

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

“CARACTERIZACIÓN DE LAS MUJERES CON MORBILIDAD MATERNA  
EXTREMA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE  
CAJAMARCA, 2022 A 2024”

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

**AUTOR:**

EDUAR ELVIN IRIGOIN DÍAZ

ORCID: 0009-0004-7754-6308

**ASESOR:**

MC. JUAN FRANCISCO DONGO LUZQUIÑOS

ORCID: 0009-0007-6840-8861

Cajamarca - Perú

2025

## CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: Eduar Elvin Irigoin Díaz  
DNI: 76022367  
Escuela Profesional: Medicina Humana
2. Asesor: MC. Juan Francisco Dongo Luzquiños  
Facultad/ Unidad UNC: Facultad de Medicina
3. Grado Académico o título Profesional: Título de Médico Cirujano
4. Tipo de Investigación: Tesis
5. Título de Trabajo de Investigación: "CARACTERIZACIÓN DE LAS MUJERES CON MORBILIDAD MATERNA EXTREMA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2022 A 2024"
6. Fecha de Evaluación: 06/03/2025
7. Software Antiplagio: TURNITIN
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 22%
9. Código Documento: oid: 3117: 436920140
10. Resultado de la Evaluación de Similitud: **APROBADO**

Cajamarca, 06 de marzo del 2025



## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo de investigación a mi familia; a los que estuvieron junto a mí  
(abuela Dalila) y a los que aún están a mi lado quienes son mi fortaleza e inspiración  
para seguir día a día siendo una mejor persona.  
A mis padres, por su apoyo incondicional, por siempre impulsarme a ser mejor cada día  
y enseñarme con amor el valor del esfuerzo y la perseverancia.  
A mis amigos y todas las personas que creyeron en mí y estuvieron a mi lado  
alentándome en los desafíos.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por darme salud, fortaleza y cuidar de mí permitiéndome lograr cada uno de mis objetivos. A mi familia por siempre impulsarme y apoyarme en los momentos difíciles, A mis padres quiénes han sido el motor para lograr mis metas y objetivos. A mis docentes por haber contribuido con sus enseñanzas, experiencias y conocimientos para ser un gran profesional. A todas las personas que han contribuido para lograr mis Aspiraciones, y finalmente agradecerme por ser perseverante y dar lo mejor de mí día a día.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN .....	6
ABSTRACT .....	7
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	8
1.1. Definición y delimitaciones del problema de investigación.....	8
1.2. Formulación del problema de investigación.....	9
1.3. Objetivos de la investigación.....	9
1.4. Justificación de la investigación .....	10
1.5. Limitaciones de la investigación .....	11
1.6. Consideraciones éticas.....	11
II. MARCO TEÓRICO .....	11
2.1. Antecedentes de la investigación.....	11
2.1.1. Internacionales.....	11
3.1.2. Nacionales .....	14
2.2. Bases teóricas .....	17
2.3. Marco conceptual .....	21
III. FORMULACIÓN Y OPERALIZACIÓN DE VARIABLES .....	22
3.1. Hipótesis .....	22
3.2. Operalización de variables.....	22
IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	25
4.1. Tipo y nivel de investigación.....	25
4.3. Fuentes e instrumento de recolección de datos .....	27
4.4. Técnica de procesamiento de información y análisis de datos .....	27
V. RESULTADOS .....	28
VI. DISCUSIÓN.....	48
VII. CONCLUSIONES.....	52
VIII. RECOMENDACIONES .....	53

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	54
X. ANEXOS .....	57

### ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Características personales de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.....	28
<b>Tabla 2:</b> Características obstétricas de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.....	34
<b>Tabla 3:</b> Características clínicas: Enfermedad específica (complicación) de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.....	38
<b>Tabla 4:</b> Características clínicas: Falla de órgano de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.....	41
<b>Tabla 5:</b> Características clínicas: condición de ingreso y manejo de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.....	44

## RESUMEN

La morbilidad materna extrema es una complicación grave que puede terminar en una muerte materna, pero debe considerarse que las complicaciones maternas extremas son más altas en relación a las muertes maternas. **Objetivos:** identificar y caracterizar a las mujeres con morbilidad materna extrema (MME) atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2022-2024, analizando factores sociodemográficos, obstétricos y clínicos, así como las condiciones de ingreso y manejo hospitalario. **Método:** Tipo descriptivo simple, observacional y transversal, La población estuvo constituida de 198 pacientes con diagnóstico de MME, la muestra fue aleatoria simple que estuvo basada en la revisión de 130 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de MME, utilizando criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los datos fueron procesados mediante análisis estadístico. **Resultados:** el 57.69% de los pacientes tenían entre 20 y 34 años, el 73.08% eran convivientes y el 49.23% residían en la provincia de Cajamarca. La mayoría tenía un nivel educativo secundario completo o incompleto, y el 42,31% eran multíparas. El 29.23% de los pacientes no tuvo ningún control prenatal y el 56.32% presentó un período intergenésico largo (>5 años). Las principales causas de MME fueron el shock hipovolémico (56,15%), trastornos hipertensivos (36,92%) y sepsis (20,00%). En cuanto a la falla de órgano el 60% presentó daño Hematológico/de la coagulación. Características de ingreso y manejo: el 60.77% ingresaron como gestantes, en el manejo el 68.46% ingresaron a UCI, el 61.54% recibió transfusión de sangre/hemoderivados y 76.92% necesitó atención médica especializada. **Conclusión:** Las mujeres que presentaron morbilidad materna extrema son jóvenes, convivientes, con nivel educativo de primaria/secundaria completa o incompleta, multíparas, con menos de 6 controles prenatales o ninguno, periodo intergenésico largo, tipo de enfermedad más frecuente shock hipovolémico relacionada con atonía uterina, embarazo ectópico y aborto; además la mayoría ingreso a UCI, y necesitó atención médica especializada.

**Palabras clave:** morbilidad materna extrema, shock hipovolémico, falla de órgano.

## ABSTRACT

Extreme maternal morbidity is a serious complication that can end in maternal death, but it should be considered that extreme maternal complications are higher in relation to maternal deaths. **Objectives:** to identify and characterize women with extreme maternal morbidity (EMM) treated at the Cajamarca Regional Teaching Hospital during the period 2022-2024, analyzing sociodemographic, obstetric and clinical factors, as well as admission and hospital management conditions. **Method:** Simple, observational and cross-sectional descriptive type. The population consisted of 198 patients diagnosed with MME, the sample was simple random based on the review of 130 medical records of patients diagnosed with MME, using criteria established by the World Health Organization (WHO). The data were processed through statistical analysis. **Results:** 57.69% of the patients were between 20 and 34 years old, 73.08% were cohabiting and 49.23% lived in the province of Cajamarca. The majority had completed or incomplete secondary education, and 42.31% were multiparous. 29.23% of the patients had no prenatal care and 56.32% had a long intergenital period (>5 years). The main causes of MME were hypovolemic shock (56.15%), hypertensive disorders (36.92%) and sepsis (20.00%). Regarding organ failure, 60% had hematological/coagulation damage. Admission and management characteristics: 60.77% were admitted as pregnant women, 68.46% were admitted to the ICU during management, 61.54% received blood transfusion/blood products, and 76.92% required specialized medical care. **Conclusion:** Women who presented extreme maternal morbidity are young, living together, with a complete or incomplete primary/secondary education level, multiparous, with less than 6 prenatal check-ups or none, long intergenital period, most frequent type of disease was hypovolemic shock related to uterine atony, ectopic pregnancy, and abortion; in addition, the majority were admitted to the ICU and required specialized medical care.

