
Solteras/ separadas	13	12.0	8	14.8	5	9.3	1.7	0.5-5.6	0.8	0.4
Unión estable	95	88.0	46	85.2	49	90.7	0.6	0.2-1.9	0.8	0.4
Total	108	100.0	54	100	54	100.0				
Nivel socioeconómico	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X ²	p-valor
Pobre extremo	21	19.4	16	29.6	5	9.3	3.3	1.1-9.9	7.2	0.03
Pobre	55	50.9	33	61.1	22	40.7	2.3	1.1-4.9	4.5	0.04
No pobre	32	29.6	5	9.3	27	50.0	0.1	0.03-0.3	21.5	0.0001
Total	108	100.0	54	100	54	100.0				

Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

En la Tabla N°8, se detalla la asociación entre las características sociodemográficas y la morbilidad materna extrema (MME):

En relación a la edad, se tiene que un 9.3% (5 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 25.9% (14 controles) del total de pacientes que no presentan MME, tienen edades ≤ 17 años, y su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 0.3) y el estadístico Chi Cuadrado (X²: 5.2) que ambos comparten un p: 0.03 < α = 0.05, dichas pruebas indican que la edad ≤ 17 años representa

un factor protector de asociación estadísticamente significativo entre el rango de edad ≤ 17 años y la MME, con 0.3 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME, con respecto a las pacientes que tienen otro rango de edad; asimismo, otro grupo de 68.5% (37 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 66.7% (36 controles) del total de pacientes que no presentan MME, tienen edades de 18 a 34 años, y su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 1.1) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.04) que comparten un p : $0.8 > \alpha = 0.05$, dichas pruebas indican que el rango de edad 18 a 34 años representa un factor de riesgo de asociación estadísticamente no significativo entre el rango de edad 18 a 34 años y la MME, con 1.1 veces a aumentar la probabilidad de desarrollarla, pero no es determinante para su desarrollo, dado que, la prueba Chi Cuadrado, también revela que, dicho rango de edad no se asocia con la MME con un 95% de confianza, con respecto a las pacientes que tienen otro rango de edad; análogamente, un 22.2% (12 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 7.4% (4 controles) del total de pacientes que no presentan MME, tienen edades mayores o iguales a 35 años, y su distribución admite estimar el Odds Ratio (OR: 3.6) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 4.7) que comparten un p : $0.04 < \alpha = 0.05$, dichas pruebas indican que el rango de edad ≥ 35 años representa un factor de riesgo de asociación estadísticamente significativo entre el rango de edad ≥ 35 años y la MME, con 3.6 veces a aumentar la probabilidad de desarrollar MME, dado que, la prueba Chi Cuadrado, también revela que, dicho rango de edad se asocia directamente con la MME con un 95% de confianza, con respecto a las pacientes que tienen otro rango de edad.

En relación a la procedencia, se tiene que un 51.9% (28 casos) del total de pacientes que presentaron MME, en comparación con el 79.6% (43 controles) del total de pacientes que no presentaron MME, provienen de zona urbana, y su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 0.3) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 9.3) que comparten un p : $0.003 < \alpha = 0.05$, los indicadores revelan que las pacientes que proceden de zona urbana representan un factor protector de asociación estadísticamente significativo entre la procedencia de zona urbana y la MME, con 0.3 veces a disminuir la probabilidad de desarrollarla; asimismo, se observa que el 48.1% (26 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 20.4% (11 controles) del total de pacientes que no lo presentaron, proceden de zona rural, y su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 3.6) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 9.3) que comparten un p : $0.003 < \alpha = 0.05$, los indicadores evidencian que las pacientes que proceden de zona rural representan

un factor de riesgo de asociación estadísticamente significativo entre la procedencia de zona rural y la MME, con 3.6 veces a aumentar la probabilidad de desarrollarla, con respecto a las pacientes que provienen de zona urbana.

En relación al nivel educativo, se tiene que un 1.9% (1 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con 0% (0 controles) del total de pacientes que no presentan MME, no tienen ningún nivel de educación, y su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 3.1) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.2) que comparten un $p: 0.5 > \alpha = 0.05$, los indicadores revelan que las pacientes que no tienen ningún nivel de educación representan asociación como factor de riesgo estadísticamente no significativo, entre no contar con niveles de educación y la MME, con 3.1 veces más probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante para su desarrollo; en forma similar, un 7.4% (4 casos) del total de pacientes con MME en comparación con el 14.8% (8 controles) del total de pacientes que no presentaron la condición, tienen educación primaria, su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 0.5) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 1.5) que comparten un $p: 0.2 > \alpha = 0.05$, los indicadores revelan que las pacientes que tienen educación primaria representan un factor protector de asociación estadísticamente no significativo entre el nivel de educación primaria y la morbilidad materna extrema, con 0.5 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante para su desarrollo; análogamente, un 63% (34 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 37% (20 controles) del total de pacientes que no presentan MME, tienen educación secundaria, y su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 2.9) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 7.3) que comparten un $p: 0.007 < \alpha = 0.05$, dichos indicadores revelan que las pacientes que tienen educación secundaria representan ser un factor de riesgo de asociación directa estadísticamente significativa entre el nivel de educación secundaria y la MME, con 2.9 veces de aumentar la probabilidad de desarrollarla, dado que, la prueba Chi Cuadrado, muestra evidencia que, dicho nivel educativo se asocia con la MME con un 95% de confianza, con respecto a las pacientes de otro nivel educativo; en tanto que, un 27.8% (15 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 48.1% (26 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, tienen educación superior, su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 0.4) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 4.8) que comparten un $p: 0.03 < \alpha = 0.05$, los indicadores revelan que las pacientes que tienen educación superior representan un factor protector de asociación estadísticamente significativo entre el nivel de

educación superior y la morbilidad materna extrema, con 0.4 veces de disminuir la probabilidad de desarrollar MME, dado que, la prueba Chi Cuadrado, muestra evidencia que, dicho nivel educativo se asocia en forma inversa con la MME con un 95% de confianza, puesto que, a mayor nivel de educación, menor posibilidad de desarrollar MME.

En relación al estado civil, se muestra que un 14.8% (8 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 9.3% (5 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, son solteras/ separadas, su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 1.7) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.8) que comparten un $p: 0.4 > \alpha = 0.05$, los estimadores revelan que las pacientes con estado civil solteras/ separadas, representan un factor de riesgo de asociación estadísticamente no significativa entre dicha modalidad de estado civil y la morbilidad materna extrema, estando latente el riesgo; asimismo, se tiene que un 85.2% (46 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 90.7% (49 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, tienen unión civil estable (casadas o convivientes), y su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 0.6) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.8) que comparten un $p: 0.4 > \alpha = 0.05$, dichos estimadores señalan que las pacientes con unión civil estable, representan un factor protector de asociación estadísticamente no significativa, con 0.6 veces de disminuir la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante para su disminución.

En relación al nivel socioeconómico, se tiene a un 29.6% (16 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 9.3% (5 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, son de nivel socioeconómico pobre extremo, su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 3.3) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 7.2) que comparten un $p: 0.03 < \alpha = 0.05$, los indicadores revelan que las pacientes de nivel socioeconómico pobre extremo, representan ser, estadísticamente significativo, un factor de riesgo de asociación directa entre el nivel socioeconómico pobre extremo y la morbilidad materna extrema, con 3.3 veces a aumentar la probabilidad de desarrollar MME, con respecto a las pacientes de otro nivel socioeconómico; asimismo, se observa que el 61.1% (33 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 40.7% (22 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, son de nivel socioeconómico pobre, y su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 2.3) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 4.5) que comparten un $p: 0.04 < \alpha = 0.05$, los

indicadores evidencian que las pacientes de nivel socioeconómico pobre representan un factor de riesgo de asociación directa estadísticamente significativo entre el nivel socioeconómico pobre y MME, con 2.3 veces a aumentar la probabilidad de desarrollar MME, con respecto a las pacientes de otros niveles socioeconómicos; análogamente se tiene que, el 9.3% (5 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 50% (27 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, son de nivel socioeconómico no pobre, y su distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 0.1) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 21.5) que comparten un p : $0.0001 < \alpha = 0.05$, dichos indicadores evidencian que las pacientes de nivel socioeconómico no pobre representan un factor protector de asociación inversa estadísticamente significativa entre el nivel socioeconómico no pobre y la MME, con 0.1 veces de disminuir la probabilidad de desarrollar MME, con respecto a las pacientes de otros niveles socioeconómicos.

Tabla N°9. Asociación entre las características obstétricas de la morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Características obstétricas	Morbilidad materna extrema (MME)						OR	IC	X ²	p-valor
	Si (Caso)		No (Control)							
N° de atención prenatal	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X²	p-valor
0 - 5 (inadecuado)	53	49.1	32	59.3	21	38.9	2.3	1.1-4.9	4.5	0.04
≥ 6 (adecuado)	55	50.9	22	40.7	33	61.1	0.4	0.2-0.9	4.5	0.04
Total	108	100.0	54	100	54	100.0				
Edad gestacional de inicio de APN	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X²	p-valor
Inadecuado (>14 semanas)	49	45.4	30	55.6	19	35.2	2.3	1.1-5.0	4.5	0.03
Adecuado (≤14 semanas)	59	54.6	24	44.4	35	64.8	0.4	0.2-0.9	4.5	0.03
Total	108	100.0	54	100	54	100.0				
Edad gestacional de egreso/ parto/ aborto	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X²	p-valor
Desconocido	14	13	8	14.8	6	11.1	1.4	0.4-4.3	0.3	0.6
< 37 semanas	47	43.5	30	55.6	17	31.5	2.7	1.2-6.0	6.4	0.01
37 - 42 semanas	47	43.5	16	29.6	31	57.4	0.3	0.1-0.7	8.5	0.004
Total	108	100	54	100	54	100				
Lugar de parto/ aborto	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X²	p-valor
Domicilio	4	3.7	4	7.4	0	0	9.7	0.5-185	0.4	0.1
EESS	96	88.9	48	88.9	48	88.9	1.0	0.3-3.3	2.4	1.0
No aplica	8	7.4	2	3.7	6	11.1	0.3	0.1-1.6	2.2	0.2
Total	108	100	54	100	54	100				

Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

En la Tabla N°9, se detalla la asociación entre las características obstétricas y la morbilidad materna extrema (MME):

En relación al número de atenciones prenatales, se ha determinado que un 59.3% (32 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 38.9% (21 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, contaron con atenciones prenatales inadecuadas (0 - 5), la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 2.3) y el estadístico Chi Cuadrado (X²: 4.5) que comparten un p: 0.04 < α = 0.05, cuyo análisis de los estadísticos revelan que el presentar atenciones prenatales inadecuadas, representa un factor de riesgo de asociación directa estadísticamente significativa, con 2.3 veces a incrementar la

probabilidad de desarrollar MME; en tanto que, otro grupo de 40.7% (22 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 61.1% (33 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, tuvieron atenciones prenatales adecuadas (≥ 6), la distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 0.4) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 4.5) que comparten un p : $0.04 < \alpha = 0.05$, el análisis de los estimadores indican que ser calificada como gestante con atenciones prenatales adecuadas, representa un factor protector de asociación inversa estadísticamente significativa entre atenciones prenatales adecuadas y la MME, con 0.4 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME, dado que, la prueba Chi Cuadrado, también revela que, el adecuado número de atenciones prenatales se asocia con la MME con un 95% de confianza, o a mayor número de atenciones, disminuye el riesgo de desarrollar MME.

En relación a la edad gestacional de inicio de APN, se observa que un 55.6% (30 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 35.2% (19 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, iniciaron sus atenciones prenatales de forma inadecuada (>14 semanas), la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 2.3) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 4.5) que comparten un p : $0.03 < \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos determinan que iniciar las atenciones prenatales posterior a las 14 semanas, representa asociación directa estadísticamente significativo como factor de riesgo, con 2.3 veces a incrementar la probabilidad de desarrollar MME; asimismo, se tiene a un 44.4% (24 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 64.8% (35 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, iniciaron sus atenciones prenatales de forma adecuada (≤ 14 semanas), por consiguiente, la estimación del Odds Ratio (OR: 0.4) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 4.5) que comparten un p : $0.03 < \alpha = 0.05$, indica que iniciar las atenciones prenatales dentro de las 14 semanas, representa un factor protector de asociación inversa estadísticamente significativa entre la edad gestacional de inicio de APN adecuadas y la MME, con 0.4 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME, dado que, el estadístico Chi Cuadrado, también revela que, la adecuada edad gestacional de inicio de APN se asocia en forma inversa con la MME con un 95% de confianza, es decir, a una adecuada edad gestacional de inicio de APN, menor probabilidad de desarrollar MME.

En relación a la edad gestacional de egreso/ parto/ aborto, se tiene que un 14.8% (8 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 11.1% (6

controles) del total de pacientes que no presentan la condición, se desconoce la edad gestacional de egreso/ parto/ aborto, puesto que, no se tiene referencia de atenciones; asimismo, se observa a un 55.6% (30 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 31.5% (17 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, tienen una edad gestacional de egreso/ parto/ aborto antes de las 37 semanas, la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 2.7) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 6.4) que comparten un p : $0.01 < \alpha = 0.05$, cuyo análisis de los estadísticos establecen que las pacientes que tienen una edad gestacional de egreso/ parto/ aborto < 37 semanas, representa un factor de riesgo de asociación directa estadísticamente significativa entre la edad gestacional de egreso/ parto/ aborto < 37 semanas y MME, con 2.7 veces a incrementar la probabilidad de desarrollar MME, dado que, el estadístico Chi Cuadrado, también confirma que, la edad gestacional de egreso/ parto/ aborto < 37 semanas se asocia con la MME con un 95% de confianza; análogamente, un 29.6% (16 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 57.4% (31 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, tienen una edad gestacional de egreso/ parto/ aborto entre las 37 a 42 semanas, la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 0.3) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 8.5) que comparten un p : $0.004 < \alpha = 0.05$, cuyo análisis de los estadísticos establecen que tener una edad gestacional de egreso/ parto/ aborto entre las 37 a 42 semanas, representa un factor protector de asociación inversa estadísticamente significativa entre la edad gestacional de egreso/ parto/ aborto entre las 37 a 42 semanas y la morbilidad materna extrema, con 0.3 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME; también, el estadístico Chi Cuadrado, confirma dicha asociación.

