

ARTÍCULO ORIGINAL

1. Hospital Regional de Ayacucho, Ayacucho, Perú.
2. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú
 - a. Médico Ginecólogo y Obstetra ORCID 0000-0002-8939-483X
 - b. Médico Ginecólogo y Obstetra ORCID 0000-0002-8456-887X
 - c. Médico Cirujano ORCID 0009-0000-6462-3344
 - d. Licenciada en Enfermería ORCID 0000-0002-3220-0790
 - e. Estudiante de Medicina ORCID 0000-0002-4976-5237
 - f. Licenciada en Obstetricia ORCID 0000-0001-7823-6230

Contribuciones de los autores: RR, PS, JP, GT, KDS y VP participó en la concepción del estudio, RR, PS, JP, GT, KDS y VP participaron en la recolección de los datos, RR, PS, JP, GT, KDS, VP realizó el análisis estadístico, RR, PS, JP, GT, KDS y VP redactó la primera versión del artículo, todos los autores aportaron críticamente a la redacción del manuscrito y aprobaron su versión final.

Financiamiento: El presente estudio fue autofinanciado por los autores.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés con respecto al presente estudio.

Inteligencia artificial: Se empleó la asistencia de ChatGPT exclusivamente para mejorar la traducción y la sintáctica del texto. No fue utilizada para el análisis del caso ni para la generación de resultados.

Recibido: 23 agosto 2024

Aceptado: 4 octubre 2024

Publicación en línea: 12 marzo 2025

Correspondencia:

Kenyo D. Sandoval

Asc Luis Alberto Sanchez Maz E L-8
(+51) 925 179 968

✉ kenyo6@gmail.com

Citar como: Rojas R, Salinas-Alvarado P, Pomacanchari-Llantoy J, Tipe G, Sandoval KD, Palomino-Vargas V. Características de la Morbilidad Materna Extrema en el Hospital Regional de Ayacucho, Perú, 2021-2023. Rev peru ginecol obstet. 2025;71(1). DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v71i2730>

Características de la Morbilidad Materna Extrema en el Hospital Regional de Ayacucho, Perú, 2021-2023

Characteristics of Extreme Maternal Morbidity at the Regional Hospital of Ayacucho, Peru, 2021-2023

Ramiro Rojas^{1,a}, Pablo Salinas-Alvarado^{1,b}, Jorge Pomacanchari-Llantoy^{2,c}, Gisela Tipe^{1,d}, Kenyo D. Sandoval^{1,e}, Víctor Palomino-Vargas^{1,2,f}

DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v71i2730>

RESUMEN

La morbilidad materna extrema (MME), según la OMS, es una condición en la que una mujer casi pierde la vida debido a complicaciones durante el embarazo, parto o puerperio. Esta tasa es mayor en países de ingresos medianos y bajos. Aunque la mortalidad materna ha disminuido en Perú, la MME no está completamente descrita, lo que subraya la importancia de su análisis para mejorar los servicios de salud materna. **Objetivo.** Describir la MME en el Hospital Regional de Ayacucho, Perú, entre junio de 2021 y junio de 2023, y analizar indicadores clave para mejorar la atención materna. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y transversal con 100 casos de MME. Se evaluaron datos sociodemográficos, características obstétricas, antecedentes patológicos e intervenciones utilizando fichas de vigilancia epidemiológica y fórmulas para calcular la razón de MME, el índice de mortalidad materna y otras métricas. **Resultados.** La edad media de las pacientes fue de 28 años, en su mayoría convivientes con educación secundaria. Los criterios más frecuentes de MME fueron hipoxia severa (50%) y compromiso cardiovascular (39%). El síndrome HELLP (30%) y la hemorragia posparto (22%) fueron las complicaciones más comunes. La razón de MME fue de 19,4 por 1,000 nacidos vivos y el índice de mortalidad materna de 5,75 por cada 100 casos de MME. **Conclusiones.** La MME en Ayacucho (2021-2023) revela complicaciones graves principalmente en mujeres jóvenes y con bajo nivel educativo. Es crucial implementar estrategias efectivas de prevención y manejo para reducir su incidencia y mejorar los resultados obstétricos.