**Keywords:** extreme maternal morbidity, hypovolemic shock, organ failure.

## **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Definición y delimitaciones del problema de investigación**

---

#### **Definición del problema**

La salud materna abarca cada elemento relacionado con la salud de la mujer desde la concepción hasta el periodo postparto (puerperio) además se reconoce como uno de los fundamentos esenciales de la salud pública. Por otra parte, constituye una dimensión fundamental del crecimiento de las naciones que evidencia las poblaciones más vulnerables y desfavorecidas, como resultado de la interacción de diversas condiciones biológicas y sociales. Es este el periodo donde pueden aparecer múltiples enfermedades que afectan a madre e hijo pudiendo poner en riesgo sus vidas. Algunas de estas afecciones se agrupan bajo el diagnóstico de morbilidad materna extrema, que se considera un acontecimiento de importancia en la salud pública debido al cual se evalúa la atención obstétrica(1).

Es en este entorno que la morbilidad materna extrema (MME) o near miss como es conocida en las fuentes documentales en ingles desde 1991 (2) (3) (4), la organización mundial de la salud (OMS) la define como aquella mujer que casi muere, pero sobrevive a una complicación ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo (3) (4) (5) (6).

La morbilidad materna extrema es mucho más considerable que la muerte materna, según la organización panamericana de la salud estaría en una razón de 20 a 1 respectivamente, además hasta un 25% de casos de morbilidad materna extrema podrían sufrir secuelas graves y permanentes (7).

En los últimos años el reconocimiento de casos con MME ha sobrevenido como una perspectiva alentadora o incluso una alternativa a la investigación de muertes maternas sobre todo en países desarrollados. En estos países la tasa de morbilidad materna varía de 3,8 a 12 por cada 1,000 nacimientos. En países en vías de desarrollo como Latinoamérica existe escasa información al respecto, y se desconoce la dimensión real del problema (8).

Si bien la morbilidad materna extrema se refleja en la mortalidad materna, en un estudio realizado en el año 2016, indica que la mortalidad materna ha disminuido en el Perú, sin embargo, hay una extensa cantidad de casos de MME que continúan sin caracterizar. Es por ello que se necesita determinar estos casos en todos los hospitales del Perú (9).

Además, en el año 2021 el Ministerio de Salud (MINSA) dispuso una norma técnica de salud para la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema la cual es N° 174-MINSA/2021/CDC (10). En el año 2022 para el primer trimestre se reportaron 121 casos de MME, teniendo como patologías agrupadas principalmente a la hemorragia post parto, preeclampsia severa, síndrome de hellp, hemorragias de segundo y tercer trimestre, sepsis de origen no obstétrico, entre otras (11).

### **Delimitación del problema**

#### **- Delimitación espacial**

El presente proyecto se realizará en pacientes atendidas en el área de gineco-obstetricia, del hospital regional docente de Cajamarca.

#### **- Delimitación temporal**

El presente proyecto se realizará en el periodo enero del año 2022 a junio del año 2024

### **1.2. Formulación del problema de investigación**

---

¿Cuáles son las características de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

---

#### **General**

Identificar las características de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024.

#### **Específicos**

- Describir los aspectos sociodemográficos de las mujeres con morbilidad materna extrema que son atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024.
- Describir los factores obstétricos de las mujeres con morbilidad materna extrema que son atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024.
- Caracterizar las particularidades clínicas en relación a las enfermedades específicas de las mujeres con morbilidad materna extrema que son atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024.

- Describir los aspectos clínicos en relación a la falla orgánica de las mujeres con morbilidad materna extrema que son atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024.
- Describir los factores clínicos en relación al manejo de las mujeres con morbilidad materna extrema que son atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

En los últimos años la información sobre mortalidad materna se ha ido potenciando siendo todo lo opuesto con la morbilidad materna extrema, a nivel mundial es escasa, si bien países desarrollados como; estados unidos y países europeos tienen una mejor calidad de servicios de salud maternos que les permite actuar de manera más oportuna y eficaz, aún en estos países la tasa de morbilidad materna varía de 0.8% en Europa y 1.4% en América del norte como lo menciona Hernández N. En países en vías de desarrollo estas tasas son más altas y por la falta de base de datos aún no se sabe con exactitud la dimensión real del problema; es por ello que algunos países como Colombia, Cuba y Perú en el año 2021; están incluyendo normas técnicas para el reporte epidemiológico de la morbilidad materna extrema. Pero aún la falta de trabajos de investigación e información sobre este tema en estos países sigue siendo mínima. Asimismo, la región Cajamarca no es indiferente a este problema, ya que cuenta con reducidos estudios sobre el presente tema.

La morbilidad materna extrema, consiste en identificar e intervenir estas complicaciones y de esta manera prevenir poner en riesgo la vida tanto de la madre e hijo. Además, la morbilidad materna extrema pone de manifiesto la calidad de los servicios de salud maternos permitiéndonos evaluar e intervenir con estrategias para mejorarla.

Por lo anteriormente mencionado es que se realizó este trabajo de investigación en el hospital regional docente de Cajamarca en el periodo enero del año 2022 hasta junio del año 2024; con la finalidad de aportar datos valiosos sobre las características personales, clínicas y obstétricas de las mujeres que presenten morbilidad materna extrema, para que el personal de salud correspondiente pueda actuar de manera rápida y eficaz. Además, poder crear programas de prevención para las mujeres que presenten estas características de MME, y así poder disminuir complicaciones a corto y largo plazo que pongan en riesgo la vida.

### **1.5.Limitaciones de la investigación**

---

Al ser el estudio una investigación de diseño descriptivo de corte transversal, y tener como única fuente de información de datos el registro de historias clínicas, algunas de las cuales no llevan un orden adecuado del manejo de la atención de la paciente; además, algunas de ellas incompletas, ilegibles y/o mal llenadas.

### **1.6.Consideraciones éticas**

---

El presente estudio de investigación se realizó de acuerdo al código de ética para la investigación científica en la universidad nacional de Cajamarca. El código de ética tiene la particularidad de promover la defensa del bien integral de la persona, el respeto de su dignidad, sus posibilidades de desarrollo, su bienestar, su salud, la justicia que le es debida, la verdad, su libertad, su sentido de trascendencia, y otros, tratándose del investigador, de los investigados y de lo investigado, y de la misma comunidad.

Además, se realizó las respectivas autorizaciones a las instituciones y autoridades correspondientes como la Oficina de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca, Hospital regional Docente de Cajamarca y el comité de ética de investigación de dicho nosocomio.

Se garantizará la confidencialidad y discreción de los datos obtenidos de las historias clínicas y la base de datos de epidemiología del Hospital regional docente de Cajamarca, manteniendo el anonimato de los pacientes. Por último, los resultados se describieron de la misma manera como se consiguió en la investigación.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1.Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Internacionales**

Ávila M, et al (12), 2021 realizaron un estudio titulado “Caracterización de la morbilidad materna en el Servicio de Cuidados Intensivos”, con el objetivo de Caracterizar la morbilidad materna en los Servicios de Cuidados Intensivos, El método de estudio que utilizaron fue observacional, transversal y retrospectivo en el hospital Clínico Quirúrgico Docente “Aleida Fernández Chardiet”. Güines, Cuba. El universo incluyó 389 maternas. Los resultados indicaron El 32.6 % de las pacientes tenían los criterios de morbilidad materna extrema. Durante los ocho años se observó una tendencia al aumento en el

número de ingresos, por la morbilidad grave como la extrema. La edad gestacional promedio fue de  $32.6 \pm 8.7$  semanas. La situación obstétrica al ingreso que prevaleció, fue el puerperio 65 %, de ellas 112, 44.3 % con criterio de morbilidad extrema ( $p < 0.001$ ). Las principales causas de ingreso por los motivos obstétricos fueron la enfermedad hipertensiva en el embarazo, la hemorragia obstétrica y la sepsis puerperal. Los principales criterios para el diagnóstico de morbilidad materna extrema fueron la histerectomía por hemorragia y la infección 22.6 %, el choque circulatorio y la necesidad de transfundir más de cinco unidades de glóbulos. Se llegó a la conclusión que existe un ascenso del número de ingresos, durante los años de estudio, debido a la morbilidad materna grave, por la hipertensión en el embarazo y la extrema por la hemorragia obstétrica, poshisterectomía.