En relación al lugar de parto/ aborto, se tiene que un 7.4% (4 casos) y 0% (0 controles) del total de pacientes, tuvieron como lugar de parto/ aborto su domicilio, por consiguiente, la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 9.7) y un p : $0.1 > \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos establecen que el tener como lugar de parto/ aborto el domicilio, representa un factor de riesgo estadísticamente no significativa; asimismo, se observa que un 88.9% (48 casos) y 88.9% (48 controles) del total de pacientes tuvieron como lugar de parto/ aborto al EESS, por consiguiente, la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 1.0) y un p : $1.0 > \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos establecen que el lugar de parto/ aborto al EESS no está relacionado a la MME o son independientes.

Tabla N°10. Asociación entre los antecedentes patológicos y la morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Antecedentes patológicos	Morbilidad materna extrema (MME)						OR	IC	X ²	p-valor
	Si (Caso)		No (Control)							
Presenta	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X²	p-valor
Si	27	25.0	20	37.0	7	13.0	3.9	1.5-10.4	7.3	0.005
No	81	75.0	34	63.0	47	87.0	0.3	0.1-0.7	7.3	0.005
Total	108	100	54	100.0	54	100.0				
Diabetes mellitus	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X²	p-valor
No	106	98.1	53	98.1	53	98.1	1.0	0.1-16.4	0.0	1.0
Si	2	1.9	1	1.9	1	1.9	1.0	0.1-16.4	0.0	1.0
Total	108	100	54	100.0	54	100.0				
Enfermedad hepática	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X²	p-valor
No	106	98.1	53	98.1	53	98.1	1.0	0.1-16.4	0.0	1.0
Si	2	1.9	1	1.9	1	1.9	1.0	0.1-16.4	0.0	1.0
Total	108	100	54	100.0	54	100.0	1.0	0.1-16.4	0.0	1.0
Preeclampsia/eclampsia	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X²	p-valor
No	101	93.5	49	90.7	52	96.3	0.4	0.1-2.0	1.4	0.3
Si	7	6.5	5	9.3	2	3.7	2.7	0.5-14.3	1.4	0.3
Total	108	100	54	100.0	54	100.0				
Hipertensión crónica	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X²	p-valor
No	106	98.1	52	96.3	54	100.0	0.2	0.0-4.1	0.9	0.3
Si	2	1.9	2	3.7	0	0.0	5.2	0.2-110.7	0.9	0.3
Total	108	100	54	100.0	54	100.0				
Cardiopatía	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X²	p-valor
No	104	96.3	51	94.4	53	98.1	0.3	0.0-3.2	1.04	0.3
Si	4	3.7	3	5.6	1	1.9	3.1	0.3-31.0	1.04	0.3
Total	108	100	54	100.0	54	100.0				

Nota. Autoría propia en base a las historias clínicas.

En la Tabla N°10, se detalla la asociación entre los antecedentes patológicos y la morbilidad materna extrema (MME):

En relación a la presencia de antecedentes patológicos, se ha determinado que un 37% (20 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 13.0% (7 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, presentan algún antecedente patológico, por consiguiente, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 3.9) y el estadístico Chi Cuadrado (X²: 7.3), que comparten un p: 0.005 < α = 0.05, cuyo análisis de los estadísticos indican que presentar algún antecedente patológico, representa un factor de

riesgo de asociación directa estadísticamente significativa entre presentar algún antecedentes patológicos y la MME, con 3.6 veces a incrementar la probabilidad de desarrollar MME, en tanto que, la prueba Chi Cuadrado confirma que al ser evaluada como paciente con antecedentes patológicos, incrementa la probabilidad de desarrollar MME; asimismo, un 75% (34 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 87.0% (47 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, no presentaron antecedentes patológicos, por consiguiente, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 0.3) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 7.3) que comparten un p : $0.005 < \alpha = 0.05$, cuyo análisis de los estadísticos indican que no presentar antecedentes patológicos, representa un factor protector de asociación inversa estadísticamente significativa entre no contar con antecedentes patológicos y la MME, con 0.3 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME; en tanto que, la prueba Chi Cuadrado confirma que no tener antecedentes patológicos, disminuye la probabilidad de desarrollar MME.

En cuanto a las enfermedades específicas de los antecedentes patológicos, encontramos:

En relación a la diabetes mellitus, se observa que un 1.9% (1 caso) y 1.9% (1 control) del total de pacientes, presentaron como antecedente diabetes mellitus, por consiguiente, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 1.0) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.0) que comparten un p : $1.0 > \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos establecen que el antecedente de diabetes mellitus es independiente de la MME, también lo confirma el estadístico Chi Cuadrado que, el tener antecedentes de diabetes mellitus y la MME son independientes.

En relación a la enfermedad hepática, se observa que un 1.9% (1 caso) y 1.9% (1 control) del total de pacientes, presentaron como antecedente enfermedad hepática, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 1.0) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 :0.0) que comparten un p : $1.0 > \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos establecen que el antecedente de enfermedad hepática es independiente de la MME, también lo confirma el estadístico Chi Cuadrado que, el tener antecedente de enfermedad hepática y la MME son independientes.

En relación a la preeclampsia/ eclampsia, se ha determinado que un 9.3% (5 casos) y 3.7% (2 controles) del total de pacientes, presentaron como antecedente preeclampsia/ eclampsia, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio

(OR: 2.7) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 1.4) que comparten un p : $0.3 > \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos indican que tener como antecedente preeclampsia/ eclampsia, representa un factor de riesgo de asociación estadísticamente no significativa, con 2.7 veces a incrementar la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante para su desarrollo; en tanto que, un 90.7% (49 casos) y 96.3% (52 controles) del total de pacientes, no tuvieron antecedente de preeclampsia/ eclampsia, por consiguiente, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 0.4) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 1.4) que comparten un p : $0.3 > \alpha = 0.05$, cuyo análisis de los estadísticos indican que no presentar antecedentes de preeclampsia/ eclampsia, representa un factor protector de asociación estadísticamente no significativa, con 0.4 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante para su desarrollo.

En relación a la hipertensión crónica, se ha determinado que un 3.7% (2 casos) y 0.0% (0 controles) del total de pacientes, presentaron como antecedente la hipertensión crónica, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 5.2) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.9) que comparten un p : $0.3 > \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos indican que la hipertensión crónica, representa un factor de riesgo de asociación estadísticamente no significativa, con 5.2 veces a incrementar la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante para su desarrollo; asimismo, un 96.3% (52 casos) y 100% (54 controles) del total de pacientes, no tuvieron como antecedente hipertensión crónica, la distribución permite estimar el Odds Ratio (OR: 0.2) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.9) que comparten un p : $0.3 > \alpha = 0.05$, cuyo análisis de los estadísticos indican que no tener como antecedente la hipertensión crónica, representa un factor protector de asociación estadísticamente no significativa, con 0.2 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante.

En relación a la cardiopatía, se ha determinado que un 5.6% (3 casos) y 1.9% (1 controles) del total de pacientes, presentaron cardiopatía como antecedente, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 3.1) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 1.04) que comparten un p : $0.3 > \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos indican que el antecedente de cardiopatía, representa un factor de riesgo de asociación estadísticamente no significativa, con 3.1 veces a incrementar la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante para su desarrollo; en forma similar, un 94.4% (51 casos) y 98.1% (53 controles) del total

de pacientes, no presentaron el antecedente de cardiopatía, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 0.3) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 1.04) que comparten un p : $0.3 > \alpha = 0.05$, cuyo análisis de los estadísticos indican que no presentar antecedente de cardiopatía, representa un factor protector de asociación estadísticamente no significativa, con 0.3 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante.

Tabla N°11. Asociación entre los antecedentes obstétricos y la morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Antecedentes obstétricos	Morbilidad materna externa (MME)						OR	IC	X ²	p-valor
	Si (Caso)		No (Control)							
	N°	%	N°	%	N°	%	OR	IC	X ²	p-valor
Gestaciones previas										
Nuligesta	20	18.5	11	20.4	9	16.7	1.3	0.5-3.3	0.2	0.6
Primigesta	40	37.1	20	37.0	20	37.0	1.0	0.5-2.2	0.0	1.0
Multigesta	48	44.4	23	42.6	25	46.3	0.9	0.4-1.8	0.2	0.7
Total	108	100	54	100	54	100				
Partos vaginales										
Nulipara	48	44.4	28	51.9	20	37.1	1.8	0.8-3.9	2.4	0.1
Primípara	29	26.9	13	24.1	16	29.6	0.8	0.3-1.8	0.4	0.5
Múltipara	31	27.7	13	24.1	18	33.3	0.6	0.3-1.5	1.1	0.3
Total	108	100	54	100	54	100				
Cesáreas previas										
No	88	81.5	40	74.1	48	88.9	0.4	0.1-1.0	3.9	0.053
Si	20	18.5	14	25.9	6	11.1	2.8	1.0-8.0	3.9	0.053
Total	108	100	54	100	54	100				
Abortos previos										
No	72	66.7	34	63	38	70.4	0.7	0.3-1.6	0.7	0.4
Si	36	33.3	20	37	16	29.6	1.4	0.6-3.1	0.7	0.4
Total	108	100	54	100	54	100				
Periodo intergenésico										
Desconocido	4	3.7	4	7.4	0	0.0	9.7	0.5-185.0	2.9	0.1
No aplica	22	20.4	13	24.1	9	16.7	1.5	0.6-4.1	0.9	0.3
Inadecuado corto (< 18 meses)	13	12.0	7	13	6	11.1	1.2	0.4-3.8	0.1	0.8
Inadecuado largo (≥ 60 meses)	18	16.7	16	29.6	2	3.7	10.9	2.4-50.1	13.1	0.002
Adecuado (18 a 59 meses)	51	47.2	14	25.9	37	68.5	0.16	0.1-0.4	19.7	0.000
Total	108	100.0	54	100	54	100.0				

Nota. Autoría propia en base a las historias clínicas.

En la Tabla N°11, se detalla la asociación entre los antecedentes obstétricos y la morbilidad materna extrema (MME):

En relación a las gestaciones previas, se tiene que un 20.4% (11 casos) y 16.7% (9 controles) del total de pacientes, son nuligestas, la distribución ha

permitido estimar el Odds Ratio (OR: 1.3) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.2) que comparten un p : $0.6 > \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos establecen que, ser nuligesta, representa un factor de riesgo de asociación estadísticamente no significativa, estando latente el riesgo de incrementar 1.3 veces la probabilidad de desarrollar MME; asimismo, se observa que un 37.0% (20 casos) y 37.0% (20 controles) del total de pacientes, son primigestas, la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 1.0) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.0) que comparten un p : $1.0 > \alpha = 0.05$, cuyo análisis de los estadísticos establecen que, el ser primigesta y el desarrollo de MME son independientes, el estadístico Chi Cuadrado, también confirma que, la condición de primigesta es independiente de la MME con un 95% de confianza; análogamente, un 42.6% (23 casos) y 46.3% (25 controles) del total de pacientes, son multigestas, la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 0.9) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.2) que comparten un p : $0.7 > \alpha = 0.05$, cuyo análisis de los estadísticos establecen que, ser multigesta, representa un factor protector de asociación estadísticamente no significativa, con 0.9 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante.

En relación a los partos vaginales, se observa que un 51.9% (28 casos) y 37.1% (20 controles) del total de pacientes, son nulíparas, la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 1.8) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 2.4) que comparten un p : $0.1 > \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos establecen que, la condición nulípara, representa un factor de riesgo de asociación estadísticamente no significativa, estando latente el riesgo; en forma análoga se tiene que, un 24.1% (13 casos) y 29.6% (16 controles) del total de pacientes, son primíparas, la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 0.8) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.4) que comparten un p : $0.5 > \alpha = 0.05$, cuyo análisis de los estadísticos establecen que, el ser primípara, representa un factor protector de asociación estadísticamente no significativa, con 0.8 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante; asimismo, un 24.1% (13 casos) y el 33.3% (18 controles) del total de pacientes, son múltiparas, la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 0.6) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 1.1) que comparten un p : $0.3 > \alpha = 0.05$, donde el análisis de los estadísticos establecen que, la condición múltipara, representa un factor protector de asociación estadísticamente no significativa, con 0.6 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante.

En relación a cesáreas previas, se ha categorizado que un 25.9% (14 casos) y 11.1% (6 controles) del total de pacientes, tuvieron cesáreas previas, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 2.8) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 3.9) que comparten un p : 0.053 > α = 0.05, cuyo análisis de los estadísticos indican que tener cesáreas previas, representa un factor de riesgo de asociación estadísticamente no significativa, con 2.8 veces a incrementar la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante para su desarrollo; asimismo se tiene que, un 74.1% (40 casos) y 88.9% (48 controles) del total de pacientes, no tuvieron cesáreas previas, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 0.4) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 3.9) que comparten un p : 0.053 > α = 0.05, el análisis de los estadísticos indican que no tener cesáreas previas, representa un factor protector de asociación estadísticamente no significativa, con 0.4 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante.

En relación a los abortos previos, se ha identificado que un 37% (20 casos) y 29.6% (16 controles) del total de pacientes, tuvieron abortos previos, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 1.4) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.7) que comparten un p : 0.4 > α = 0.05, el análisis de los estadísticos indican que presentar abortos previos, representa un factor de riesgo de asociación estadísticamente no significativa, estando latente el riesgo de incrementar 1.4 veces la probabilidad de desarrollar MME; asimismo se tiene que, un 63% (34 casos) y 70.4% (38 controles) del total de pacientes, no tuvieron abortos previos, la distribución ha permitido la estimación del Odds Ratio (OR: 0.7) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.7) que comparten un p : 0.4 > α = 0.05, el análisis de los estadísticos indican que no tener abortos previos, representa un factor de protección de asociación estadísticamente no significativa, con 0.7 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME, pero no es determinante.