Palabras clave: Complicaciones del embarazo, Potencial evento adverso, Hemorragia posparto, Síndrome HELLP

ABSTRACT

Extreme maternal morbidity (EMM), according to WHO, is a condition in which a woman nearly almost loses her life due to complications during pregnancy, childbirth, or the postpartum period. This rate is higher in low- and middle-income countries. Although maternal mortality has declined in Peru, the EMM is not fully described, underlining the importance of its analysis to improve maternal health services. **Objective:** To describe EMM in the Regional Hospital of Ayacucho, Peru, between June 2021 and June 2023, and to analyze key indicators to improve maternal care. **Materials and methods:** An observational, retrospective, cross-sectional study was conducted with 100 cases of EMM. Socio-demographic data, obstetric characteristics, pathological history and interventions were assessed using epidemiological surveillance forms and formulas to calculate the EMM, maternal mortality ratio and other metrics. **Results:** The mean age of the patients was 28 years, mostly cohabiting women with secondary education. The most frequent criteria for EMM were severe hypoxia (50%) and cardiovascular compromise (39%). HELLP syndrome (30%) and postpartum hemorrhage (22%) were the most common complications. The EMM was 19.4 per 1,000 live births and the maternal mortality ratio was 5.75 per 100 cases of EMM. **Conclusions:** The EMM in Ayacucho (2021-2023) reveals severe complications mainly in young women with low educational level. It is crucial to implement effective prevention and management strategies to reduce its incidence and improve obstetric outcomes.

Key words: Pregnancy complications, Near miss, healthcare, Postpartum hemorrhage, HELLP syndrome

INTRODUCCIÓN

La morbilidad materna extrema (MME) es un evento de interés en salud pública que impacta significativamente en la evaluación de los servicios de salud, pues una atención oportuna y de calidad puede prevenir des-



enlaces fatales en mujeres con complicaciones obstétricas severas⁽¹⁾. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la MME como un estado en el que una mujer casi muere, pero sobrevive a una complicación durante el embarazo, parto o dentro de los 42 días posteriores a la terminación del embarazo⁽²⁾.

La Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) describe la MME como 'una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere atención inmediata para evitar la muerte'⁽³⁾. La FLASOG, en reuniones en Lima y Santa Cruz de la Sierra definió lineamientos para abordar la MME basados en criterios de enfermedades específicas (choque séptico, choque hipovolémico, eclampsia), disfunción orgánica y manejo del caso, optimizados con la Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica de Morbilidad Materna Extrema del Ministerio de Salud de Perú, en 2021⁽⁴⁾.

La MME es superior en países de ingresos medianos y bajos, variando de 4,9% en América Latina a 5,7% en Asia a 14,9% en África, mientras que en países de ingresos altos las tasas oscilan entre 0,8% en Europa y 1,4% en América del Norte⁽⁵⁾. Se estima que en Estados Unidos ocurren alrededor de 50 000 casos de MME al año, representando el 2,0% de todos los nacimientos⁽⁶⁾. En México, un estudio de 2010 halló una prevalencia de MME del 2,1%⁽⁷⁾. Otro estudio multicéntrico y transversal de 2019 en Etiopía informó que la MME variaba entre 0,6% y 30% en relación con los nacidos vivos⁽⁸⁾.

Aunque la mortalidad materna ha disminuido en Perú a una razón de 68 por cada 100 000 nacidos vivos, existe una base de casos de MME que no ha sido completamente utilizada para evaluar y mejorar los servicios de salud materna⁽¹⁾. Los casos de MME son más numerosos que los de muerte materna, permitiendo conclusiones más válidas sobre los factores de riesgo y la calidad de la atención. Las lecciones aprendidas en el manejo de los casos sobrevivientes pueden ser usadas para evitar nuevas muertes maternas, siendo menos amenazantes para los proveedores de salud que los análisis de muerte materna⁽³⁾. La identificación de casos de MME permite construir nuevos indicadores que faciliten la au-

ditoría de la calidad por resultados. La vigilancia epidemiológica de la MME es un punto clave del marco estratégico regional para reducir la mortalidad materna.