**Hernández N, et al (6)**, 2019 realizaron un estudio titulado “Morbilidad materna extrema y mortalidad en un hospital regional de Sudáfrica”, su estudio tuvo un enfoque descriptivo transversal en el Hospital Tshilidzini de Sudáfrica durante 3 años con un universo de 145 casos de morbilidad y 21 muertes maternas que también constituyó la muestra de manera intencional. En cuanto a los resultados existió mayor morbilidad en adolescentes (30,3%) y mortalidad en años (28,6%), sin diferencias en cuanto al lugar de procedencia; la eclampsia (35,9%), preeclampsia severa (23,4%) y la hemorragia posparto (19,3%) fueron las causas principales de morbilidad; así, la hemorragia posparto (42,9%) y las infecciones severas (28,6%) de mortalidad, y el shock hipovolémico (23,8%), síndrome de dificultad respiratoria aguda (19%) y coagulación intravascular diseminada (14,3%) las causas finales más frecuentes. La razón de morbilidad materna extrema y resultado materno adverso fue 8,4 y 9,6 por cada 1000 nacidos vivos respectivamente; la razón de mortalidad materna 121,1 por cada 100 000 nacidos vivos, la razón morbilidad / mortalidad 6,9:1 y el índice de mortalidad 12,7%. Finalmente se concluyó que La preeclampsia-eclampsia, hemorragia obstétrica e infecciones severas constituyeron las principales causas de morbilidad y mortalidad, todas mayormente prevenibles y que llevan a indicadores desfavorables de salud materna.

**Hornedo J, et al (13)**, 2019 realizaron un estudio titulado “Morbilidad materna extrema según causas de admisión en cuidados intensivos”, de estudio descriptivo y transversal de 277 pacientes obstétricas ingresadas en cuidados intensivos del Hospital "Enrique Cabrera", de La Habana, en el periodo comprendido desde el 1° de enero hasta el 31 de

diciembre de 2018. La información se obtuvo de las historias clínicas y del libro de registro de la UCI. Los resultados obtenidos son que las causas obstétricas constituyeron el principal motivo de ingreso. El grupo de edades más frecuente fue de 25-29 años, más del 50% de las enfermas no presentaron comorbilidad asociada y 62,5% eran puérperas. La cesárea se realizó en 48,5% de las pacientes y se asoció significativamente con la sepsis obstétrica. El choque hipovolémico fue la principal complicación durante la estadía en UCI. Se produjeron cuatro muertes maternas, con una tasa de mortalidad de 1,4%. Finalmente se llegó a las siguientes conclusiones: las causas obstétricas de mayor incidencia fueron los trastornos hipertensivos, hemorragia obstétrica y sepsis puerperal. Entre las causas no obstétricas destacan la crisis aguda de asma bronquial y la bronconeumonía.

**Magalhaes A, et al (14)**, 2019 realizaron un estudio titulado “Factores asociados con el near miss materno en un hospital universitario”, la metodología fue un estudio analítico, transversal, cuantitativo y exploratorio, realizado mediante una encuesta de los registros médicos de las mujeres embarazadas y puérperas que fueron internadas entre enero y diciembre de 2017, se llevó a cabo en el Hospital de Clínicas de Uberlândia: de un total de 3121 registros médicos analizados, se encontraron 49 casos de near miss materno (NMM) y dos muertes maternas (MM). La edad media fue de  $28,8 \pm 6,71$ , siendo más frecuente el grupo de edad entre 20 y 34 años (69,4%), el 64,6% estaban casadas o en pareja de hecho, En cuanto a la paridad, la cesárea previa estuvo presente en el 40,8% de las mujeres, el 30,6% había tenido al menos un aborto previo y una parte considerable eran nulíparas (40,8%). Entre los 38 registros médicos con información sobre el inicio de la atención prenatal, la mayor parte fue iniciada en el primer trimestre de embarazo (92,1%), con un promedio de consultas de  $7,11 \pm 3,55$ , pero para el 40% de las mujeres el número de consultas fue inferior a seis. Entre las complicaciones graves investigadas durante el embarazo/puerperio, las más frecuentes fueron la hemorragia grave (32,7%) y los síndromes de hipertensión (28,6%). El NMM se produjo principalmente durante el embarazo (53,1%) o en el parto/postparto (32,7%). Entre los criterios clínicos, los más frecuentes fueron el shock (42,8%), la oliguria no sensible a la hidratación o a los diuréticos (30,6%) y la alteración de la frecuencia respiratoria (14,3%). Entre los criterios de laboratorio, los más encontrados fueron la saturación de oxígeno inferior al 90% durante más de 12 horas (18,4%), la variación entre la presión arterial de oxígeno y la fracción de oxígeno inspirado (14,3%) y la trombocitopenia aguda (14,3%). Entre los

criterios de manejo, el uso continuo de drogas vasoactivas (20,4%) y la histerectomía puerperal por infección o hemorragia (20,4%) fueron los más registrados. Finalmente se llegó a la conclusión siguiente: La razón de NMM de este estudio fue alta, lo que demuestra la magnitud de este problema a nivel local. Una mayor proporción de NMM se encontró en mujeres de 20 a 34 años de edad, negras o pardas, con una educación media y casadas. Las cesáreas previas constituyen un mayor porcentaje en la morbilidad materna grave, así como la indicación de esta cirugía en el embarazo actual. Los factores más presentes fueron las hemorragias, seguidos de las enfermedades hipertensivas. Para la población estudiada, los criterios clínicos fueron los más encontrados, y la superposición de más de tres criterios se asoció a la muerte.

### **3.1.2. Nacionales**

**Chahuayo MJ (15)**, 2021 Realizo un estudio titulado “caracterización de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en la unidad de cuidados intensivos del hospital departamental de Huancavelica, 2016 a 2018”, el estudio de investigación fue descriptivo, observacional, longitudinal retrospectivo, el método fue inductivo, diseño descriptivo simple, la población estuvo constituida por 94 pacientes obstétricas que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Departamental de Huancavelica entre enero 2016 a diciembre 2018. Los resultados obtenidos son: En las características personales de las mujeres con morbilidad materna extrema fueron, el 53.2% tienen edades entre 20 a 34 años; el 35.1% son solteras; el 45.7% tienen de grado de instrucción el nivel secundario y el 63.8% proceden del área rural. Las características obstétricas fueron, el 26.6% son nulíparas y multíparas respectivamente; el 59.6% tienen más de 6 controles prenatales; y el 67.9% tienen un periodo intergenésico adecuado de 2 a 5 años. Las características clínicas que presentaron las mujeres con morbilidad materna extrema se relacionaron con la preeclampsia severa (48.9%), shock hipovolémico (13.8%), síndrome de Hellp (12.8%), eclampsia (11.7%), aborto (5.3%), hemorragia posparto (3.2%), shock séptico (3.2%) y sepsis (0%). Se llegó a las siguientes conclusiones: Las mujeres que presentaron morbilidad materna extrema son jóvenes, solteras con nivel de educación secundario, procedencia rural, entre ellas nulíparas y multigestas, con más de 6 controles prenatales y periodo intergenésico adecuado, y el tipo de enfermedad más frecuente fue la preeclampsia.