En relación al periodo intergenésico, se observa que un 7.4% (4 casos) y 0.0% (0 controles) del total de pacientes, tuvieron un periodo intergenésico desconocido, debido a que dichos datos no se encontraron registrados en la "Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema" ni en la historia clínica de los casos; análogamente se tiene que, un 24.1% (13 casos) y 16.7% (9 controles) del total de pacientes, se catalogó al periodo intergenésico como "No Aplica", debido a que fue la primera gestación al momento del evento; también se tiene que, un 13% (7 casos) del total de pacientes con MME, en

comparación con el 11.1% (6 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, presentaron periodo intergenésico inadecuado corto (< 18 meses), por consiguiente, la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 1.2) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 0.1) que comparten un p : $0.8 > \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos establecen que el tener un periodo intergenésico inadecuado corto, representa un factor de riesgo de asociación estadísticamente no significativa, estando latente el riesgo de incrementar 1.2 veces la probabilidad de desarrollar MME; en forma similar se tiene, que un 29.6% (16 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 3.7% (2 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, presentaron un periodo intergenésico inadecuado largo (≥ 60 meses), por consiguiente, la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 10.9) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 13.1) que comparten un p : $0.002 < \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos establecen que, tener un periodo intergenésico inadecuado largo, representa ser factor de riesgo de asociación estadísticamente significativa, estando latente el riesgo de incrementar 10.9 veces la probabilidad de desarrollar MME; del mismo modo, la prueba Chi Cuadrado denota que dicha modalidad y la MME están asociados; análogamente, un 25.9% (14 casos) del total de pacientes con MME, en comparación con el 68.5% (37 controles) del total de pacientes que no presentan la condición, tuvieron un periodo intergenésico adecuado (18 a 59 meses), por consiguiente, la distribución ha permitido estimar el Odds Ratio (OR: 0.16) y el estadístico Chi Cuadrado (X^2 : 19.7) que comparten un p : $0.000 < \alpha = 0.05$, el análisis de los estadísticos establecen que tener un periodo intergenésico adecuado, representa un factor protector de asociación inversa estadísticamente significativa, con 0.16 veces a disminuir la probabilidad de desarrollar MME; asimismo, la prueba Chi Cuadrado denota que el tener un periodo intergenésico adecuado, disminuye el riesgo de desarrollar MME.

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL

En el presente estudio, la contratación de hipótesis se realizó mediante el uso del estadístico Chi cuadrado.

H₀: La edad, procedencia, nivel socioeconómico, número de atenciones prenatales, antecedentes patológicos y periodo intergenésico no son factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022.

H₁: La edad, procedencia, nivel socioeconómico, número de atenciones prenatales, antecedentes patológicos y periodo intergenésico son factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022.

Tabla N°12: Nivel de significancia entre los factores asociados y la morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

FACTORES ASOCIADOS A MORBILIDAD MATERNA EXTREMA	
Características sociodemográficas	p-valor
Edad	0.016*
Procedencia	0.002*
Nivel educativo	0.03*
Nivel socioeconómico	0.000*
Características obstétricas	p-valor
N° de atenciones prenatales	0.034*
Edad gestacional de inicio de APN	0.033*
Edad gestacional de egreso/ parto/ aborto	0.013*
Antecedentes patológicos	p-valor
Presencia de antecedentes patológicos	0.004*
Antecedentes obstétricos	p-valor
Cesáreas previas	0.048*
Periodo intergenésico	0.000*

Nota: Autoría propia en base al SPSS

Chi cuadrado (*)

Nivel de significancia (alfa) $\alpha - 5\% = 0.05$

En la tabla N° 12, se detalla los resultados del estadístico Chi cuadrado con el p-valor correspondiente, el cual indica valores < 0.05 (grado de significancia estadística bilateral), representando asociación entre las variables; asimismo, siendo valores $< \alpha = 0.05$ nos permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_1).

Interpretación: La edad, procedencia, nivel socioeconómico, número de atenciones prenatales, antecedentes patológicos y periodo intergenésico son factores asociados, estadísticamente significativos, a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del hospital regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022.

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

Criterios de inclusión de morbilidad materna extrema (MME)

Respecto a los criterios de inclusión de MME, se encontró que el ingreso a UCI (> 72 horas) representó un 68.5% del total de pacientes que presentaron MME; seguido de la transfusión ≥ 3 volúmenes con una frecuencia de 59.3%; del mismo modo, se encontró que en un 46.3% de las pacientes presentaron shock; en tanto que, el 40.7% de las pacientes presentaron hipoxia severa y el 38.9% requirieron administración continua de agentes vasoactivos.

Los hallazgos concuerdan con los resultados obtenidos por Yace-Martinez J, et al. (Lima, 2020) en donde encontraron que el 55% de las pacientes que presentaron MME requirieron atención en UCI (30); del mismo modo, Mamani LB. (Puno, 2019) señala que del manejo específico el ingreso a UCI se determinó como el más representativo con un 38% y según enfermedad específica fue shock con un 60% del total de casos de MME (34); asimismo, Huamani A. (Ayacucho, 2019) encontró que, en relación al manejo específico, la totalidad de pacientes tuvieron una estancia en UCI y el 76.8% que presentaron MME recibieron transfusiones sanguíneas (40).

Por otra parte difiere con el estudio realizado por Gamboa M. (VRAEM, 2019) en el Hospital "San Juan de Kimbiri", señalando que las morbilidades maternas extremas más frecuentes fueron shock (64.8%) y eclampsia (35.2%) (35); asimismo, Carrillo F, et al. (Colombia, 2016) quienes señalan que los criterios por causa básica para MME más frecuentes son el shock con un 55.6%, seguida de eclampsia con un 49.4% y según criterios por manejo específico para MME el ingreso a UCI fue el más representativo con un 49.6%, seguida de la transfusión sanguínea con un 29.9% (6); igualmente, en el estudio realizado por Chagua OL (Huancavelica, 2017), se obtuvo que la causa de la morbilidad materna extrema más frecuente, fue la eclampsia/preeclampsia/síndrome de HELLP con un 82.2% de los casos; seguida del 34.4% de las pacientes requirieron manejo en UCI en una estancia de 1 hasta 12 días; el 17.8% presentaron shock y el 8.9% requirieron de transfusiones sanguíneas (39).

Estos resultados difieren parcialmente a los encontrados en el presente estudio, debido a que se emplearon diferentes instrumentos de investigación (FLASOG, OMS) que estuvieron acorde a los años en los cuales se desarrolló el estudio, los cuales guardan semejanza al instrumento de investigación actual, por lo que es

posible su comparación, dicho instrumento está disponible para su aplicación en cualquier establecimiento de salud a nivel nacional.

Características sociodemográficas

Respecto a las características sociodemográficas asociadas a la MME, se determinó:

En relación a la edad, el 9.3% (5 casos) y 25.9% (14 controles) del total de pacientes, tienen edades menores o iguales a 17 años, el cual representa ser un factor protector de asociación estadísticamente significativo (OR: 0.3, p: 0.03); por otra parte, el grupo etario de mayor frecuencia, con un 68.5% (37 casos) y 66.7% (36 controles) del total de pacientes, fueron las edades comprendidas entre 18 a 34 años, la cual tiene una asociación estadísticamente no significativo como factor de riesgo (OR: 1.1, p: 0.8); análogamente, un 22.2% (12 casos) y 7.4% (4 controles) del total de pacientes, tienen edades mayores o iguales a 35 años, siendo factor de riesgo de asociación estadísticamente significativa (OR: 3.6, p: 0.04).

Nosotros encontramos que la edad ≤ 17 años es un factor protector para el desarrollo de morbilidad materna extrema, el cual difiere con la teoría y los estudios citados anteriormente, haciendo referencia que, ser menor de edad representa riesgo para la salud de la gestante, debido a la inmadurez fisiológica y psicológica acorde a la edad, por el cual tendrían una mayor predisposición para el desarrollo de MME; este resultado se debe principalmente a la poca cantidad de pacientes con MME de dicha edad para el presente estudio, por lo cual las pruebas estadísticas determinan que la edad ≤ 17 años es un factor protector de MME.

Estos datos concuerdan con los obtenidos por Baltodano-García EC, et al. (Lima, 2017) en su estudio reportan que el grupo etario más frecuente fueron las edades comprendidas entre 18 a 35 años, con una frecuencia de 60.8% (38) y Hoyos LM, et al. (Colombia, 2019) en su estudio indican como factor de riesgo a las pacientes >35 años con 13.8 veces más de probabilidad de presentar MME (OR: 13.82, p:0.002) (21).

A diferencia de nosotros Bautista AN, et al. (Huaraz, 2018) indican que una gestante ≤ 15 años tiene 5.8 veces más probabilidad de presentar MME que una

gestante ≥ 35 años (OR: 5.8, p: 0,000) (36) y Vilca LJ. (Juliaca, 2020) en su estudio reportó como factor de riesgo a pacientes < 20 y > 35 años con 4.8 veces más probabilidad de presentar MME (OR: 4.8, p: 0,000), a diferencia de las pacientes de 20 - 35 años (10).

En relación a la procedencia, el 51.9% (28 casos) y 79.6% (43 controles) del total de pacientes, provienen de zona urbana, siendo un factor protector de asociación estadísticamente significativa (OR: 0.3, p: 0.003) con respecto a las pacientes que proceden de zona rural; por otra parte, se observa que el 48.1% (26 casos) y 20.4% (11 controles) del total de pacientes, proceden de zona rural, el cual representa ser un factor de riesgo de asociación estadísticamente significativa (OR: 3.6, p: 0.003) con respecto a las pacientes que proceden de zona urbana.

Nosotros encontramos que proceder de zona rural representa factor de riesgo para el desarrollo de MME; ya que, las pacientes de dicha zona, tienen mayores dificultades para el acceso oportuno a los servicios de salud, haciendo que la paciente no acuda a sus controles prenatales o lo haga de forma irregular y no reciba educación sobre los signos de alarma a tener en cuenta durante la gestación ni la educación sanitaria para una maternidad saludable, haciéndola propensa a presentar complicaciones o a no reconocerlas si la presentara; con respecto a las pacientes que proceden de zona urbana, las cuales tienen mejor accesibilidad a los servicios de salud.

De manera similar a nuestro estudio, Acelas-Granados D, et al. (Chile, 2016) reportan que el mayor porcentaje de las pacientes que presentaron MME proceden de zona Urbana (74%) y solo el 26% proceden de zona rural (25); asimismo, Avilés K. (Piura, 2023) reporta que las pacientes procedentes de zonas urbanas tienen un factor protector, con 0.51 veces a disminuir el riesgo de desarrollar MME (OR: 0.51, p: 0.004) con respecto a las que proceden de zonas rurales (27); del mismo modo, Vilca LJ. (Juliaca, 2020) en su estudio encontró que proceder de zona urbana tiene una asociación como factor de protección estadísticamente significativo (OR: 0.003, p: 0.0001) por lo que las pacientes que proceden de zona urbana tienen menor probabilidad de desarrollar MME e indica que proceder de zona rural es un factor de riesgo de asociación estadísticamente significativo (OR: 267.6, p: 0.0001) de hasta 267.6 veces más posibilidad de desarrollar MME (10).

Por el contrario, Corrales L, Arroyo S, Galván D. (Colombia, 2012) reporta que el 69,7% de las pacientes con MME proceden de zona rural, siendo esta procedencia la más representativa (17); del mismo modo, Mamani LB (Puno, 2019) reporta que el mayor porcentaje de pacientes con MME proceden de zona rural, con un 68% y solo el 32% de zona urbana (34); Igualmente, Chagua OL (Huancavelica, 2019) en su estudio realizado en la región Huancavelica reporta que 57.8% de las pacientes que presentaron MME provienen de zonas rurales y el 42.2% proceden de zona urbana (39).

En relación al nivel educativo, el 1.9% (1 casos) y 0% (0 casos) del total de pacientes, no tienen ningún nivel de educación, representando ser un factor de riesgo de asociación estadísticamente no significativo (OR: 3.1, p: 0.5); en forma similar, un 7.4% (4 casos) y 14.8% (8 controles) del total de pacientes, tienen educación primaria, siendo esta un factor protector de asociación estadísticamente no significativo (OR: 0.5, p: 0.2); análogamente, un 63% (34 casos) y 37% (20 controles) del total de pacientes, tienen educación secundaria, indicando que es un factor de riesgo de asociación estadísticamente significativo (OR: 2.9, p: 0.007); en tanto que, un 27.8% (15 casos) y 48.1% (26 controles) del total de pacientes, tienen educación superior, el cual representa ser un factor protector de asociación estadísticamente significativo (OR: 0.4, p: 0.03).

El nivel de educación que presentan las pacientes es un factor importante en relación a la MME, influyendo sobre la responsabilidad en la gestación; asimismo, permite que las pacientes puedan comprender y cumplir las orientaciones y recomendaciones sobre una maternidad saludable; por lo cual, a mayor nivel de educación, menor probabilidad de desarrollar MME.

Se encontró cierta semejanza con la investigación realizada por Huamaní A. (Ayacucho, 2019) en donde indica que el 48.2% del total de casos, tuvieron nivel educativo secundaria (40); asimismo, Avilés K. (Piura, 2023) reporta que el 60% de las pacientes que presentaron MME tienen como nivel educativo secundaria, mientras que solo el 8.9% de los casos tienen educación de nivel superior (27); por otra parte, Vilca LJ. (Juliaca, 2020) señala que contar con solo el nivel de educación primaria o secundaria es factor de riesgo a desarrollar MME (OR: 3.5, p: 0.002) e indica que contar con grado de instrucción superior se asocia como factor protector contra la MME (OR: 0.2, p: 0.002) (10); del mismo modo, Bautista AN, et al. (Huaraz, 2018) indican que las pacientes sin estudios o primaria tienen 3.281 veces más probabilidad de desarrollar MME (36); igualmente, Acelas-

Granados D, et al. (Chile, 2016) reportan como factor de riesgo para MME el no contar con secundaria completa (OR: 3.33) y como factor protector el culminar la secundaria (OR: 0.30) (25).

En relación al estado civil, no se encontró asociación significativa con la MME, teniendo así que un 14.8% (8 casos) y 9.3% (5 controles) del total de pacientes, son solteras/ separadas, siendo esta un factor de riesgo de asociación estadísticamente no significativa (OR: 1.7, p: 0.4); por el contrario, el 85.2% (46 casos) y 90.7% (49 controles) del total de pacientes, tienen unión civil estable (casadas y convivientes), llegando a representar un factor protector de asociación estadísticamente no significativa (OR: 0.6, p: 0.4).