El objetivo principal del presente estudio es describir la morbilidad materna extrema (MME) en el Hospital Regional de Ayacucho, Perú, durante el periodo de junio del 2021 a junio del 2023, analizando diversos indicadores de MME y contribuyendo a la mejora de los servicios de salud materna en la región.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y transversal. La población estuvo conformada por 104 casos de mujeres atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho (Ayacucho, Perú), entre junio del 2021 y junio del 2023; siendo la institución un establecimiento Nivel II-2 y el centro de referencia de mayor capacidad resolutive en la región Ayacucho, Huancavelica y Cuzco, en la sierra sur del Perú. Se incluyó solo a 100 mujeres que cumplieran los criterios de MME. Se practicó un estudio censal de los casos según las fichas de vigilancia epidemiológica institucional de cada paciente.

Las variables estudiadas consistieron en los datos sociodemográficos (edad, estado civil, nivel educativo, departamento, provincia y distrito), criterios de morbilidad materna extrema (compromisos cardiovascular, respiratorio, renal, hematológico/coagulación, hepático, neurológico, disfunción uterina e ingreso a UCI), características obstétricas (atención prenatal, edad gestacional al inicio de la atención prenatal, número de atenciones prenatales, edad gestacional, término de la gestación, número de fetos, lugar del parto o aborto, antecedentes obstétricos, condición de ingreso y egreso de las pacientes), antecedentes patológicos (complicaciones maternas como hemorragia posparto, trastornos de hipertensión en sus distintas formas, infecciones y otras condiciones) e intervenciones recibidas (uso de oxitocina, misoprostol, ergometrina, otros uterotónicos, sulfato de magnesio, anti-convulsivos, antibióticos, corticoesteroides para maduración pulmonar, prevención de hemorragias, profilaxis antibiótica, anestesia, analgesia, requerimientos de sangre, hemoderivados y atención especializada).



La detección de pacientes con MME fue mediante la revisión de las historias clínicas de las gestantes con criterios de MME, determinando las variables sociodemográficas, características obstétricas, antecedentes patológicos e intervenciones recibidas. Además, se evaluó los resultados con los indicadores de morbilidad y mortalidad.

Se utilizó las fichas de vigilancia epidemiológica institucional de cada paciente, la cual se encuentra validada por la FLASOG, y la Norma Técnica de salud para la vigilancia epidemiológica de MME⁽⁴⁾. En ellas se detalla el criterio clínico, laboratorio e intervenciones y manejo según el sistema o aparato afectado. Identificadas las pacientes, se revisaron las historias clínicas para verificar los criterios de inclusión y exclusión.

Las variables categóricas se presentaron con frecuencias absolutas y relativas. Para las variables numéricas se utilizó la media y la desviación estándar en caso de distribución normal, mientras que se usó la media y el rango intercuartílico para aquellas con distribución no normal. La normalidad se evaluó visualmente mediante histogramas o la prueba de Shapiro-Wilk. El análisis se limitó a las participantes con datos completos. Todos los procedimientos estadísticos se llevaron a cabo utilizando el software STATA versión 16.

Los indicadores de resultados se calcularon mediante las siguientes fórmulas:

- Razón de morbilidad materna extrema = Número de casos de MME en un determinado periodo/Número de nacidos vivos en el mismo periodo x 1 000.
- Índice de mortalidad materna (letalidad) = Número de muertes maternas en un determinado periodo/Número de muertes maternas + Número de casos de MME en el mismo periodo x 100.
- Relación de MME/muerte materna = Número de casos de MME en un determinado periodo/Número de muertes maternas en el mismo periodo por cada muerte materna ocurrida⁽⁴⁾.
- Porcentaje de casos con tres o más criterios de inclusión = Número de casos de MME con tres o más criterios de inclusión/Número de casos de MME x 100⁽⁹⁾.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital Regional de Ayacucho. En todo momento se mantuvo el anonimato/confidencialidad de los datos de las participantes mediante codificación.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se identificaron en nuestro hospital un total de 100 casos de MME. La edad media de estos casos fue de 28,3 años, lo que indica una población mayoritariamente joven. La mayoría de las pacientes eran convivientes (68%). En términos de educación, el 51% de las pacientes estudió secundaria, lo que podría haber influido en el acceso a información sobre salud. La mayoría de las pacientes provenían de Ayacucho (80%), en la sierra sur del Perú, mientras el 20% restante procedieron de las regiones aledañas Cuzco y Huancavelica. El 62% vivía en zonas urbanas (tabla 1).