**González C, et al(7)**, 2020 realizaron un estudio titulado “Morbilidad materna extrema en mujeres peruanas atendidas en una institución especializada. 2012- 2016”, el tipo de estudio fue observacional, descriptivo y transversal. Se incluyeron las pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Perú, entre el 2012 y 2016. Los casos de morbilidad materna extrema fueron incluidos según criterios de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. Se describieron características maternas y se evaluaron indicadores de resultado, La población de estudio fue 1245 casos. Los resultados obtenidos son: La multiparidad estuvo presente en el 63,7% de casos, presentaron en promedio 4 controles prenatales y el 60% de los casos tuvo por lo menos una cesárea previa. La razón de morbilidad materna extrema varió entre 10,7 y 17,6 por cada 1,000 recién nacidos vivos, el Índice de Mortalidad fue 3%, la relación morbilidad materna extrema / muerte materna fue de 32,8 casos. Llegando a las siguientes conclusiones La prevalencia promedio de morbilidad materna extrema fue de 13 casos por cada mil nacidos vivos con tendencia al incrementó en los últimos tres años de estudio, siendo principalmente causado por trastornos hipertensivos, sepsis y hemorragias. Los índices de resultado de morbilidad materna extrema demuestran una mejora progresiva en la calidad de atención de las pacientes con una tendencia a la disminución de muerte materna.

**Yace M, et al (16)**, 2019 realizaron un estudio titulado “Caracterización de la morbilidad materna extrema en mujeres atendidas en el hospital de Emergencias de villa el salvador durante el año 2019”, el método de estudio fue cuantitativo, correlacional con diseño no experimental; donde se evaluó la información de 332 pacientes identificadas como Morbilidad Materna Extrema durante el año 2019, los resultados obtenidos son los siguientes: Entre las características sociodemográficas, el 68,7% tenía una edad de 20 a 35 años, 68,7% un nivel educativo secundaria, 61,4% vivía con su pareja y el 77,4% era ama de casa; mientras que entre las gineco obstétricas más resaltantes, el 76,8% tenía entre 1 a 4 gestaciones, 41,0% tenía de 6 a más controles pre natales, 53,6% requirió cesárea; con respecto a claves obstétricas, 81,6% era clave azul, 21,1% clave roja y 7,2% clave amarilla; el 52,1% tuvo una estancia hospitalaria entre 5 a 10 días, 77,1% presentó preeclampsia/eclampsia, 54,8% requirió internamiento en Unidad de Cuidados Intensivos y un 83,1% requirió alguna intervención quirúrgica. Las conclusiones obtenidas son: Las características de la morbilidad materna extrema encontradas fueron: Tener edad entre 20 a 35 años, unidas con sus parejas, nivel educativo secundaria, tener de 6 a más controles

pre natales, complicaciones de preeclampsia/eclampsia, estancia hospitalaria entre 5 a 10 días, internamiento a Unidad de Cuidados Intensivos y alguna intervención quirúrgica.

**Huamaní PA (17)**, 2019 realizó un estudio titulado “Factores determinantes asociados a la morbilidad materna extrema, en el Hospital Regional de Ayacucho, periodo 2017 – 2018”, el método de estudio fue descriptivo, correlacional de corte transversal; presentando los siguientes objetivos: Determinar los factores determinantes sociales, demográficos y obstétricos, asociados a la morbilidad materna extrema en el Hospital Regional de Ayacucho, 2007-2018. En los resultados se obtuvo que La prevalencia de la morbilidad materna fue de 9.6 casos por 1000 nacidos vivos, siendo los trastornos hipertensivos del embarazo (51.8%), la enfermedad específica con mayor frecuencia. La falla multiorgánica represento el (50%) de las disfunciones orgánicas, En relación al manejo específico el 100% estuvo en UCI, EL 76.8% recibió transfusión sanguínea, y el 55.4% tuvo una cirugía adicional. El resultado de la prueba estadístico Chi cuadrado, demostró que no existe relación con los factores sociales ( $p > 0.05$ ), de los factores demográficos la edad está asociada ( $p < 0,05$ ), más no así el lugar de procedencia. Los factores obstétricos tienen una relación altamente significativa ( $p < 0,05$ ). Finalmente se concluyó que Los factores obstétricos llegan a supeditarse en relación a los factores sociales y demográficos, quedando como una expresión casi limitada a lo clínico, lo mismo que permite repensar en el antes y después de la morbilidad materna extrema.

**Lezama TMM (18)**, 2019 realizo un estudio titulado “Factores de riesgo asociados a morbilidad materna extrema. Hospital regional docente de Cajamarca, 2018”, el método de estudio aplicado fue el hipotético – deductivo, el tipo de investigación cuantitativa, correlacional, prospectiva y transversal. Los resultados obtenidos fue que El 45,3% presentó MME; de las cuales, el 61,3% fue por falla orgánica; el 3.1% por enfermedad específica y falla orgánica, el 0,6% por enfermedad específica y tipo de manejo; el 20,9% por falla orgánica y tipo de manejo y el 14,1% tuvo morbilidad materna extrema con los tres criterios de inclusión. Así también, de la población con MME por enfermedad específica, el 58,6% tuvo eclampsia, el 24,1% shock hipovolémico y el 17,2% shock séptico; mientras que, en cuanto a MME por falla orgánica, el 42,8% tuvo falla hepática, el 41,4% falla de coagulación, el 37,5% falla vascular y el 25,3% falla renal. Del total de casos de MME según el tipo de manejo, el 70,7% tuvo la necesidad de ingresar a UCI, el 24,1% recibió tres o más unidades de transfusión o componentes sanguíneos y el 5,2% requirió un procedimiento quirúrgico adicional. Entre los factores socioculturales que

tienen asociación significativa a MME son edades extremas ( $p=0,000$ ), nivel educativo inferior a secundaria ( $p=0,019$ ), ocupación ama de casa ( $p=0,013$ ), procedencia rural ( $p=0,001$ ), demora I, II, III ( $p=0,000$  cada una). Los factores obstétricos que tienen asociación significativa con MME son, paridad ( $p=0,001$ ), edad gestacional menor a 37 semanas ( $p=0,000$ ), antecedentes de cesárea ( $p=0,002$ ), periodo intergenésico largo ( $p=0,005$ ), número de atenciones prenatales ( $p=0,000$ ), inicio tardío del control prenatal ( $p=0,004$ ), atenciones prenatales inadecuadas ( $p=0,002$ ) y antecedentes de trastornos hipertensivos gestacionales ( $p=0,000$ ). Mientras que los factores clínicos con asociación significativa a MME son anemia ( $p=0,000$ ) y culminación del embarazo actual vía cesárea ( $p=0,000$ ). Finalmente se llegó a la conclusión que los casos de morbilidad materna extrema se presentaron en el 45,3% de gestantes y púerperas, además existen factores socioculturales, obstétricos y clínicos involucrados en la MME.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Morbilidad materna extrema**

Las mujeres que optan por convertirse en madres en su periodo fértil experimentan diferentes etapas, desde la fecundación, parto y puerperio; donde ocurre cambios fisiológicos propios de cada etapa (19). Todas estas etapas en su mayoría de situaciones cursan con normalidad, pero en algunos casos presentan algunas complicaciones que en ciertos casos pueden llegar a amenazar la vida y son estos a los que se conoce como morbilidad materna extrema (MME) o near miss (casi muerte materna) (20) (Anexo N°1).