De manera similar a nuestro estudio Vilca LJ. (Juliaca, 2020) señala que, en relación al estado civil, no encontró asociación significativa con la MME, siendo solteras el 7.1% de los casos (OR: 11.8, p: 0.09) y estado civil convivientes o casadas representa el 92.9% de los casos (OR: 0.08, p: 0.09) (10); así mismo, cifras parecidas a la nuestra se encontró en el estudio de Mamani LB (Puno, 2019) reportando que el mayor porcentaje de las pacientes tienen unión civil estable con un 77% (34).

Por el contrario, Bautista AN, et al. (Huaraz, 2018) con respecto al estado civil, manifiestan que el 42.3% (22 casos) y 24% (25 controles) de total de pacientes de su estudio, no tienen unión civil, el cual representa un factor de riesgo de 2.37 veces más probabilidad de desarrollar MME, en relación a las gestantes que si tiene unión civil (OR: 2.37, p: 0.019) (36).

Respecto al nivel socioeconómico, el 29.6% (16 casos) y 9.3% (5 controles) del total de pacientes, son de nivel socioeconómico pobre extremo, representando un factor de riesgo de asociación estadísticamente significativa (OR: 3.3, p: 0.03); asimismo, se observa que el 61.1% (33 casos) y 40.7% (22 controles) del total de pacientes, son de nivel socioeconómico pobre, siendo esta un factor de riesgo de asociación estadísticamente significativa (OR: 2.3, p: 0.04); por el contrario, el 9.3% (5 casos) y 50% (27 controles) del total de pacientes, son de nivel socioeconómico no pobre, llegando a ser un factor protector de asociación estadísticamente significativa (OR: 0.1, p: 0.0001).

El pertenecer a un nivel socioeconómico pobre o pobre extremo, repercute en gran medida sobre la salud y aún más en las pacientes gestantes, ya que tienen mayor exposición y susceptibilidad a las enfermedades, no cuentan con recursos

disponibles para una alimentación equilibrada y nutritiva ni condiciones de vida adecuadas para el cuidado materno; asimismo, acuden de forma tardía a las consultas o no lo hacen, a diferencia de las pacientes de nivel socioeconómico no pobre, las cuales tienen mejores cuidados durante el embarazo.

Los resultados obtenidos concuerdan con la OMS (2019), en donde señala que la mujer con nivel socioeconómico pobre, tiene menos probabilidad de recibir una atención médica adecuada, siendo más propensa a desarrollar MME (3); así mismo, la OMS/OPS (2018), reporta que la mortalidad materna tiene mayores índices en zonas más pobres (2).

La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental – INMP (Lima, 2022) con respecto a las características sociodemográficas reporta que la mayor frecuencia de pacientes que presentan MME tienen un rango de edad comprendida entre 20 – 35 años con una frecuencia de 68%, el grado de instrucción secundaria representa el 73% de los casos y la unión estable un 81% (28).

Características obstétricas

Respecto a las características obstétricas asociadas a la MME, se determinó:

En relación al número de atenciones prenatales, el 59.3% (32 casos) y 38.9% (21 controles) del total de pacientes, tienen atenciones prenatales inadecuadas (0 - 5), siendo esta un factor de riesgo de asociación estadísticamente significativa (OR: 2.3, p: 0.04) y el 40.7% (22 casos) y 61.1% (33 controles) del total de pacientes, tienen controles prenatales adecuados (≥ 6), indicando ser un factor de protección con asociación estadísticamente significativa (OR: 0.4, p: 0.04).

Las atenciones prenatales cumplen un rol fundamental permitiendo un acercamiento a las gestantes para orientarlas en el cuidado de su salud, promoción de conductas saludables durante la gestación y el reconocimiento de los signos de alarma, permitiendo que puedan acudir oportunamente a un establecimiento de salud; asimismo, que el médico pueda identificar posibles riesgos e intervenir de forma oportuna.

Estudios similares como Vilca LJ. (Juliaca, 2020) señala que contar con 0 - 5 CPN representa ser factor de riesgo de hasta 2.2 veces más posibilidad de desarrollar MME (OR: 2.2, p: 0.01) y contar con 6 o más CPN, representa un factor de protección (OR: 0.4, p: 0.01) (10); del mismo modo, Rioja JED (Lambayeque,

2020), indica que al contar con <6 CPN existe 61 veces más probabilidad de presentar MME (OR: 61.7, p: 0.000) (31); asimismo, Baltodano-García EC, et al. (Lima, 2017) reportan que contar con <6 CPN, representa un factor de riesgo con 3.2 veces más posibilidad de desarrollar MME (OR: 3.23, p: 0.04) (38) y Bautista AN, et al. (Huaraz, 2018) en su estudio indican que la gestante que presenta < 6 APN (atenciones prenatales), tiene 2.5 veces más probabilidad de presentar MME, con respecto a las gestantes que tienen ≥ 6 APN (OR: 2.54, p: 0.007) (36).

Referente a la edad de inicio de APN (atenciones prenatales), el 55.6% (30 casos) y 35.2% (19 controles) del total de pacientes, inician sus APN de forma inadecuada (>14 semanas), el cual representa ser un factor de riesgo de asociación estadísticamente significativa (OR: 2.3, p: 0.03) y el 44.4% (24 casos) y 64.8% (35 controles) del total de pacientes, inician sus APN de forma adecuada (≤ 14 semanas), el cual vendría a ser un factor de protección de asociación estadísticamente significativa (OR: 0.4, p: 0.03).

Estos resultados se asemejan a encontrados por Vilca LJ. (Juliaca, 2020) el cual indica que iniciar los CPN entre la semana 1 y 14, representa ser un factor de protección (OR: 0.4, p: 0.01) y las pacientes que iniciaron sus CPN posterior a las 14 semanas o no tuvieron CPN, tienen un factor de riesgo de hasta 2.2 veces más posibilidad de desarrollar MME (OR: 2.2, p: 0.01) (10); asimismo, Rioja JED (Lambayeque, 2020), indica que iniciar los CPN posterior a las 14 semanas, implica ser un factor de riesgo de hasta 114 veces más probabilidad de presentar MME (OR: 114.8, p: 0.000) (31). Frecuencias similares a nuestro estudio se encontraron en Gamboa M. (VRAEM, 2019) en donde indica que solo el 38.6% del total de los casos, empezaron sus controles prenatales entre las 4 – 14 semanas; por el contrario, el 61.4% tuvieron CPN a las 14 semanas o no iniciaron sus CPN (35).

En relación a la edad gestacional de egreso/ parto/ aborto, el 55.6% (30 casos) y 31.5% (17 controles) del total de pacientes, la edad gestacional en la cual finaliza la gestación antes de las 37 semanas, el cual representa un factor de riesgo de asociación estadísticamente significativa (OR: 2.7, p: 0.01); por el contrario, el 29.6% (16 casos) y 57.4% (31 controles) del total de pacientes, la edad gestacional en la cual finaliza la gestación fue entre las 37 – 42 semanas, el cual representar ser un factor de protección de asociación estadísticamente significativa (OR: 0.3, p: 0.0004).

Resultados similares se encontraron en el estudio de Vilca LJ. (Juliaca, 2020) en el cual indica que la edad gestacional comprendidas entre las 28 – 37 semanas, se asocia como factor de riesgo (OR: 10.6, p: 0.000) y la edad gestacional comprendida entre 38 a 42 semanas, representa ser un factor protector a disminuir la probabilidad de desarrollar MME (OR: 0.08, p: 0.000) (10).

Por el contrario, Pupo JM, et al (Cuba, 2019) indican que las pacientes con edad gestacional >36 semanas tienen 5 veces más probabilidad de desarrollar MME (OR: 5.0, p: 0,000) (19).

Antecedentes patológicos

Respecto a los antecedentes patológicos relacionados a la MME, encontramos que un 37% (20 casos) y 13% (7 controles) del total de pacientes, presentaron algún antecedente patológico, el cual nos indica que una paciente con algún antecedente patológico presenta 3.9 veces mayor probabilidad de desarrollar MME (OR: 3.9, p: 0.005), siendo las patologías encontradas: preeclampsia/eclampsia, diabetes mellitus (DM), hipertensión crónica, enfermedad hepática y cardiopatías; de las cuales, la preeclampsia/ eclampsia, hipertensión crónica y cardiopatías se asociaron como factores de riesgo estadísticamente no significativos; es decir no son determinantes para su desarrollo.

Estos datos concuerdan con la investigación realizada por Bautista AN, et al. (Huaraz, 2018) en donde señalan que una gestante que cuente con antecedentes patológicos posee 3.15 veces más posibilidad de desarrollar MME (OR: 3.152, p: 0.000) (36); asimismo, Pupo JM, et al (Cuba, 2019) encontraron que presentar comorbilidades preexistentes, duplicó la posibilidad de desarrollar MME (OR: 2.0, p: 0.004) (19).

Por el contrario, Vilca LJ. (Juliaca, 2020) indica que los antecedentes patológicos no tienen asociación significativa en relación a la MME (10).

Antecedentes obstétricos

Respecto a los antecedentes obstétricos asociados a la MME, se determinó:

En relación al periodo intergenésico, el 25.9% (14 casos) y 68.5% (37 controles) del total de pacientes, tuvieron un periodo intergenésico adecuado (18 - 59

meses), el cual representa ser un factor protector con 0.16 veces menos probabilidad de presentar MME (OR: 0.16, p: 0.000); por otro lado, el 29.6% (16 casos) y 3.7% (2 controles) del total de pacientes, tuvieron un periodo intergenésico inadecuado largo (≥ 60 meses), el cual se asocia como factor de riesgo con 10.9 veces mayor posibilidad de desarrollar MME (OR: 10.9, p: 0.002); por otro lado, las pacientes que tienen un periodo intergenésico inadecuado corto (< 18 meses), resultó ser un factor de riesgo estadísticamente no significativo para el desarrollo de MME (OR: 1.2, p: 0.8), es decir no es determinante para su desarrollo.

Estos resultados son semejantes a la investigación de Vilca LJ. (Juliaca, 2020) en donde indica que contar con el periodo intergenésico adecuado (2-5 años) se asocia como factor protector en relación a la MME (OR: 0.08, IC: 0.02-0.2, p: 0.000) y contar con periodo intergenésico >5 años (largo) se asoció como factor de riesgo (OR: 21.2, p: 0.000) (10); asimismo, Rioja JED (Lambayeque, 2020) reporta que contar con un periodo intergenésico inadecuado, representa ser un factor de riesgo estadísticamente significativo en relación a la MME (OR: 21, p: 0.000) (31).

Por otra parte, las gestaciones previas, partos vaginales, cesáreas previas y abortos previos, no mostraron significancia estadística para su asociación con la morbilidad materna extrema; es decir no son determinantes para su desarrollo.

Resultados contrarios a nuestro estudio como el de Bautista AN, et al. (Huaraz, 2018) señalan que, respecto a la paridad, el ser primípara representa un factor de riesgo con 2.38 veces mayor posibilidad de desarrollar MME (OR: 2.38, p: 0.01) y con respecto al número de gestaciones, el ser primigesta es un factor de riesgo con 2.7 veces mayor posibilidad de desarrollar MME (OR: 2.7, IC: 1.33-5.49, p: 0.005) (36).

CAPITULO VI:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES:

Posterior al análisis e interpretación de los resultados, se emite las conclusiones siguientes:

- Los “factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022” con evidencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$) son: la edad, procedencia, nivel educativo, nivel socioeconómico, atenciones prenatales (número), edad gestacional en la que inició sus APN, edad gestacional de egreso/ parto/ aborto, presencia de antecedentes patológicos, cesáreas previas y periodo intergenésico.
- Los criterios de inclusión para MME más frecuente son: el ingreso a UCI > 72 horas (68.5%), transfusión de ≥ 3 vol (59.3%), shock (46.3%), hipoxia severa (40.7%), administración continua de agentes vasoactivos (38.9%) y alteración de la coagulación (35.2%).
- Las características sociodemográficas asociadas a MME con evidencia estadísticamente significativa, como factor de riesgo, son la edad ≥ 35 años, la procedencia rural, el nivel educativo secundaria, el nivel socioeconómico pobre y pobre extremo; por el contrario, como factor protector, son la edad ≤ 17 años, la procedencia urbana, el nivel educativo superior y el nivel socioeconómico no pobre.
- Las características obstétricas asociadas a MME con evidencia estadísticamente significativa, como factor de riesgo, son el número de atenciones prenatales inadecuadas (0 - 5), la edad gestacional de inicio de APN inadecuado (>14 semanas) y la edad gestacional de egreso/ parto/

aborto <37 semanas; por el contrario, como factor protector, son el número de atenciones prenatales adecuadas (≥ 6), la edad gestacional de inicio de APN adecuado (≤ 14 semanas) y la edad gestacional de egreso/ parto/ aborto 37 - 42 semanas.

- La presencia de antecedentes patológicos está asociada como factor de riesgo estadísticamente significativa a la MME y no contar con antecedentes patológicos, representa ser un factor protector contra la MME, con evidencia estadísticamente significativa.
- Los antecedentes obstétricos asociados a MME con evidencia estadísticamente significativa, como factor de riesgo es el periodo intergenésico inadecuado largo (≥ 60 meses) y como factor protector, el periodo intergenésico adecuado (18 a 59 meses).