Los criterios de MME mostraron una alta tasa de compromiso cardiovascular; el 39% presentó shock y 39% requirió el uso de vasoactivos, especialmente noradrenalina, para optimizar la presión arterial. Además, un 9% de las pacientes tuvo acidosis metabólica severa, con pH <7,1 y 8% niveles de lactato >5 mmol/L. Hubo un paro cardíaco, con reanimación cardiopulmonar. El 50% de las pacientes experimentó hipoxia severa y el 20% requirió intubación y ventilación me-

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS PACIENTES CON MORBILIDAD MATERNA EXTREMA (N=100).

Características	n (%)
Edad (años)	28,3 [23 a 34]
Estado civil	
Soltera	17 (17,0)
Conviviente	68 (68,0)
Casada	13 (13,0)
Nivel de educativo	
Primaria	16 (16,0)
Secundaria	51 (51,0)
Superior técnico	15 (15,0)
Superior universitario	14 (14,0)
Departamento	
Ayacucho	80 (80,0)
Cuzco	15 (15,0)
Huancavelica	5 (5,0)
Procedencia	
Urbano	62 (62,0)
Rural	38 (38,0)

Los valores expresan n (%) o mediana [intervalo intercuartílico]



cánica, con una media de 3,2 días de intubación, mostrando la gravedad de sus condiciones respiratorias. Además, sufrieron cianosis 2%, respiración jadeante 3%, taquipnea 5% y bradipnea 1%.

En cuanto al compromiso renal, el 8% mostró oliguria, el 5% azoemia aguda y un 4% necesitó diálisis. El compromiso hematológico se mostró como trombocitopenia aguda en 41%, con una media de plaquetas de 28 418/mL [19 000 a 47 000], y el 52% requirió transfusiones masivas con una media de 3,7 [3 a 4]. Por el compromiso hepático, hubo hiperbilirrubinemia aguda en 4% e ictericia en una preecláptica. El compromiso neurológico incluyó el coma en dos casos y crisis epiléptica y accidente cerebrovascular con un caso, respectivamente. La histerectomía fue necesaria en el 18% de los casos y un 82% requirió ingreso a la unidad de cuidados intensivos, destacando la severidad y complejidad de las condiciones enfrentadas (tabla 2).

De todas las pacientes, 78% habían recibido atención prenatal adecuada, iniciando su control con una media de 11,5 semanas de edad gestacional y media de 5 el número de aten-

ciones prenatales. El 57% de los partos fueron por cesárea. Las gestaciones previas tuvieron una media de 1,7 y el período intergenésico una media de 68 semanas. El 74% no presentó antecedentes significativos. En cuanto a las condiciones de ingreso, el 60% estaba gestando, y al momento del egreso, el 94% se encontraba viva y sin secuelas (tabla 3).

Se observó una tasa alta de hemorragias, consistente en hemorragia posparto en 22% y atonía uterina en 20%. La preeclampsia afectó al 28% de las pacientes y el síndrome HELLP se presentó en 30% de los casos, los que hubiesen requerido estrategias de prevención y manejo oportunos. El porcentaje de infecciones fue de 15% (tabla 4).

La oxitocina (54%), misoprostol (18%), ergometrina (15%) y otros uterotónicos (16%) fueron utilizados para tratar las hemorragias y el sulfato de magnesio (29%) para las convulsiones. Se aplicó profilaxis antibiótica en el 53% de los casos. El tipo de anestesia más frecuente de las cirugías obstétricas fue la anestesia general (50%). La atención especializada fue requerida en el 100% de los casos, reflejando la severidad de las condiciones presentadas.

TABLA 2. CRITERIOS DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA.

Criterios	n (%)
Compromiso cardiovascular	
Shock	39 (39,0)
Vasoactivos (noradrenalina)	39 (39,0)
Compromiso respiratorio	
Hipoxia severa	50 (50,0)
Intubación y ventilación	20 (20,0)
Número de días	3,2 [2 a 5]
Compromiso renal	
Oliguria	8 (8,0)
Compromiso hematológico/coagulación	
Trombocitopenia aguda	41 (41,0)
Recuento de plaquetas	28,418 [19,000 a 47,000]
Transfusión masiva	52 (52,0)
Unidades de sangre	3,7 [3 a 4]
Compromiso hepático	
Hiperbilirrubinemia aguda	4 (4,0)
Compromiso neurológico	
Coma	2 (2,0)
Disfunción uterina	
Histerectomía	18 (18,0)
Ingreso a UCI >72 horas	82 (82,0)

Los valores expresan n (%) o mediana [intervalo intercuartílico]

TABLA 3. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS DE LAS PACIENTES CON MME.