Actualmente no hay una definición precisa de morbilidad materna extrema la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como “una condición en la que una mujer casi muere, pero sobrevivió a una complicación ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días de la terminación del embarazo”(15).

Por otro lado, la Federación Latinoamericana de sociedades de obstetricia y Ginecología (FLASOG) define a la morbilidad materna extrema como “una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere una atención inmediata con el fin de evitar la muerte” (17).

### 2.2.2. Criterios de inclusión en la evaluación de morbilidad materna extrema (21).

La organización mundial de la salud (OMS) para poder identificar a las mujeres con complicaciones graves relacionadas con el embarazo que amenacen la vida elaboro los siguientes criterios de inclusión.

- **Criterios relacionados a complicaciones maternas severas o enfermedad específica:** Trastornos hipertensivos (preeclampsia severa, eclampsia), síndrome de hellp, shock hipovolémico (Hemorragia obstétrica severa, atonía uterina), shock séptico.
- **Criterios relacionados a near miss o falla orgánica:** Cardiovascular, renal, hepática, metabólica, cerebral, respiratoria, coagulación/hematológica
- **Criterios en relación intervenciones críticas o manejo:** Transfusión sanguínea, Ingreso a unidad de cuidados intensivos (UCI), Cirugía adicional a parto o cesárea.

### 2.2.3. Características concluyentes de la morbilidad materna extrema

La morbilidad materna extrema es una complicación grave que puede terminar en una muerte materna, pero debe considerarse que las complicaciones maternas extremas son más altas en relación a las muertes maternas; por lo tanto, es imprescindible la identificación y análisis de las características individuales, obstétricas y médicas o clínicas para que los establecimientos de salud puedan intervenir, prevenir y monitorear oportunamente estos casos (14). A continuación, se describe cada una de ellas.

#### 2.2.3.1. Características individuales de la morbilidad materna extrema

- **Edad materna:** Se describe como el tiempo que ha vivido la paciente hasta el día del diagnóstico de la morbilidad materna extrema (17). Esta característica es muy importante sobre todo en las mujeres embarazadas, pues se asocia a una mayor cantidad de riesgos maternos y/o perinatales en edades inferiores a 20 años o superiores a 35 años(15).
- **Situación conyugal:** También llamado estado civil, es una variable demográfica que nos indica la situación de una persona conforme al registro civil respecto a esto tenemos: Solero (a), conviviente, casado (a), otros (viudas, divorciadas) (22) (17).

- **Área de residencia:** Hace mención a la localización (casa) habitual donde vive la paciente (17), las mujeres en edad reproductiva de la zona rural son sexualmente más activas que las de la zona urbana, por lo que conlleva a mayor cantidad de embarazos no planificados en consecuencia mayor morbilidad materna extrema (15).
- **Nivel educativo:** Es el nivel más alto alcanzado o en curso del sistema de educación. Es indudable que un nivel de educación bajo o nulo influye en un mayor riesgo de morbilidad materna (15). Los grados de instrucción se clasifican en: sin instrucción, primaria, secundaria, superior no universitario y universitario (17).
- **Actividad laboral:** Es el trabajo, actividad u otro medio a que se dedica habitualmente una persona, se considera las siguientes ocupaciones: Ama de casa, empleada, independiente, estudiante (23) (22) .

#### **2.2.3.2. Características obstétricas de la morbilidad materna extrema**

- **Antecedentes obstétricos importantes:** Hace referencia a sucesos anteriores al diagnóstico de morbilidad materna extrema que puso en riesgo a la paciente como: Partos pretérmino, trastornos hipertensivos del embarazo, abortos u otras enfermedades (17).
- **Paridad:** Es el número de partos por vía vaginal o cesárea después de las 22 semanas de gestación, o número de recién nacidos con peso mayor o igual a 500 gramos; además un embarazo múltiple se considera como uno en términos de cantidad de embarazos y paridad. Se debe considerar: Nulípara: 0 partos, primípara: 01 parto, multípara: de 2 o más partos (2 a 5) y gran multípara: 6 a más partos (15) (24).
- **Consultas prenatales:** También llamado control prenatal, Hace referencia al número de citas, momento y calidad con que se realizó en el transcurso del embarazo. El número mínimo de atenciones con las que se tiene que contar es seis controles prenatales. Además, es una determinante que permite reducir la morbimortalidad materna y fetal (15).
- **Periodo intergenésico:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como el periodo entre la fecha del último parto o aborto hasta el inicio del siguiente embarazo, la OMS ha recomendado que el periodo sea mayor a 2 años y menor de 5 años; debido a que periodos más cortos más largos están asociados a factores de riesgo obstétricos (15) (17).

### 2.2.3.3. Características clínicas de la morbilidad materna extrema

#### A. Enfermedad específica

- **Trastornos hipertensivos (preeclampsia severa, eclampsia):** Es una patología que afecta a múltiples sistemas, y alude a alteraciones fisiopatológicas que aumentan la presión arterial, conllevando a variadas complicaciones maternas y fetales; además, se ve afectado diversos órganos por el vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación. Clínicamente se manifiesta con hipertensión arterial, edema, proteinuria y convulsiones (17) (25).
- **Síndrome de hellp:** Se presenta en un 11% a 20% de los casos con preeclampsia/eclampsia severa, manifiesta las siguientes características clínicas: Hemólisis microangiopática, elevación de enzimas hepáticas y plaquetopenia (15).
- **Shock hipovolémico (hemorragia obstétrica severa, atonía uterina):** Es un síndrome clínico originado por un déficit en el suministro de oxígeno a las células (hipoperfusión tisular) y mantenido por la respuesta celular a la falta de oxígeno (hipoxia). Además, es la primera causa de mortalidad materna en el Perú; se presenta clínicamente con: hipotensión severa, taquicardia, alteración de la conciencia, falta de pulsos periféricos y está relacionado con eventos hemorrágicos (15) (17).
- **Shock séptico:** Estado de hipotensión asociado a una sepsis, Es decir una presión arterial sistólica menor de 90 mmHg en una persona séptica aun después de una adecuada hidratación ( goteo rápido de 2000 ml de solución salina o 1000 ml de coloide) (17).

#### B. Disfunción orgánica

- **Cardiovascular:** Ineficiencia del corazón para bombear una cantidad adecuada de sangre para sostener una presión arterial adecuada para que llegue oxígeno a los tejidos del cuerpo. Se manifiesta como hipoperfusión severa, acidosis severa, shock cardiogénico, requerimiento de reanimación cardiopulmonar (22).
- **Renal:** Incapacidad de la función renal medular aguda la cuál va a estar en relación con oliguria que no mejora con líquidos y diuréticos, elevación de la creatinina basal de un 50% en un día, además se puede realizar diálisis por insuficiencia renal aguda (17) (22).
- **Hepática:** Cambios sustanciales de las funciones del hígado que se expresa clínicamente con ictericia, con o sin hepatomegalia, relacionado con enzimas

hepáticas ligeramente elevadas: AST y ALT mayo de 70 UI/L, bilirrubina total mayor de 4 mg/dl y LDH > 600 UI/L (17).

- **Metabólica:** una serie de enfermedades concomitantes como la cetoacidosis diabética, crisis tiroidea, etc. Que se manifiestan independientemente de una enfermedad de fondo (17).
- **Neurológica:** Patología que presenta coma (abarcando al coma metabólico), pérdida de conciencia mayor igual a 12 horas de evolución, convulsiones, ictus, entre otros (17) (22).
- **Respiratoria:** Se caracteriza por presentar frecuencia respiratoria >40 respiraciones por minuto (taquipnea severa), frecuencia respiratoria 60 minutos (bradipnea severa), cianosis aguda, respiración por jadeos, entre otros. Además, de intubación y ventilación de soporte (22).
- **Coagulación/hematológica:** Deficiencia para la coagulación de la sangra, además de requerir transfusión masiva de sangre (> 5 unidades) y presentar trombocitopenia aguda severa (< 50000 plaquetas/ml) (22).