6.2 RECOMENDACIONES:

Las siguientes recomendaciones se basan en los resultados obtenidos en la presente investigación:

- Extrapolar los resultados obtenidos en este estudio a la población para conocer los factores asociados a morbilidad materna extrema en nuestra región y estar alertas ante estos, lo cual podría permitir al personal de salud identificar posibles casos morbilidad materna extrema de manera oportuna y puedan estar bajo vigilancia clínica, evitando complicaciones con un desenlace fatal.
- Hacer énfasis en la información, orientación y sensibilización a las gestantes la importancia de iniciar de forma temprana y secuencial sus atenciones prenatales, para una maternidad segura y saludable.
- Instaurar programas de educación sanitaria en nuestra región sobre la identificación de los signos de alarma en el embarazo y con ello acudir de manera oportuna al establecimiento de salud más cercano ante señales de peligro; del mismo modo, ampliar los programas de “salud sexual y reproductiva”.
- Llevar cabo investigaciones similares con metodología de tipo prospectivo sobre morbilidad materna extrema en nuestra región, buscando otros posibles factores asociados a dicha condición, tomando en consideración una mayor temporalidad de estudio y un mayor número de pacientes.
- Continuar con las capacitaciones y actualizaciones al personal de salud poniendo énfasis en el primer nivel de atención, para que las pacientes con posible morbilidad materna extrema puedan ser referidas de manera oportuna a un centro de mayor complejidad.

BIBLIOGRAFIA

1. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica de la Morbilidad Materna Extrema [Internet]. May 19, 2021. Available from: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/normas/normas_20215.pdf
2. Salud Materna [Internet]. Salud Materna - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. [cited 2021 Apr 10]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/salud-materna>
3. Maternal health in Nigeria: generating information for action [Internet]. World Health Organization. [cited 2021 Mar 10]. Available from: <https://www.who.int/news/item/25-06-2019-maternal-health-in-nigeria-generating-information-for-action>
4. Maternal health [Internet]. World Health Organization. [cited 2021 Apr 10]. Available from: <https://www.who.int/westernpacific/health-topics/maternal-health>
5. Maternal mortality [Internet]. World Health Organization. [cited 2021 Apr 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
6. Carrillo J, García C. Comportamiento De La Morbilidad Materna Extrema En El Departamento Del Meta, Colombia, 2014. Revista Hacia la Promoción de la Salud [Internet]. 2016 [cited 2021 Apr 10];21(1):15–25. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309146733002>
7. Nava-Guerrero E, Nungaray-González L, Salcedo-González A. Morbilidad materna extrema: intervenciones médico-quirúrgicas e indicadores para evitar la muerte materna. 2020 [cited 2021 Apr 10];9. Available from: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/articulo/morbilidad-materna-extrema-intervenciones-medico-quirurgicas-e-indicadores-para-evitar-la-muerte-materna>
8. CDC. Boletín epidemiológico 52 - 2022 [Internet]. CDC MINSA. [cited 2023 May 27]. Available from: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202252_31_153743.pdf
9. Guevara-Rios E. Estado actual de la morbilidad materna extrema en el Perú | Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 2019 Oct 17 [cited 2021 Nov 29];5. Available from: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/156?articlesBySameAuthorPage=3>
10. Vilca-Mamani L. Prevalencia, y factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca año 2019 [Internet]. Library. 2020 [cited 2021 Nov 29]. Available from: <https://1library.co/document/zwvm227q-prevalencia-asociados-morbilidad-pacientes-atendidas-servicio-obstetricia-hospital.html>

11. Muerte Materna [Internet]. CDC MINSA. 2020 [cited 2021 Apr 9]. Available from: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2020/SE022020/04.pdf>
12. Gil-Cipirán F. Situación Epidemiológica de la Mortalidad Materna en el Perú [Internet]. 2021 [cited 2021 Apr 9]. Available from: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2021-05-07/anexo-2-cdc-minsa-muerte-materna-2020-2021-08-abril.pdf>
13. MINSA. Las muertes maternas a causa de la COVID-19 [Internet]. MINISTERIO DE SALUD. 2022 [cited 2023 Jun 27]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/579401-minsa-las-muertes-maternas-a-causa-de-la-covid-19-disminuyeron-en-un-40-en-el-segundo-semester-del-2021%20%5Bacceso%20el%2010%20de%20marzo%202022%5D>
14. Hospital Regional de Ayacucho. Sala Situacional de Salud Hospital Regional Ayacucho Hasta Semana Epidemiológica 39– 2022 [Internet]. Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental. 2022 [cited 2023 Jun 27]. Available from: <https://app.hrayacucho.gob.pe/sistema/view/epidemiologia>
15. Rodríguez-Pino M, Homma-Castro JL, Acosta-Montes de Oca M, Jiménez-Hinojosa I. Comportamiento de la Morbilidad Materna Extremadamente Grave en la Provincia de Matanzas. Año 2019. XVIII Congreso de la Sociedad Cubana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2023 [cited 2023 Jun 10];1:14. Available from: <https://ginecobs.sld.cu/index.php/ginecobs/2023/paper/download/126/108>
16. Balachandran DM, Karuppusamy D, Maurya DK, Kar SS, Keepanasseril A. Indicators for maternal near miss: an observational study, India. World Health Organization Bulletin of the World Health Organization [Internet]. 2022 [cited 2023 Sep 7];100(7):436–46. Available from: <https://www.proquest.com/docview/2688602048/abstract/416A25FCF03E4BDCP/Q/15>
17. Corrales-Aldana L, Arroyo-Herrera S, Galván-Borja D. Determinantes sociales de la salud relacionados con la morbilidad materna extrema departamento de Sucre 2018-2019. Revista Salud Uninorte [Internet]. 2022 [cited 2023 Jun 27];38(2):529–42. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/817/81775229011/html/>
18. Yemane Y, Tiruneh F. Incidence Proportion of Maternal Near-Misses and Associated Factors in Southwest Ethiopia: A Prospective Cross-Sectional Study. IJWH [Internet]. 3 de diciembre de 2020 [citado 2 de julio de 2023];12:1125-34. Disponible en: <https://www.dovepress.com/incidence-proportion-of-maternal-near-misses-and-associated-factors-in-peer-reviewed-fulltext-article-IJWH>
19. Pupo-Jiménez JM, González-Aguilera JC, Cabrera-Lavernia JO, Cedeño-Tarancón O. Factores de riesgo de morbilidad materna extrema en la unidad de cuidados intensivos. Multimed (Granma) [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 10];280–96. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000200280
20. Hernández-Núñez J, Au-Fonseca O. Morbilidad materna extrema y mortalidad en un hospital regional de Sudáfrica. Rev chil obstet ginecol (En línea) [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 12];469–79. Available from:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262019000600469

21. Hoyos-Vertel LM, Muñoz De Rodríguez L. Barreras de acceso a controles prenatales en mujeres con morbilidad materna extrema en Antioquia, Colombia. *Revista de Salud Pública* [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 13];21(1):17–21. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S012400642019000100017&lng=en&nrm=iso&tlng=es
22. Esparza-Valencia DM, Toro-Ortiz JC, Herrera-Ortega O, Fernández-Lara JA. Prevalencia de morbilidad materna extrema en un hospital de segundo nivel de San Luis Potosí, México. *Ginecología y obstetricia de México* [Internet]. 2018 [cited 2021 Apr 10];86(5):304–12. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0300-90412018000500304&lng=es&nrm=iso&tlng=es
23. Mordan M, Flaz S, Rosario E. Morbilidad materna extrema en pacientes de un Hospital Materno Infantil en República Dominicana. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 2018 Jan 16 [cited 2021 Apr 10];44(3). Available from: <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/379>
24. Santana-Bustamante DD, Delgado-Rizo MG, Benavides-García YB, Rivas-Moreno JR. Morbilidad Materna Severa periodo Enero a Diciembre 2017. *Sal Jal* [Internet]. 2018 Oct 24 [cited 2021 Apr 14];5(3):155–61. Available from: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=112445>
25. Acelas-Granados DF, Oróstegui A, Alarcón-Nivia MÁ. Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia. 2016 [cited 2021 Apr 13]; Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Factores-de-riesgo-para-morbilidad-materna-extrema-Acelas-Granados-Or%C3%B3stegui/52a4ccd220cef09beb67eab46c6214d44cb53280>
26. González-Aguilera JC, Vázquez-Belizón YE, Pupo-Jiménez JM, Algas-Hechavarría LA, Cabrera-Lavernia JO. Morbilidad materna extrema en una unidad de cuidados intensivos. *MEDISAN* [Internet]. 12 de diciembre de 2015 [citado 10 de abril de 2021];19(12). Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/598>
27. Aviles-Mendez K. Factores asociados a la morbilidad materna extremadamente grave y percepción de las gestantes sobrevivientes en un Hospital público 2021 [Internet]. *Registro Nacional de Trabajos de Investigación*. 2023 [citado 20 de julio de 2023]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3373112>
28. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA [Internet]. Instituto Nacional Materno Perinatal. 2022 [citado 20 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletin-epidemiologico/1421335605>
29. Rodríguez-Palomino GI. Calidad de las atenciones prenatales y su relación con la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el

- año 2019. CYBERTESIS [Internet]. 2022 [citado 20 de julio de 2023];85. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/17695>
30. Yace-Martinez J, Bravo-Heredía A, Mucha-Chuquirachi OL. Caracterización de la morbilidad materna extrema en mujeres atendidas en el Hospital de Emergencias de Villa el Salvador durante el año 2019. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal* [Internet]. 2020 Dec 31 [cited 2021 Apr 17];5(4):21–30. Available from: <http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/198>
 31. Rioja-Odar JED. Factores determinantes de la morbilidad materna extrema en las gestantes atendidas en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. Año 2016-2017. 2020 [cited 2021 May 10]; Available from: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/9003>
 32. Vidal-Salcedo KR. Comportamiento de la morbilidad materna extrema en las gestantes atendidas en el Hospital Docente Materno Infantil el Carmen, Huancayo 2019. Universidad Nacional de Huancavelica [Internet]. 2020 Dec 3 [cited 2021 May 11]; Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3557>
 33. Gonzales-Carrillo O, Llanos-Torres C, Espinola-Sánchez M, Vallenias-Campos R, Guevara-Rios E. Morbilidad materna extrema en mujeres peruanas atendidas en una institución especializada. 2012-2016 | *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo, Perú* [Internet]. 2020 Apr 21 [cited 2021 May 15];13(1). Available from: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/594>
 34. Mamani-Aquino L. Caracterización de la morbilidad materna extrema en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón en el periodo comprendido entre enero a diciembre del año 2018. Universidad Nacional del Altiplano [Internet]. 2020 Sep 24 [cited 2021 May 13]; Available from: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3278444>
 35. Gamboa-Vila M. Morbilidad Materna Extrema y Muertes Maternas evitadas en el Hospital San Juan De Kimbiri - Vraem, 2017- 2018. Repositorio Institucional Universidad Nacional de Huancavelica [Internet]. 2019 Dec 12 [cited 2021 May 15]; Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3154>
 36. Bautista-Requez AN, Villon-Neponoceno EM. Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema, hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto – Supe, 2016-2017. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo [Internet]. 2018 [cited 2021 May 11]; Available from: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/2771>
 37. Villalobos-Robles IR. Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en pacientes, admitidas en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Docente de Trujillo. 2011 – 2015. Universidad César Vallejo [Internet]. 2017 [cited 2021 Apr 16]; Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/18787>
 38. Baltodano-García DC, Burgos-Miranda J. Factores obstétricos asociados a morbilidad materna extrema en el Hospital Santa Rosa, enero – diciembre 2015. *Revista de la Facultad de Medicina Humana* [Internet]. 2017 Jun 14 [cited 2021

- May 14];17(1):43–7. Available from: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/747>
39. Chagua-Pariona O. Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en el hospital regional de Huancavelica. Universidad Nacional Hermilio Valdizán [Internet]. 2017 [cited 2021 May 16]; Available from: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/2904>
 40. Huamaní-Palomino A. Factores determinantes asociados a la Morbilidad Materna Extrema, en el Hospital Regional De Ayacucho, periodo 2017-2018 [Internet] [Tesis de Maestría]. [Ayacucho - Perú]: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2019. Available from: http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/4812/1/TM%20SP56_Hua.pdf
 41. Gaieski D, Mikkelsen M. “Definition, classification, etiology, and pathophysiology of shock in adults.” UpToDate, 2021, https://bibvirtual.upch.edu.pe:2050/contents/definition-classification-etiology-and-pathophysiology-of-shock-in-adults?search=shock&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.
 42. Gaínza de los Ríos F. Insuficiencia Renal Aguda | Nefrología al día [Internet]. Sociedad Española de Nefrología. 2020 [cited 2021 Oct 1]. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-insuficiencia-renal-aguda-317>
 43. Guía ESC 2020 para el tratamiento de las cardiopatías congénitas del adulto. Rev Esp Cardiología [Internet]. 2021 May 1 [cited 2021 Oct 1];74(5):436.e1-436.e79. Available from: <http://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2020-el-tratamiento-articulo-S0300893220307144?referer=buscador>
 44. Páramo JA. Coagulopatía y trombosis: similitudes y diferencias entre coronavirus patogénicos. Anales del Sistema Sanitario de Navarra [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 2];43(2):245–9. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1137-66272020000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 45. Medidas mundiales contra la epilepsia y otros trastornos neurológicos [Internet]. Asamblea Mundial de la Salud; 2020 [cited 2021 Apr 13]. Available from: https://apps.who.int/qa/ebwha/pdf_files/WHA73/A73_R10-sp.pdf
 46. Rizo-Muñoz M, Oramas-Toledo D, Estrada-Vanegas O. Morbilidad Materna Extremadamente Grave en el Hospital Ginecobstetrico de Guanabacoa. L Habana, Cuba (2008-2012). Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología [Internet]- 2016 Sep 28 [cited 2021 Jul 3]; 42 (3). Available from: <http://revginecoobstetricia.sld.cu/index.phpgin/article/view/75>
 47. Moises-Rios BW, Ango-Bedriñana JH, Palomino-Vargas VA, Feria-Maciso EE. Diseño del Proyecto de Investigación Científica. Primera Edición. Perú: Editorial San Marcos; 2018. 125–126 p.
 48. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P. Metodología de la Investigación [Internet]. 6ta Edición. México; Mc Graw Hill. Pag. 6. Available from:

<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

49. Pagano M, Gauvreau K. Principles of Biostatistics [Internet]. 2.a ed. New York: Chapman and Hall/CRC; 2018. 584 p. Disponible en: <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.1201/9780429489624/principles-biostatistics-marcello-pagano-kimberlee-gauvreau>
50. Deeks J, Higgins J. Statistical algorithms in Review Manager 5. 2010 [citado 10 de noviembre de 2023]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/252093205_Statistical_Algorithms_in_Review_Manager_5
51. Supo J. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN PARA LAS CIENCIAS DE LA SALUD, SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. 2da edición. 2020 junio 24; 2020. 352 p.
52. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología 2023 [Internet]. [citado 6 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/inmp/informes-publicaciones/4624238-guias-de-practica-clinica-y-de-procedimientos-en-obstetricia-y-perinatologia-2023?fbclid=IwAR2NE3MxhcJkcVBm_wyhqQCHFOQtFIOuK0NIbuLWmBd0TJqOH-G76IRA_PI
53. Ayala-Peralta FD, Morales-Alvarado S. Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia | Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 13 de octubre de 2022; Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/273>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022.