Características	n (%)
Atención prenatal	
Atención prenatal adecuada	78 (78,0)
Edad gestacional de inicio de APN*	11,5 [9 a 19]
Numero de APN*	5,0 [3 a 8]
Edad gestacional en semanas*	29,6 [15 a 38]
Término de la gestación	
Aborto	8 (8,0)
Parto vaginal	19 (19,0)
Cesárea	57 (57,0)
Laparotomía exploratoria	14 (14,0)
Condición de ingreso	
Gestante	60 (60,0)
Embarazo ectópico	14 (14,0)
Post aborto	2 (2,0)
Puérpera	24 (24,0)
Condición de egreso	
Viva sin secuelas	94 (94,0)
Viva con secuelas	6 (6,0)

Los valores expresan n (%) o media [intervalo intercuartílico]

* Se consideró una población de 90 pacientes, ** Se consideró una población de 64 pacientes

APN: Atención prenatal



Tabla 4. COMPLICACIONES MATERNAS DE LAS PACIENTES CON MME.

Complicaciones	n (%)
Hemorragia	
Relacionada con aborto	8 (8,0)
Trastorno del espectro placentario	13 (13,0)
Hemorragia posparto	22 (22,0)
Atonía uterina	20 (20,0)
Embarazo ectópico	14 (14,0)
Otras	13 (13,0)
Hipertensión	
Hipertensión gestacional	6 (6,0)
Preeclampsia	28 (28,0)
Eclampsia	3 (3,0)
Síndrome HELLP	30 (30,0)
Infección	15 (15,0)

Los valores expresan n (%) o mediana [intervalo intercuartílico].

Tabla 5. INDICADORES DE RESULTADO DE LAS PACIENTES CON MME DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO, DE 2021-2023.

Indicadores	2022	2023
Razón de MME	18,4	20,5
Índice de mortalidad materna (letalidad)	3,6	7,9
Relación MME/MM	27	11,6
Porcentajes con tres o más criterios de inclusión	28	42

En los años estudiados, se registraron 2 834 y 2 940 nacidos vivos, con una razón de MME respectiva de 18,4 y 20,5 por cada 1 000 recién nacidos vivos. El índice de mortalidad materna (letalidad) fue 3,6 y 7,9 por cada 100 casos de MME, respectivamente. La relación MME/muerte materna fue de 27 y 11,6 casos de MME por cada muerte materna ocurrida para cada uno de los años descritos. Y el porcentaje de casos con 3 o más criterios de inclusión de MME fue 28% y 42%, respectivamente (tabla 5).

DISCUSIÓN

En el estudio presentado se identificaron 100 casos de MME. Las características de la paciente con MME fueron una edad media de 28,3 años, la mayoría con solo estudios secundarios, con vivientes y con una cesárea previa. Estos resultados son muy similares a lo publicado en otras investigaciones nacionales⁽¹⁰⁾, pero difieren de otras poblaciones donde las edades mayores de 35 años son más comunes. Coinciden en el nivel educativo bajo, las cesáreas previas y la multiparidad, pero difieren en la mayor tasa de puerperas comparada con la de gestantes⁽¹¹⁾⁽¹²⁾.

En cuanto a los controles prenatales, los casos presentaban en promedio 4,6 controles, similar a los resultados nacionales⁽¹⁰⁾. No obstante, estudios previos han asociado la MME con un menor número o ausencia de controles prenatales⁽¹¹⁾. Es crucial determinar la calidad y el inicio del control prenatal que reciben las pacientes, así como la adecuada evaluación de riesgos durante los controles.

Las patologías asociadas a la MME incluyeron principalmente las hemorragias obstétricas, los trastornos hipertensivos como la preeclampsia y el síndrome HELLP, la atonía uterina, la hemorragia posparto y el embarazo ectópico. Estos resultados son similares a los de estudios nacionales⁽¹⁰⁾, observándose también un aumento progresivo de enfermedades intercurrentes. Datos de países latinoamericanos⁽³⁾⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾ muestran un comportamiento similar con distintas tasas de prevalencia, influenciadas por características sociales, culturales, prácticas médicas y el desempeño de los sistemas de salud. También se ha encontrado que las hemorragias posparto y la preeclampsia/eclampsia son las complicaciones obstétricas más frecuentes y con resultados maternos adversos⁽¹⁴⁾.