### C. Manejo

- **admisión a UCI (unidad de cuidados intensivos):** Se refiere al paciente que ingresa a unidad de cuidados intensivos para supervisión médica las 24 horas excluyendo al que ingres para monitoria hemodinámica secundaria a cirugía electiva (17).
- **Cirugía adicional a parto o cesárea:** hace alusión a técnicas quirúrgicas realizadas para el control de una complicación obstétrica o alguna situación que se produce como resultado de un compromiso severo de la gestante distinto de parto o cesárea (17).
- **Transfusión sanguínea:** Hace referencia a la administración de hemoderivados en una cantidad mayor o igual a 3 unidades a un paciente que tiene compromiso hemodinámico debido a hemorragias agudas (17).

### 2.3.Marco conceptual

- 
- **Muerte materna:** Muerte de la mujer mientras está embarazada o 42 días después de finalizado el embarazo (26).
  - **Near miss materno:** Casi-muerte materna o en español morbilidad materna extrema o morbilidad obstétrica severa (14).

- **Preeclampsia severa:** Preeclampsia con uno o más de los siguientes criterios: trombocitopenia < 100 000, incremento de enzimas hepáticas (doble de los valores normales), edema pulmonar o cianosis, alteraciones neurológicas y/o visuales, insuficiencia renal, trastorno de la coagulación, ascitis (15).
- **Eclampsia:** una emergencia médica generalmente asociada a la preeclampsia y caracterizada por presencia de convulsiones generalizadas (15).
- **Cesárea:** Nacimiento por vía abdominal mediante una cirugía (2).
- **Sepsis:** Complicación de enfermedades infecciosas severa, clínicamente frecuente y mortal (22)
- **Hemorragia uterina severa:** Es la pérdida sanguínea > de 150 ml/min o 1500 ml o más de manera abrupta, asociada a la presencia de cambios hemodinámicos (5).

### III. FORMULACIÓN Y OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

#### 3.1.Hipótesis

No hay hipótesis debido a que es un trabajo descriptivo simple, el cual tiene como finalidad describir, caracterizar a las mujeres con morbilidad materna extrema en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

Además, no lleva hipótesis porque esta tesis no busca contrastar una teoría, no intenta explicar o predecir el comportamiento del problema en estudio; Pero si se centra en describir dicho problema en estudio.

#### 3.2.Operalización de variables

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	MEDICIÓN DE LA VARIABLE	INSTRUMENTO
Morbilidad Materna Extrema	Es un estado en el cual una mujer casi muere, pero sobrevivió a una complicación ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días de la terminación del embarazo	Categorica	Nominal	Todas las pacientes con diagnóstico de MME	Historia clínica
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	MEDICIÓN DE LA VARIABLE	INSTRUMENTO

CARACTERÍSTICAS PERSONALES O SOCIODEMOGRÁFICAS	Edad Materna	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el día del diagnóstico de la MME	Continua	Ordinal	≤ 15 años 16-19 20-34 ≥ 35 años	Historia clínica
	Situación conyugal	Estado de la gestante en relación a derechos y obligaciones civiles	Categoría	Nominal	Casada Conviviente Soltera Otra	Historia clínica
	Área de Residencia o grupo étnico	Área geográfica dónde habitualmente vive la persona	Categoría	Nominal	Rural Urbana	Historia clínica
	Nivel Educativo	Nivel más alto alcanzado en el sistema formal de educación	Categoría	Ordinal	Sin estudios Primaria Secundaria Superior no universitaria Superior universitaria	Historia clínica
CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS	Antecedentes Obstétricos Importantes	Situaciones obstétricas que pusieron en riesgo a la paciente antes de ser diagnosticada con MME	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica
	Paridad	Es el número de partos por vía vaginal o cesárea después de las 22 semanas de gestación, o número de recién nacidos con peso mayor o igual a 500 gramos	Categoría	Discreta	Nulípara Primípara Múltipara Gran Múltipara	Historia clínica
	Consultas Prenatales	Número de veces que la paciente asistió al control prenatal	Nominal	Discreta	≤ de 6 CPN ≥ de 6 CPN sin CPN	Historia clínica
	Periodo Intergenésico	Tiempo transcurrido entre el último embarazo y la fecha de última regla del embarazo actual	Categoría	Ordinal	Corto ≤ a 2 años Adecuado 2 – 5 años Largo ≥ 5 años	Historia clínica

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	ENFERMEDAD ESPECÍFICA	Trastornos Hipertensivos	condiciones médicas relacionadas con la presión arterial elevada durante el embarazo	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica
		Shock Hipovolémico	disminución significativa del volumen de sangre en el cuerpo, lo que lleva a hipoperfusión	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica
		Shock Séptico	Respuesta extrema del cuerpo a una infección, provocando una disfunción en los órganos y una baja presión sanguínea.	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica
		Otras complicaciones maternas	Complicaciones adicionales que conllevan agravar la enfermedad de la paciente durante la gestación, parto o puerperio	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica
	FALLA DE ÓRGANO	Cardiovascular	Incapacidad del corazón para bombear sangre de manera eficiente	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica
		Renal	Incapacidad de los riñones para realizar sus funciones normales	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica
		Hepático	Pérdida de la función normal del hígado	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica
		Neurológico	Pérdida de la función normal del sistema nervioso, lo que puede afectar la capacidad del cuerpo para realizar actividades básicas y coordinar funciones	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica
		Respiratorio	los pulmones no pueden realizar su función normal de intercambio de	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica

MANEJO		oxígeno y dióxido de carbono				
	Coagulación / Hemático	disfunción en los procesos de coagulación y en la producción de células sanguíneas	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica
	Admisión a UCI	traslado de un paciente a una unidad especializada que brinda atención médica intensiva y monitoreo continuo	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica
	Cirugía adicional a Parto o Cesárea	Practica de un procedimiento quirúrgico diferente a parto o cesárea	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica
	Transfusión Sanguínea	Administración parenteral de sangre o hemoderivados	Categoría	Nominal	Si No	Historia clínica

#### IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

##### 4.1. Tipo y nivel de investigación

###### Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptivo, observacional, transversal retrospectivo.

###### Nivel de investigación

El nivel de estudio es descriptivo debido a que se van a describir las características de las mujeres con morbilidad materna extrema.

##### 4.2. Técnica de muestreo y diseño de la investigación

###### Técnica de muestreo

###### Población

La población por la cual está constituida el presente trabajo de investigación son 198 mujeres diagnosticadas con morbilidad materna extrema en el hospital regional docente de Cajamarca en el periodo enero de 2022 a junio de 2024.

## **Muestra**

El tamaño de la muestra se calculó utilizando el muestreo aleatorio simple, teniendo en cuenta una confiabilidad de 95% ( $Z = 1.96$ ) y admitiendo un error máximo tolerable del 5% ( $E=0,05$ ) para la estimación de proporciones poblacionales finitas. La determinación del tamaño de la muestra obedeció a la siguiente fórmula:

$$n \geq \frac{NZ^2PQ}{E^2(N-1) + Z^2PQ}$$
$$n \geq \frac{(198)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(198-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n \geq 130$$

Dónde:

N: 198 (Población de gestantes y puérperas atendidas en el periodo enero de 2022 a junio de 2024).

Z: Nivel de confianza (95% = 1,96).

n: Tamaño mínimo de muestra.