VARIABLE	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	METODOLOGÍA
<p style="text-align: center;">VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>FACTORES ASOCIADOS</p> <p>Dimensión 1: Características Sociodemográficas</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad. • Procedencia. • Nivel educativo. • Estado civil. • Nivel socioeconómico <p>Dimensión 2: Características Obstétricas</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atención prenatal. • EG inicio de atención prenatal. • EG de egreso/ parto/ borto. • Lugar de parto/aborto. <p>Dimensión 3: Antecedentes Patológicos.</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenta. • Diabetes Mellitus. • Enfermedad hepática. • Preeclampsia/Eclampsia. 	<p>¿Cuáles son los factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022?</p>	<p>Establecer los factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022.</p>	<p>Los factores asociados a morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, 2022 son la edad, procedencia, nivel socioeconómico, número de atenciones prenatales, antecedentes patológicos y periodo intergenésico.</p>	<p>TIPO: Observacional correlacional - analítico de corte transversal retrospectivo.</p> <p>DISEÑO: Casos y controles.</p> <p>TECNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Recopilación documentada de las historias clínicas.</p> <p>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema.</p>
	PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
	<p>¿Cuáles son los criterios de inclusión de morbilidades maternas extremas más frecuentes?</p>	<p>Especificar los criterios de inclusión de morbilidades maternas extremas más frecuentes.</p>		
	<p>¿Qué características sociodemográficas están asociadas a la morbilidad materna extrema?</p>	<p>Identificar las características sociodemográficas asociadas a morbilidad materna extrema.</p>		
	<p>¿Cómo se asocian las características obstétricas y</p>	<p>Establecer la asociación entre las características</p>		

<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión crónica. • Cardiopatía. • TBC. • Enfermedad renal. • Enfermedad neoplásica. • VIH/ SIDA/ ITS • Otros. <p>Dimensión 4: Antecedentes obstétricos.</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaciones previas. • Partos vaginales. • Cesáreas previas. • Abortos previos. • Periodo intergenésico. <p style="text-align: center;">VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>MORBILIDAD MATERNA EXTREMA (Sistema o aparato afectado)</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cardiovascular. • Respiratorio. • Renal. • Hematológico/ de la coagulación. • Hepático. • Neurológico. • Disfunción uterina/ manejo específico. 	la morbilidad materna extrema?	obstétricas y la morbilidad materna extrema.		
	¿Cómo se asocian los antecedentes patológicos y la morbilidad materna extrema?	Determinar cómo se asocian los antecedentes patológicos y la morbilidad materna extrema.		
	¿Cómo se asocian los antecedentes obstétricos y la morbilidad materna extrema?	Indicar cómo se asocian los antecedentes obstétricos y la morbilidad materna extrema.		

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

FACTORES ASOCIADOS A MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO “MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA”, 2022					
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES			
		DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR DE MEDICIÓN	ESCALA
INDEPENDIENTE FACTORES ASOCIADOS	Son elementos predisponentes de un individuo que aumentan la probabilidad de sufrir una enfermedad.	Características Sociodemográficas	Edad	≤17 años	Ordinal
				18 - 34 años	
				≥ 35 años	
			Procedencia	Urbano	Nominal
				Rural	
			Nivel educativo	Ninguna	Ordinal
				Primaria completa e incompleta	
				Secundaria completa e incompleta	
				Superior técnica/ universitaria	
			Estado civil	Soltera/ separada	Nominal
		Unión estable (casada/ conviviente)			
		Nivel socioeconómico	No pobre	Ordinal	
			Pobre		
			Pobre extremo		
		Características Obstétricas	Atención prenatal	Adecuado (≥6)	Nominal
				Inadecuada (0-5)	
			Edad gestacional de inicio de atenciones prenatales	Adecuado (≤ 14 semanas)	Nominal
				Inadecuado (> 14 semanas)	
			Edad gestacional de egreso/parto/aborto	Desconocido	Nominal
				< 37 semanas	
37 – 42 semanas					
Lugar de parto/aborto	EESS		Nominal		
	Domicilio				
	No aplica				
Presenta	Si				
	No				
Diabetes Mellitus	Si				
	No				

		Antecedentes Patológicos	Enfermedad Hepática	Si	Nominal
				No	
			Preeclampsia/ Eclampsia	Si	
				No	
			Hipertensión crónica	Si	
				No	
			Cardiopatía	Si	
				No	
			TBC	Si	
		No			
		Enfermedad Renal	Si		
			No		
		Enfermedad neoplásica	Si		
			No		
		VIH/ SIDA/ ITS	Si		
			No		
		Otros	Si		
			No		
		Antecedentes Obstétricos	Gestaciones previas	Nuligesta	
Primigesta					
Multigesta					
Partos vaginales	Nulípara		Ordinal		
	Primípara				
	Multípara				
Cesáreas previas	Si		Nominal		
	No				
Abortos previos	Si		Nominal		
	No				
Periodo Inter-genésico	Desconocido	Nominal			
	No aplica				
	Inadecuado corto (< 18 meses)				
	Inadecuado largo (≥ 60 meses)				
			Adecuado (18 – 59 meses)		

DEPENDIENTE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA	Complicación grave ocurrida durante el embarazo, parto o dentro de los 42 días posteriores a la culminación del embarazo, que pone en riesgo la vida de la mujer, y requiere atención inmediata con la finalidad de evitar la muerte materna.	Sí (Sistema o Aparato afectado)	CARDIOVASCULAR		Nominal
			Shock	Si No	
			Paro cardíaco	Si No	
			pH < 7,1 (Acidosis severa)	Si No	
			Lactato > 5 mmol/L o 45 mg/dl (Hipoperfusión severa)	Si No	
			Administración continua de agentes vasoactivos	Si No	
			Reanimación cardiopulmonar	Si No	
			RESPIRATORIO		
			Cianosis aguda	Si No	
			Respiración jadeante	Si No	
			FR > 40 rpm (Taquipnea severa)	Si No	
			FR < 6 rpm (Bradipnea severa)	Si No	
			Saturación de oxígeno < 90% durante ≥ 1 hora o PaO2/FiO2 < 200 mmHg (Hipoxia severa)	Si No	
			Intubación y ventilación, no relacionadas a la anestesia	Si No	
			RENAL		

			Oliguria resistente a los líquidos o diuréticos	Si	
				No	
			Creatinina: $\geq 300 \mu\text{mol/l}$ o $\geq 3,5 \text{ mg/dl}$ (Azoemia aguda severa)	Si	
				No	
			Diálisis en caso de insuficiencia renal aguda	Si	
				No	
			HEMATOLÓGICO / DE LA COAGULACIÓN		
			Alteraciones de la coagulación (No formación de coágulo)	Si	
				No	
			Plaquetas < 50.000 plaquetas/ml (Trombocitopenia aguda severa)	Si	
				No	
			Transfusión de ≥ 3 vol (Transfusión masiva de unidades de sangre, glóbulos rojos, hemoderivados, paquete globular)	Si	
				No	
			HEPÁTICO		
			Ictericia en presencia de Preeclampsia	Si	
				No	
			Bilirrubina $> 100 \mu\text{mol/l}$ o $> 6 \text{ mg/dl}$ (Hiperbilirrubinemia aguda severa)	Si	
				No	
			NEUROLÓGICO		

			Coma/Pérdida de conocimiento > 12 horas	Si			
				No			
			Crisis epilépticas incontroladas/estado epiléptico	Si			
				No			
			Accidente cerebro vascular	Si			
				No			
			Parálisis generalizada	Si			
				No			
			DISFUNCIÓN UTERINA / MANEJO ESPECÍFICO				
			Histerectomía (Después de infección o hemorragia uterina)	Si			
				No			
			Ingreso a UCI > 72 horas	Si			
				No			
			No	-----		-----	-----

ANEXO 3: INSTRUMENTO.

FICHA DE NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA			
NOTIFICACIÓN			
I. DATOS DE NOTIFICACIÓN			
FECHA DE NOTIFICACIÓN: Día _____ Mes _____ Año _____		FECHA DEL EVENTO: Día _____ Mes _____ Año _____	
DIRIS/DIRESA/GERESA QUE NOTIFICA: _____		NOMBRE DEL EESS NOTIFICANTE: _____	
IDENTIFICADO POR: <input type="radio"/> Vigilancia activa (Búsqueda activa institucional) <input type="radio"/> Vigilancia pasiva			
II. DATOS DE LA PACIENTE			
APELLIDO PATERNO: _____		APELLIDO MATERNO: _____	NOMBRE (S): _____
EDAD: _____ Años		NACIONALIDAD: <input type="radio"/> Peruana <input type="radio"/> Otros, especif. _____	N° DNI/CARNÉ DE EXT.: _____ N° HC: _____
TIPO DE SEGURO: <input type="radio"/> SIS <input type="radio"/> EsSalud <input type="radio"/> Sanidad FFAA/PNP <input type="radio"/> EPS/Privado <input type="radio"/> Otros, especificar _____ <input type="radio"/> No tiene seguro			
DEPARTAMENTO: (Lugar de procedencia) _____		PROVINCIA: _____	DISTRITO: _____
III. CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA (Puede marcar más de un criterio)			
SISTEMA O APARATO AFECTADO	CRITERIO CLÍNICO	LABORATORIO	INTERVENCIONES - MANEJO
CARDIOVASCULAR	<input type="radio"/> 1.Shock	<input type="radio"/> 3.pH < 7,1 pH: _____ <i>(Acidosis severa)</i>	<input type="radio"/> 5. Administración continua de agentes vasoactivos ¿Cuál/es?: _____
	<input type="radio"/> 2.Paro cardíaco	<input type="radio"/> 4. Lactato > 5 mmol /l o 45 mg/dl Lactato: _____ mmol/l o mg/dl <i>(Hipoperfusión severa)</i>	<input type="radio"/> 6. Reanimación cardiopulmonar
RESPIRATORIO	<input type="radio"/> 7. Cianosis aguda	<input type="radio"/> 11. Saturación de oxígeno < 90% durante ≥ 1 hora o PaO2/FiO2 < 200 mmHg <i>(Hipoxia severa)</i>	<input type="radio"/> 12. Intubación y ventilación, no relacionadas con la anestesia ¿Cuántos días?: _____
	<input type="radio"/> 8. Respiración jadeante		
RENAL	<input type="radio"/> 9. FR > 40 rpm <i>(Taquipnea severa)</i>		
	<input type="radio"/> 10. FR < 6 rpm <i>(Bradipnea severa)</i>	<input type="radio"/> 14. Creatinina: ≥ 300 μmol/l o ≥ 3,5 mg/dl Creatinina: _____ μmol/l o mg/dl <i>(azotemia aguda severa)</i>	<input type="radio"/> 15. Diálisis en caso de insuficiencia renal aguda
HEMATOLÓGICO/ DE LA COAGULACIÓN	<input type="radio"/> 13. Oliguria resistente a los líquidos o diuréticos	<input type="radio"/> 17. Plaquetas < 50.000 plaquetas/ml _____ plaquetas/ml <i>(Trombocitopenia aguda severa)</i>	<input type="radio"/> 18. Transfusión de ≥ 3 vol N° de unidades: _____ <i>(Transfusión masiva de unidades de sangre, glóbulos rojos, hemoderivados, paquete globular)</i>
	<input type="radio"/> 16. Alteraciones de la coagulación <i>(no formación de coágulo)</i>		
HEPÁTICO	<input type="radio"/> 19. Ictericia en presencia de preeclampsia	<input type="radio"/> 20. Bilirrubina > 100 μmol/l o > 6 mg/dl <i>(Hiperbilirrubinemia aguda severa)</i> Bilirrubina: _____ μmol/l o mg/dl	
NEUROLÓGICO	<input type="radio"/> 21. Coma/Pérdida de conocimiento > 12 horas	<input type="radio"/> 22. Crisis epilépticas incontroladas/estado epiléptico	
	<input type="radio"/> 23. Accidente cerebrovascular	<input type="radio"/> 24. Parálisis generalizada	
DISFUNCIÓN UTERINA/ MANEJO ESPECÍFICO		<input type="radio"/> 25. Histerectomía <i>(Después de infección o hemorragia uterina)</i>	
		<input type="radio"/> 26. Ingreso a UCI > 72 horas: N° _____ horas	
IV. DATOS DE INGRESO AL EESS			
INGRESO AL EESS: FECHA: Día _____ Mes _____ Año _____		HORA: Hrs _____ Min _____ DX INGRESO – CIE 10: _____	
INGRESO A UCI: FECHA: Día _____ Mes _____ Año _____		HORA: Hrs _____ Min _____ DX INGRESO - CIE 10: _____	
REQUERIMIENTOS DE URGENCIA: <input type="radio"/> Sangre/ hemoderivados <input type="radio"/> Atención médica especializada/RRHH <input type="radio"/> Otros: _____			
CONDICIÓN AL INGRESO: <input type="radio"/> Gestante: EG: _____ semanas			
<input type="radio"/> Puerpera <input type="radio"/> Otros <i>(Post aborto/ectópico)</i> : _____ Tiempo de terminación de la gestación: _____ hrs _____ días			
NOMBRES Y APELLIDOS DEL MÉDICO TRATANTE O JEFE DE GUARDIA: _____		FIRMA Y SELLO (N° de colegiatura - RNE, según corresponda)	