Los criterios de inclusión de MME más comunes fueron las disfunciones cardiovascular, respiratoria, hematológica y de coagulopatía, similares a otros resultados nacionales⁽¹⁵⁾ que también evidenciaron la disfunción hepática y que disminuyó en el tiempo con estrategias preventivas de los trastornos hipertensivos y el síndrome HELLP. En cuanto a los criterios de manejo, predominaron el ingreso a la UCI, transfusiones sanguíneas y la histerectomía, datos congruentes con lo publicado⁽¹⁵⁾, donde las transfusiones y el manejo de hemorragias obstétricas se hicieron más frecuentes y necesarias.

La razón de MME fue de 19,4 por cada 1 000 nacidos vivos. Otros estudios nacionales con menor tamaño de muestra hallaron prevalencias menores, entre 3,57⁽¹⁶⁾ y 9,43 por cada 1 000 nacidos vivos⁽¹⁷⁾. Estas diferencias pueden deberse al aumento actual en las atenciones prenatales. Estudios más recientes muestran tasas entre 15%⁽¹⁰⁾ y 19,4%⁽¹⁵⁾, conociendo que la meta debe ser menor a 8 por cada 1 000 nacidos vivos⁽¹⁾. Se



evidencia una alta prevalencia relacionada con la falta de respuesta a las complicaciones graves⁽⁹⁾.

El índice de mortalidad materna (letalidad) promedio fue de 5,8% por cada 100 casos de MME, alto en comparación con estudios nacionales cuyos rangos oscilan entre 3,1%⁽¹⁰⁾ y 1,9%⁽¹⁵⁾. La meta ideal es menor de 4%⁽¹⁾. Esta elevación podría deberse a la alta incidencia de casos severos con mayores criterios de inclusión de MME.

La relación de morbilidad materna extrema/muerte materna promedio fue de 19 casos de MME por cada muerte materna, variando entre 27 en el año 2021 y 11,6 en el año 2022, siendo la meta mayor de 35. Esto contrasta con otros estudios nacionales que comunican rangos entre 38,5⁽¹⁰⁾ y 70⁽¹⁵⁾, lo que indica un déficit en la calidad de atención obstétrica en nuestra región durante los años de estudio.

El porcentaje de casos con tres o más criterios de inclusión tuvo un promedio de 35% por cada 100 casos de morbilidad materna extrema, lo cual señala la severidad y el grado de compromiso en la salud de las pacientes con MME y el alto riesgo de morbimortalidad materna en la región de Ayacucho. Además, como centro de referencia de regiones como Huancavelica y Cuzco, es probable que esta sea una de las causas que expliquen las altas tasas de letalidad, además de señalar las debilidades en el sistema de atención de salud materno-perinatal en nuestra región.

Consideramos que nuestro estudio destaca por su enfoque exhaustivo y el uso de fichas de recolección validadas, lo que fortalece la fiabilidad de los resultados. No obstante, al ser retrospectivo y basado en historias clínicas puede tener sesgos y limitaciones en la calidad de los datos. A pesar de estas limitaciones, el estudio resalta la necesidad de mejorar la atención obstétrica en la región y ofrece una base sólida para futuras investigaciones.

CONCLUSIÓN

El presente estudio ofrece un análisis detallado de las características de la morbilidad materna extrema (MME) en el Hospital Regional de Ayacucho durante el periodo 2021-2023. La MME se presentó principalmente en mujeres jóvenes