P = 0.5 (Proporción de gestantes y puérperas con Morbilidad Materna Exclusivamente Grave)

Q = 0.5 (Proporción de gestantes y puérperas sin Morbilidad Materna)

E = 0.05: Error máximo tolerable

La muestra está constituida por las mujeres diagnosticadas con morbilidad materna extrema en el hospital regional docente de Cajamarca en el periodo enero de 2022 a junio de 2024. Además, deben cumplir con los criterios de inclusión y exclusión:

### **Criterios de inclusión**

- Todas las pacientes que cumplan con los criterios de diagnóstico de morbilidad materna extrema en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo enero de 2022 a junio de 2024.
- Historias clínicas completas y legibles.

### **Criterios de exclusión**

- Historias clínicas con datos incompletas e ilegibles
- Historias clínicas que no se encontraron en el área de archivos del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
- Historias clínicas que no forman parte del periodo enero 2022 a junio 2024.

### **Diseño de la investigación**

El diseño de investigación del presente trabajo es descriptivo simple, puesto que conlleva observar y detallar las características individuales, obstétricas y clínicas de las mujeres con morbilidad extrema del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo enero 2022 a junio 2024; sin intervenir y/o influir de ninguna manera en el fenómeno de estudio.

#### **4.3.Fuentes e instrumento de recolección de datos**

La fuente de recolección de datos fue las historias clínicas de las pacientes atendidas en el área de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca en el periodo enero 2022 a junio 2024 y la base de datos de epidemiología sobre morbilidad materna extrema del Hospital Regional de Cajamarca.

El instrumento a aplicarse corresponderá a la ficha de recolección de datos diseñada y aprobada por el ministerio nacional de salud (MINSA): “Ficha de notificación e investigación de Morbilidad Materna Extrema”; para extraer datos de las historias clínicas en concordancia con la información necesaria para la investigación (Anexo N°2).

#### **4.4.Técnica de procesamiento de información y análisis de datos**

El procesamiento de la información se realizó en hojas de cálculo del programa de Microsoft Excel 2018; esto debido a su sencillo uso y familiarización con el aplicativo informático. Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva y pruebas no paramétricas mediante la importación de la base de datos del Excel al programa SPSS 23 para Windows, cuyos resultados se presentan mediante gráficas en barras debidamente interpretadas.

## V. RESULTADOS

**Tabla N° 01: Características personales de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.**

*Tabla 1: Características personales de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.*

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>PERSONALES</b>			
<b>EDAD (Años)</b>	≤ 15	2	1.54%
	16 a 19	14	10.77%
	20 a 34	75	57.69%
	≥ 35	39	30.00%
<b>TOTAL</b>		<b>130</b>	<b>100%</b>
<b>ESTADO CIVIL</b>	Soltera	13	10.00%
	Casada	11	8.46%
	Conviviente	95	73.08%
	Divorciada	0	0.00%
	Separada	1	0.77%
	Viuda	0	0.00%
	Desconocido	10	7.69%
	<b>TOTAL</b>		<b>130</b>
<b>GRUPO ÉTNICO</b>	Mestizo	130	100%
	Indígena	0	0%
	<b>TOTAL</b>		<b>130</b>
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	Ninguno	6	4.62%
	Primaria Incompleta	18	13.85%
	Primaria Completa	23	17.69%
	Secundaria Incompleta	20	15.38%
	Secundaria Completa	25	19.23%
	Superior universitaria completa	10	7.69%
	Superior universitaria incompleta	3	2.31%
	Superior técnica completa	5	3.85%
	Superior técnica incompleta	10	7.69%
	Desconocido	10	7.69%
<b>TOTAL</b>		<b>130</b>	<b>100%</b>
<b>PROVINCIA</b>	Cajamarca	64	49.23%
	Cajabamba	6	4.62%

Celendín	3	10.00%
Chota	11	8.46%
Contumazá	0	0.00%
Cutervo	8	6.15%
Hualgayoc	8	6.15%
Jaén	1	0.77%
San Ignacio	0	0.00%
San Marcos	10	7.69%
San Miguel	6	4.62%
San Pablo	2	1.54%
Santa Cruz	1	0.77%
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100%</b>

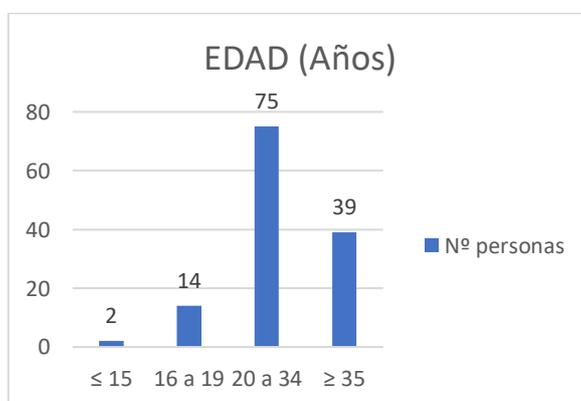
*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 1.1: Edad de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

EDAD (Años)		
Categoría	fi	f%
≤ 15	2	1.54%
16 a 19	14	10.77%
20 a 34	75	57.69%
≥ 35	39	30.00%
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 1.1: Edad de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



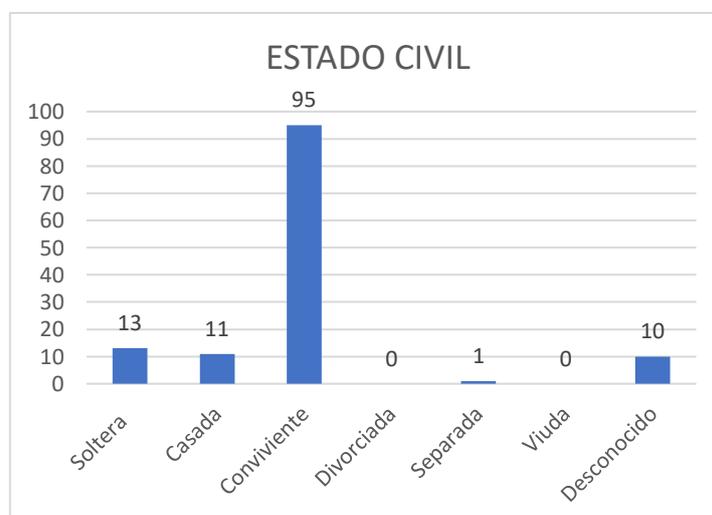
*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 1.2: Estado civil de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

ESTADO CIVIL		
Categoría	fi	f%
Soltera	13	10.00%
Casada	11	8.46%
Conviviente	95	73.08%
Divorciada	0	0.00%
Separada	1	0.77%
Viuda	0	0.00%
Desconocido	10	7.69%
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 1.2: Estado civil de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



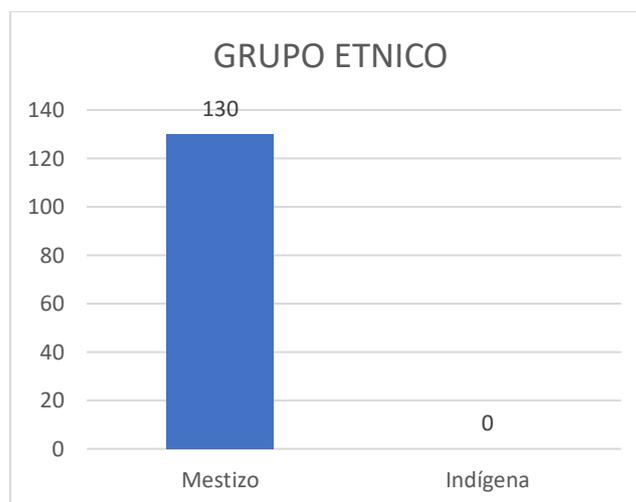
*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 1.3: Grupo étnico de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