INVESTIGACIÓN EPIDEMOLÓGICA (Completar al egreso de la paciente viva, en el EESS donde se completó la atención)		
V. ATENCIÓN DURANTE LA GESTACIÓN, PARTO O PUERPERIO ACTUAL		
REFERENCIA: VINO REFERIDA DE OTRO EESS: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	NÚMERO DE TOTAL DE REFERENCIAS: <input type="text"/>	
Registrar en orden cronológico, los EESS que refirieron a la paciente:		
NOMBRE DEL EESS 1: _____	FECHA: Día _____ Mes _____ Año _____	
NOMBRE DEL EESS 2: _____	FECHA: Día _____ Mes _____ Año _____	
NOMBRE DEL EESS (última referencia): _____	FECHA (última referencia): Día _____ Mes _____ Año _____	HORA: hrs _____ min _____
ATENCIÓN PRENATAL (APN): <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	EG Inicio de APN: _____ semanas	Número de APN: _____
EDAD GESTACIONAL (Al egreso/parto/aborto): _____ Semanas	<input type="radio"/> Desconocida	
TÉRMINO DE GESTACIÓN: <input type="radio"/> Parto vaginal <input type="radio"/> Parto por cesárea <input type="radio"/> Aborto <input type="radio"/> Embarazo continua <input type="radio"/> Otro: _____	N° DE FETOS <input type="text"/>	
FECHA EN QUE TERMINÓ LA GESTACIÓN: Día _____ Mes _____ Año _____	<input type="radio"/> Desconocida	LUGAR DE PARTO/ABORTO: <input type="radio"/> EESS <input type="radio"/> Domicilio <input type="radio"/> Otro: _____
VI. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS		
Antecedentes patológicos		
<input type="radio"/> Ninguno <input type="radio"/> Diabetes mellitus <input type="radio"/> Enfermedad hepática <input type="radio"/> Preeclampsia/ Eclampsia <input type="radio"/> Hipertensión crónica <input type="radio"/> Cardiopatía <input type="radio"/> TBC <input type="radio"/> Enfermedad renal <input type="radio"/> Enfermedad neoplásica <input type="radio"/> VIH/SIDA/ITS <input type="radio"/> Otra _____ <input type="radio"/> Desconocido		
Antecedentes obstétricos (Indicar número total de gestaciones anteriores sin incluir la gestación actual)		
Gestaciones previas <input type="text"/>	Partos <input type="text"/> Vaginales <input type="text"/> Cesárea <input type="text"/>	Nacidos vivos <input type="text"/> Nacidos muertos <input type="text"/> Hijos vivos <input type="text"/>
Abortos <input type="text"/>	Período Inter-genésico: años <input type="text"/> meses <input type="text"/>	
VII. COMPLICACIONES MATERNAS (En la gestación, parto y puerperio actual. Puede marcar más de una opción)		
Hemorragia: <input type="radio"/> Relacionada con aborto <input type="radio"/> Placenta acreta/incrета/percreta <input type="radio"/> Placenta Previa <input type="radio"/> Desprendimiento de placenta <input type="radio"/> Hemorragia post parto <input type="radio"/> Atonía uterina <input type="radio"/> Rotura uterina <input type="radio"/> Embarazo ectópico <input type="radio"/> Otras: _____		
Hipertensión: <input type="radio"/> Hipertensión crónica <input type="radio"/> Hipertensión gestacional <input type="radio"/> Pre eclampsia <input type="radio"/> Eclampsia <input type="radio"/> Sd. De HELLP		
Infección: <input type="radio"/> Relacionada con aborto <input type="radio"/> Endometritis puerperal <input type="radio"/> Corioamionitis <input type="radio"/> Otras infecciones _____		
Otras condiciones: <input type="radio"/> Trastornos metabólicos <input type="radio"/> Enfermedad hepática <input type="radio"/> Cardiopatía <input type="radio"/> Enfermedad renal <input type="radio"/> Enfermedad neoplásica <input type="radio"/> Malaria/Dengue <input type="radio"/> VIH/SIDA/ITS <input type="radio"/> TB <input type="radio"/> Otras condiciones _____		
VIII. INTERVENCIONES RECIBIDAS (En la gestación, parto y puerperio actual. Puede marcar más de una opción)		
Tratamiento de: Hemorragia post parto: <input type="radio"/> Oxitocina <input type="radio"/> Misoprostol <input type="radio"/> Ergometrina <input type="radio"/> Otros uterotónicos/procedimientos: _____ Hipertensión (anticonvulsivos para eclampsia): <input type="radio"/> Sulfato de magnesio <input type="radio"/> Otro anticonvulsivo: _____ Infección: <input type="radio"/> Antibióticos (excluir profilaxis) Maduración pulmonar fetal: <input type="radio"/> Corticoesteroides		
Otras intervenciones/tratamiento: <input type="radio"/> Remoción de restos ovulares <input type="radio"/> Alumbramiento manual <input type="radio"/> Otros especificar: _____		
SOLO EN CASO DE MUJERES QUE TUVIERON PARTO (vaginal o cesárea) O ABORTO:		
Para prevención de hemorragia post parto/aborto: <input type="radio"/> Oxitocina <input type="radio"/> Misoprostol <input type="radio"/> Ergometrina <input type="radio"/> Otros uterotónicos: _____		
Antibióticos (profilácticos para cesárea): <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		
Anestesia/analgesia: <input type="radio"/> General <input type="radio"/> Epidural/ Peridural <input type="radio"/> Raquídea <input type="radio"/> Otros: _____		
IX. OTROS DATOS DE LA PACIENTE		
GRUPO ÉTNICO: Especificar: _____	ETNIA: Especificar: _____	
NIVEL EDUCATIVO: <input type="radio"/> Ninguno <input type="radio"/> Primaria inc. <input type="radio"/> Primaria com. <input type="radio"/> Secundaria Inc. <input type="radio"/> Secundaria com. <input type="radio"/> Superior universitaria completa <input type="radio"/> Superior universitaria incompleta <input type="radio"/> Superior técnica completa <input type="radio"/> Superior técnica incompleta <input type="radio"/> Desconocido		
ESTADO CIVIL: <input type="radio"/> Soltera <input type="radio"/> Casada <input type="radio"/> Conviviente <input type="radio"/> Divorciada <input type="radio"/> Separada <input type="radio"/> Viuda <input type="radio"/> Desconocido		
X. DATOS DE EGRESO (Al egreso de la paciente viva)		
EGRESO DE UCI: FECHA: Día _____ Mes _____ Año _____	HORA: hrs _____ min _____	<input type="radio"/> No aplica
EGRESO DEL EESS: FECHA: Día _____ Mes _____ Año _____	HORA: hrs _____ min _____	
DX EGRESO – CIE 10: _____		
MÉTODO ANTICONCEPTIVO INICIADO: <input type="radio"/> Hormonal <input type="radio"/> DIU <input type="radio"/> Barrera <input type="radio"/> Quirúrgico <input type="radio"/> Abstinencia Periódica <input type="radio"/> Otro _____ <input type="radio"/> No uso		
CONDICIÓN DE EGRESO: <input type="radio"/> Viva sin secuelas <input type="radio"/> Viva con secuelas <input type="radio"/> Otro: _____		
NOMBRE DEL EESS DE EGRESO (donde completó atención): _____		
OBSERVACIONES: Anote información adicional relevante:		
NOMBRES Y APELLIDOS DEL RESP. DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	CARGO:	FIRMA Y SELLO
PROFESIÓN: <input type="radio"/> Médico especialista <input type="radio"/> Médico general <input type="radio"/> Obstetra <input type="radio"/> Enfermera <input type="radio"/> Otro: _____		

ANEXO 4: CARTA DE COMPROMISO DE ASESORAMIENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CARTA DE COMPROMISO DE ASESORAMIENTO

Ayacucho, 16 de mayo del 2023

Señora:

Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud - Escuela de Formación Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Presente. -

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente y a la vez manifestarle mi compromiso en el asesoramiento del Proyecto de Tesis titulado: **"FACTORES ASOCIADOS A MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO "MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA" 2022"**, presentado por los alumnos, **SULCA MESES, CROMER y TINEO PÉREZ, JHOSEPH.**

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Dr. Victor Alexander Palomino Vargas
DNI N° 42357208



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CARTA DE COMPROMISO DE ASESORAMIENTO

Ayacucho, 16 de mayo del 2023

Señora:

Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud - Escuela de Formación Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Presente. -

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente y a la vez manifestarle mi compromiso en el asesoramiento del Proyecto de Tesis titulado: **"FACTORES ASOCIADOS A MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO "MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA" 2022"**, presentado por los alumnos, **SULCA MESES, CROMER y TINEO PÉREZ, JHOSEPH.**

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



Dr. Mario Venegas Aiquipa

DNI N° 09634288

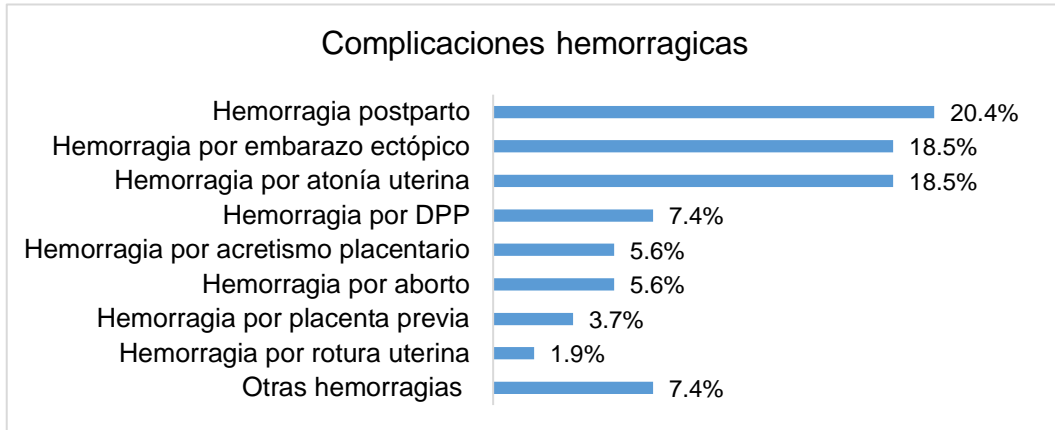
**ANEXO 5: OTRAS CARACTERÍSTICAS DE MORBILIDAD MATERNA
EXTREMA**

Tabla N°13. Frecuencias de las complicaciones maternas de los casos de morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Complicaciones maternas	Casos	
	N°	%
Complicaciones hemorrágicas	N°	%
Hemorragia postparto	11	20.4
Hemorragia por atonía uterina	10	18.5
Hemorragia por embarazo ectópico	10	18.5
Hemorragia por DPP	4	7.4
Hemorragia por aborto	3	5.6
Hemorragia por acretismo placentario	3	5.6
Hemorragia por placenta previa	2	3.7
Hemorragia por rotura uterina	1	1.9
Otras hemorragias	4	7.4
Complicaciones hipertensivas	N°	%
Complicaciones por pre eclampsia	17	31.5
Complicaciones por SD. HELLP	16	29.6
Complicaciones por eclampsia	5	9.3
Complicaciones por HTA gestacional	4	7.4
Complicaciones por HTA crónica	1	1.9
Complicaciones infecciosas	N°	%
Infección por aborto	1	1.9
Infección por endometritis puerperal	1	1.9
Infección por corioamnionitis	1	1.9
Otras infecciones	10	18.5
Otras complicaciones	N°	%
Trastornos metabólicos	39	72.2
Anemia moderada	20	37.0
Anemia severa	16	29.6
Enfermedad hepática	13	24.1
Anemia leve	7	13.0
Malaria/ dengue	7	13.0
Cardiopatía	3	5.6
Enfermedad renal	3	5.6

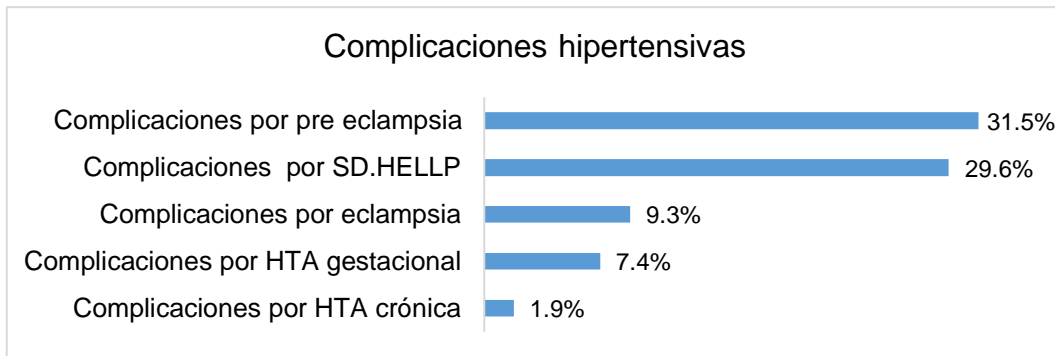
Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

Figura N° 2. Frecuencia de las complicaciones hemorrágicas de los casos de morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022



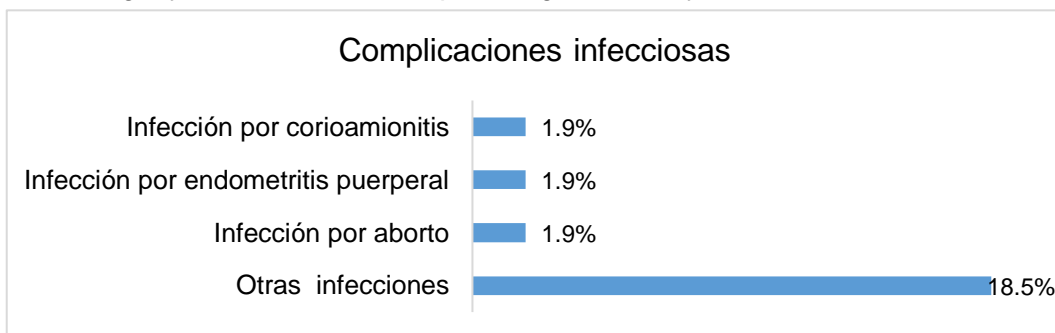
Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

Figura N° 3. Frecuencia de las complicaciones hipertensivas de los casos de morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.



Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

Figura N° 4. Frecuencia de las complicaciones infecciosas de los casos de morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.



Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

Figura N° 5. Frecuencia de otras complicaciones de los casos de morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.