con educación secundaria y convivientes, con hipoxia severa y compromiso cardiovascular como los criterios más frecuentes. Además, el síndrome HELLP y la hemorragia posparto fueron las complicaciones más comunes, subrayando la importancia de mejorar las estrategias de prevención y manejo de estas condiciones. Los indicadores de resultados como la razón de MME y el índice de mortalidad materna revelan áreas críticas para fortalecer la atención materna en la región. Estos hallazgos enfatizan la necesidad de implementar intervenciones específicas para reducir la incidencia de MME y mejorar la calidad de los servicios obstétricos, alineándose con el objetivo de mejorar la salud materna en Ayacucho.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guevara-Ríos E. Estado actual de la morbilidad materna extrema en el Perú. *Rev Peru Investig Materno Perinat*. 2019;5(1):7-8. doi:10.33421/inmp.2016156
2. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para acelerar la reducción de la mortalidad materna y la morbilidad materna grave. [Internet]. Estrategia de monitoreo y evaluación. 2012. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49332>
3. Ortiz EI, Herrera E, De La Torre A. Morbilidad Materna Extrema: evento trazador para mejorar la calidad de la atención obstétrica en América Latina. *Colomb Médica*. 2019;50(4):286-92. doi:10.25100/cm.v50i4.4197
4. Epidemiología M de S de PCN de, Enfermedades P y C de. Norma técnica de salud para la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema. NTS N° 174-MINSA/2021/CDC. En: Norma técnica de salud para la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema NTS N° 174-MINSA/2021/CDC [Internet]. 2021 [cited 30 July 2024]. p. 27-27. <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/j988y>
5. Tunçalp O, Hindin MJ, Souza JP, Chou D, Say L. The prevalence of maternal near miss: a systematic review. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2012;119(6):653-61. doi:10.1111/j.1471-0528.2012.03294.x
6. Kilpatrick SJ, Abreo A, Gould J, Greene N, Main EK. Confirmed severe maternal morbidity is associated with high rate of preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;215(2):233.e1-233.e7. doi:10.1016/j.ajog.2016.02.026
7. Calvo Aguilar O, Morales García VE, Fabián Fabián J. Morbilidad materna extrema en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, Servicios de Salud de Oaxaca. *Ginecol Obstet México*. 2010;78(12):660-8.
8. Liyew EF, Yalew AW, Afework MF, Essén B. Incidence and causes of maternal near-miss in selected hospitals of Addis Ababa, Ethiopia. *PLOS ONE*. 2017;12(6):e0179013. doi:10.1371/journal.pone.0179013
9. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Morbilidad Materna Extrema. [Internet]. Colombia; 2022. <https://doi.org/10.33610/infoeventos.46>



10. Gonzales-Carrillo O, Llanos-Torres C, Espinola-Sánchez M, Vallenias-Campos R, Guevara-Rios E, Gonzales-Carrillo O, et al. Morbilidad materna extrema en mujeres peruanas atendidas en una institución especializada. 2012- 2016. *Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2020;13(1):8-13. doi:10.35434/rcmhnaaa.2020.131.594
11. Galvão LPL, Alvim-Pereira F, de Mendonça CMM, Menezes FEF, Góis KA do N, Ribeiro Jr RF, et al. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14(1):25. doi:10.1186/1471-2393-14-25
12. Madeiro AP, Rufino AC, Lacerda ÉZG, Brasil LG. Incidence and determinants of severe maternal morbidity: a transversal study in a referral hospital in Teresina, Piaui, Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015;15:210. doi:10.1186/s12884-015-0648-3
13. Zanette E, Parpinelli MA, Surita FG, Costa ML, Haddad SM, Sousa MH, et al. Maternal near miss and death among women with severe hypertensive disorders: a Brazilian multicenter surveillance study. *Reprod Health*. 2014;11(1):4. doi:10.1186/1742-4755-11-4
14. Souza JP, Gülmezoglu AM, Vogel J, Carroli G, Lumbiganon P, Qureshi Z, et al. Moving beyond essential interventions for reduction of maternal mortality (the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health): a cross-sectional study. *Lancet Lond Engl*. 2013;381(9879):1747-55. doi:10.1016/S0140-6736(13)60686-8
15. Ríos EG. Morbilidad materna extrema en el Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú, experiencia y resultados. *Rev peru ginecol obstet* [Internet]. 2024 [cited 30 July 2024];70(2). doi:10.31403/rpgo.v70i2627
16. Reyes-Armas I, Villar A. Morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé, Lima, 2007-2009. *Rev peru ginecol obstet*. 2012;58(4):273-84.
17. Bendezú G, Bendezú-Quispe G. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave en un hospital del seguro social del Perú. *Rev peru ginecol obstet*. 2014;60(4):291-8.