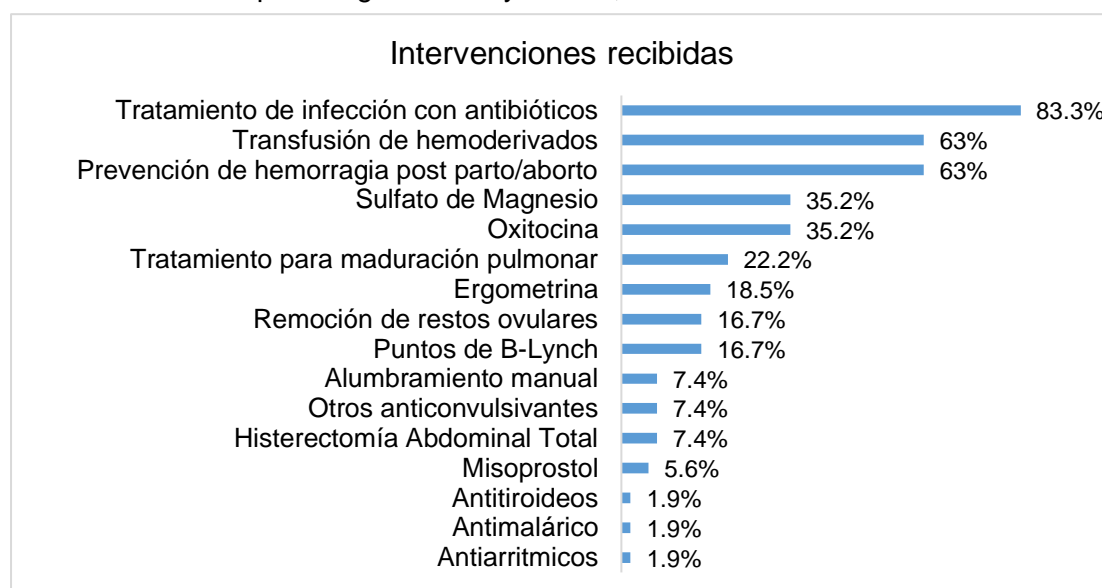
Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

Tabla N°14. Frecuencias de las intervenciones recibidas en los casos de morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.

Intervenciones Recibidas	Casos	
	N°	%
Hemorragia post parto		
Oxitocina	19	35.2
Ergometrina	10	18.5
Puntos de B-Lynch	9	16.7
Histerectomía Abdominal Total	4	7.4
Misoprostol	3	5.6
Anticonvulsivo	N°	%
Sulfato de magnesio	19	35.2
Otros anticonvulsivantes	4	7.4
Tratamiento de infección con antibióticos	45	83.3
Tratamiento para maduración pulmonar	12	22.2
Remoción de restos ovulares	9	16.7
Alumbramiento manual	4	7.4
Otras intervenciones/ tratamientos	N°	%
Transfusión de hemoderivados	34	63.0
Antiarrítmicos	1	1.9
Antimalárico	1	1.9
Antitiroideos	1	1.9
Prevención de hemorragia post parto/ aborto	34	63.0

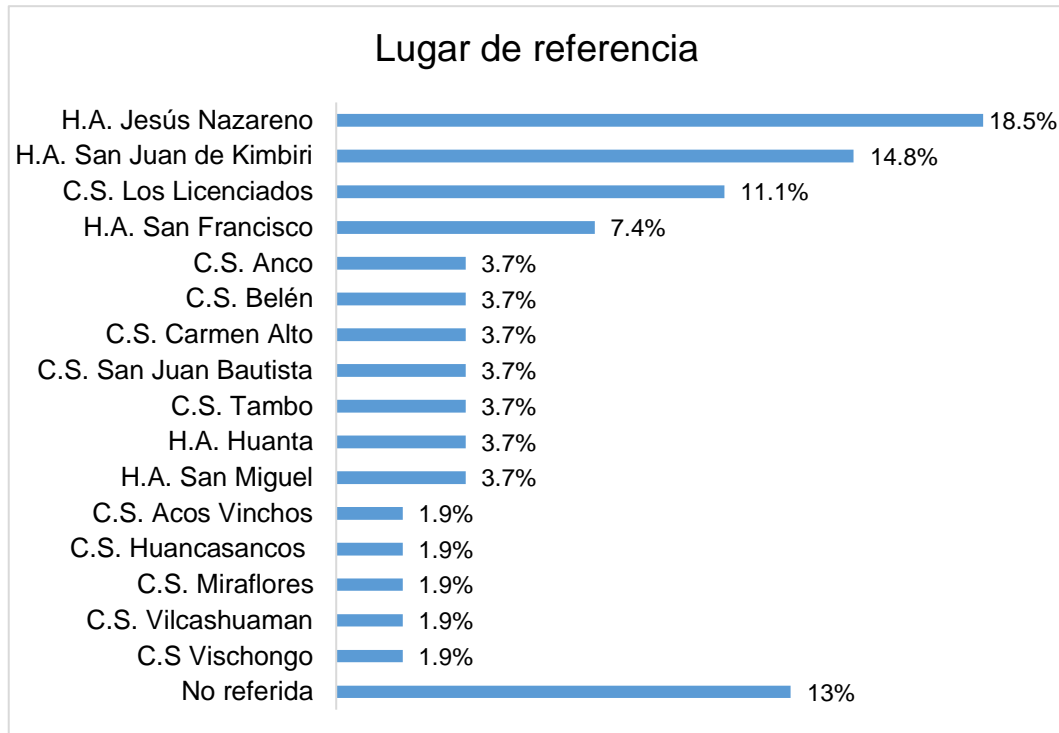
Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

Figura N° 6. Frecuencia de las intervenciones recibidas de los casos de morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022.



Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

Figura N° 7. Frecuencia del lugar de referencia de los casos de morbilidad materna extrema en pacientes atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, 2022



Nota. Elaboración propia en base a las historias clínicas.

**ANEXO 6: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA EN
INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO “MIGUEL ANGEL
MARISCAL LLERENA”**



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Código del protocolo: 014-2023-CEI

Título del protocolo: “FACTORES ASOCIADOS A MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO “MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA”, 2022.”

Investigador principal: SULCA MENESES CROMER y TINEO PEREZ JHOSEPH

Por medio de la presente se hace constar que el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” de Ayacucho ha recibido el protocolo de investigación y los documentos de soporte correspondientes. Así mismo, luego de una revisión a detalle, se ha determinado que el protocolo de investigación ha sido **APROBADO** bajo la categoría de **REVISIÓN EXPEDITA**.

Se le solicita informar al Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” de Ayacucho (CEI-) sobre cualquier enmienda en el protocolo posterior a este dictamen. Así mismo, sírvase hacernos llegar los informes de avance de la investigación en forma semestral. Cabe precisar que este Comité se reserva el derecho de supervisar de manera inopinada el progreso de la investigación en cualquier momento (según el cronograma planteado) y bajo cualquier modalidad.

Finalmente, recordar que el período de vigencia de esta aprobación será de 06 meses a partir de la fecha de emisión de esta constancia.

Sin otro en particular, nos despedimos de Ud.

Ayacucho, 04 de julio del 2023.

CEI Comité de Ética
Investigación
Hospital Regional de Ayacucho
“Miguel Ángel Mariscal Llerena”

M.C. Ramiro Rojas Pillaca
Presidente

C.c.

Interesado(a)

Archivo

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

RESOLUCIÓN DECANAL Nº 1059-2023-UNSCH-FCSA-D

**BACHILLERES: SULCA MESES, CROMER
TINEO PEREZ, JHOSEPH**

En la ciudad de Ayacucho siendo las once de la mañana del día veintiocho de diciembre del año dos mil veintitrés, se reunieron en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador de sustentación, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado **"FACTORES ASOCIADOS A MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO, "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA", 2022"**, presentado por los bachilleres: **SULCA MESES, CROMER y TINEO PEREZ, JHOSEPH** para optar el título profesional de Médico Cirujano. Los miembros del Jurado de Sustentación conformado por:

Presidente : Prof. Jose A. Yarleque Mujica (Decano)
Miembros : Prof. Marilú F. Obando Corzo
: Prof. Alex D. Pedroza Castillo
: Prof. David A. Laura De la Cruz
Asesor : Prof. Víctor A. Palomino Vargas
Secretaria Docente : Prof. Fidelia Curi Sotomayor

Con el quorum de reglamento se dio por inicio la sustentación de tesis, el Presidente de la comisión pide a la secretaria docente dar lectura a los documentos presentados por los recurrentes, y da algunas indicaciones a los sustentantes.

Dando inicio la exposición los Bachilleres: **SULCA MESES, CROMER y TINEO PEREZ, JHOSEPH** de manera coordinada; y una vez concluida la exposición, el Presidente de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, quienes hicieron sus preguntas y observaciones correspondientes. Acto seguido, el presidente da pase al asesor de tesis Profesor Víctor Alexander Palomino Vargas para que pueda realizar algunas interrogantes y aclaraciones.

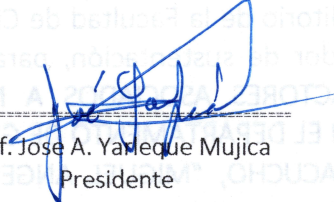
El Presidente invita a los sustentantes a abandonar el auditorio para que puedan proceder con la calificación.

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN FINAL

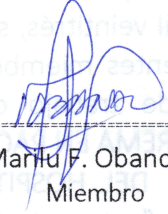
Bachilleres: **CROMER SULCA MESES (Est. 1)**
JHOSEPH TINEO PEREZ (Est.2)

JURADOS	TEXTO		EXPOSICIÓN		PREGUNTAS		PROMEDIO FINAL	
	Est.1	Est.2	Est.1	Est.2	Est.1	Est.2	Est.1	Est.2
Prof. Jose A. Yarleque Mujica								
Prof. Marilu F. Obando Corzo	17	17	18	18	17	17	17	17
Prof. Alex D. Pedroza Castillo	15	15	17	16	16	16	16	16
Prof. David A. Laura De la Cruz	17	17	17	17	17	17	17	17
PROMEDIO FINAL							17	17

De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar a los Bachilleres **CROMER SULCA MESES** y **JHOSEPH TINEO PEREZ**; Quienes obtuvieron la nota final de **DIECISIETE (17)** para la cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente, siendo la una de la tarde, se da por concluido el presente acto académico presencial.



Prof. José A. Yaneque Mujica
Presidente



Prof. Marlu F. Obando Corzo
Miembro



Prof. Alex D. Pedroza Castillo
Miembro



Prof. David A. Laura De La Cruz
Miembro



Prof. Fidelia Curi Sotomayor
Secretaria Docente



UNSCH

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD



ESCUELA PROFESIONAL
DE MEDICINA HUMANA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El que suscribe, responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado en **PRIMERA INSTANCIA** de la Escuela Profesional de Medicina Humana, designado por la resolución de consejo universitario N.º 039-2021-UNSCH-CU, señalado en el MEMORANDO MÚLTIPLE N.º 626 - 2023-UNSCH-FCSA/D con fecha 13 de noviembre de 2023, deja constancia que:

- Apellidos y nombres de los tesisistas: **SULCA MESES, CROMER
TINEO PEREZ, JHOSEPH**
- Escuela Profesional: Medicina Humana
- Título de la tesis: **“FACTORES ASOCIADOS A MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO “MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA”, 2022”**
- Evaluación de originalidad: 7 % de similitud

Por lo que, de acuerdo con el porcentaje establecido en el Artículo 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga es procedente **otorgar la constancia de originalidad** para los fines que crea conveniente.

Ayacucho, 12 de diciembre de 2023


R. EDGARDO YKEHARA HUAMANI
MEDICINA INTERNA
CMP 34642 RNE 24016

.....
Dr. Robin Edgardo Ykehara Huamani

Verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado de la EPMH



UNSCH

**FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD**



**ESCUELA PROFESIONAL
DE MEDICINA HUMANA**

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El que suscribe, responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado en **SEGUNDA INSTANCIA** de la Escuela Profesional de Medicina Humana, designado por la resolución de consejo universitario N.º 039-2021-UNSCH-CU, señalado en el MEMORANDO MÚLTIPLE N.º 626 - 2023-UNSCH-FCSA/D con fecha 13 de noviembre de 2023, deja constancia que:

- Apellidos y nombres de los tesisistas: **SULCA MESES, CROMER
TINEO PEREZ, JHOSEPH**
- Escuela Profesional: **Medicina Humana**
- Título de la tesis: **“FACTORES ASOCIADOS A
MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL
REGIONAL DE AYACUCHO “MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA”,
2022”**
- Evaluación de originalidad: **7 % similitud**

Por lo que, de acuerdo con el porcentaje establecido en el Artículo 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga es procedente **otorgar la constancia de originalidad** para los fines que crea conveniente.

Ayacucho, 13 de diciembre de 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL SANCRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL MEDICINA HUAMANA

.....
Dr. Jorge Alberto Rodríguez Rivas.....

Dr. Jorge Alberto Rodríguez Rivas

Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana
Facultad de Ciencias de la Salud

(Verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado de la EPMH)

FACTORES ASOCIADOS A
MORBILIDAD MATERNA
EXTREMA EN PACIENTES
ATENDIDAS EN EL
DEPARTAMENTO DE
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
DEL HOSPITAL REGIONAL DE
AYACUCHO MIGUEL ANGEL

Fecha de entrega: 13-dic-2023 10:10a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2251901572

Nombre del archivo: TESIS_MORBILIDAD_MATERNA_EXTREMA_06-12-2023.pdf (2.27M)

Total de palabras: 20181

Total de caracteres: 156817

MARISCAL LLERENA, 2022

RODRIGO PEREZ JOSEPH SULCA MESES CROMER

FACTORES ASOCIADOS A MORBILIDAD MATERNA EXTREMA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA, 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	7 %	3 %	3 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1 %
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
3	1library.co Fuente de Internet	1 %
4	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
6	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
7	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
8	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

9	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad Cooperativa de Colombia Trabajo del estudiante	<1 %
12	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad Nacional de Colombia Trabajo del estudiante	<1 %
15	repository.ucc.edu.co Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
18	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía Activo