GRUPO ÉTNICO		
Categoría	fi	f%
Mestizo	130	100.00%
Indígena	0	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 1.3: Grupo étnico de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



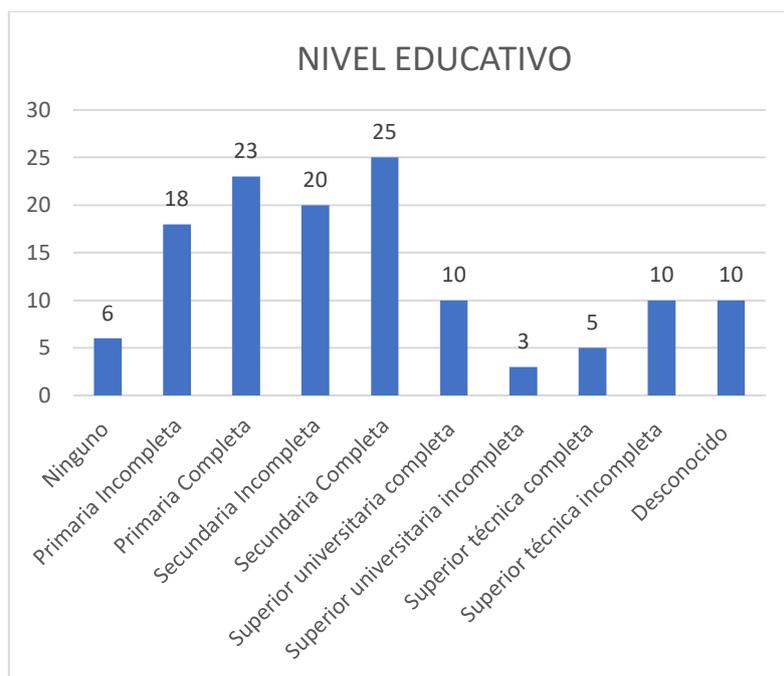
*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 1.4: Nivel educativo de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

NIVEL EDUCATIVO		
Categoría	fi	f%
<b>Ninguno</b>	6	4.62%
<b>Primaria Incompleta</b>	18	13.85%
<b>Primaria Completa</b>	23	17.69%
<b>Secundaria Incompleta</b>	20	15.38%
<b>Secundaria Completa</b>	25	19.23%
<b>Superior universitaria completa</b>	10	7.69%
<b>Superior universitaria incompleta</b>	3	2.31%
<b>Superior técnica completa</b>	5	3.85%
<b>Superior técnica incompleta</b>	10	7.69%
<b>Desconocido</b>	10	7.69%
<b>TOTAL</b>	130	100.00%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 1.4: Nivel educativo de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



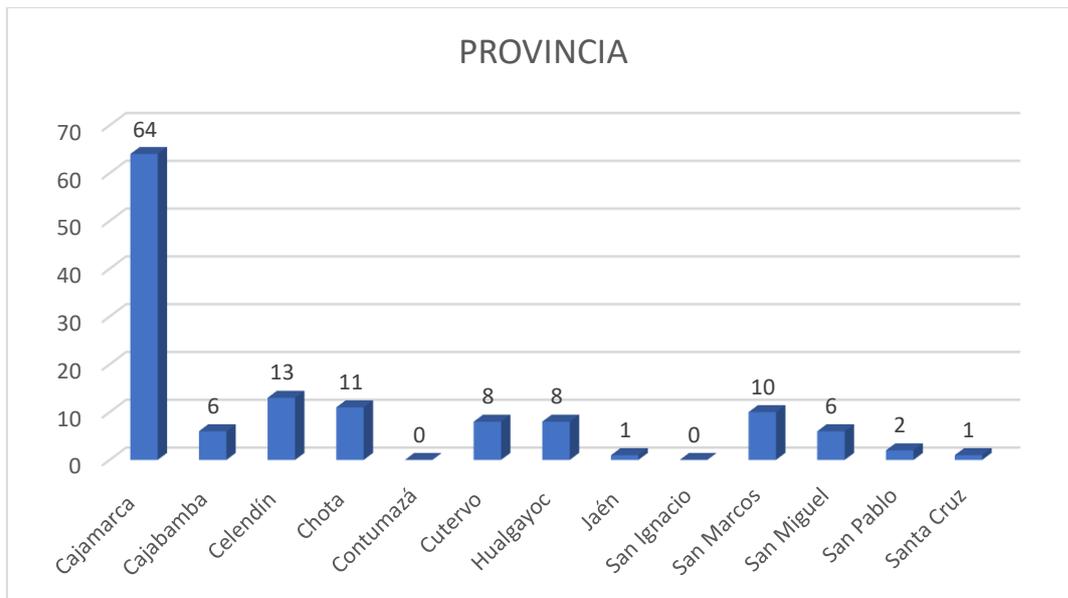
*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 1.5: Provincia de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

PROVINCIA		
Categoría	Nº personas	porcentaje
<b>Cajamarca</b>	64	49.23%
<b>Cajabamba</b>	6	4.62%
<b>Celendín</b>	13	10.00%
<b>Chota</b>	11	8.46%
<b>Contumazá</b>	0	0.00%
<b>Cutervo</b>	8	6.15%
<b>Hualgayoc</b>	8	6.15%
<b>Jaén</b>	1	0.77%
<b>San Ignacio</b>	0	0.00%
<b>San Marcos</b>	10	7.69%
<b>San Miguel</b>	6	4.62%
<b>San Pablo</b>	2	1.54%
<b>Santa Cruz</b>	1	0.77%
<b>TOTAL</b>	130	100.00%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 1.5: Provincia de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

**Tabla N° 02: Características obstétricas de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.**

*Tabla 2: Características obstétricas de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.*

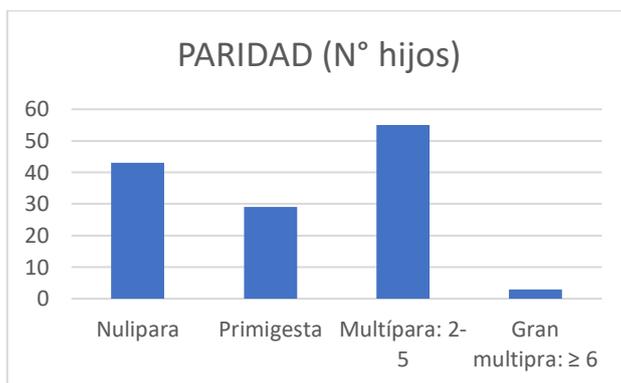
CARACTERÍSTICAS	CATEGORÍAS	fi	f%
<b>OBSTÉTRICAS</b>			
<b>PARIDAD (N° hijos)</b>	Nulípara	43	33.08%
	Primigesta	29	22.31%
	Múltipara: 2-5	55	42.31%
	Gran Múltipara: ≥6	3	2.31%
	<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>CONTROLES PRENATALES</b>	Ninguno	38	29.23%
<b>PRENATALES</b>	De 1-6	44	33.85%
	>6	48	36.92%
<b>TOTAL</b>		<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>PERIODO INTERGENÉSICO (Años)</b>	Corto: ≤2	14	16.09%
<b>INTERGENÉSICO (Años)</b>	Adecuado: 2-5	21	24.14%
	Largo: >5	49	56.32%
	Desconocido	3	3.45%
<b>TOTAL</b>		<b>87</b>	<b>100.00%</b>
<b>ANTECEDENTES PATOLÓGICOS</b>	Con antecedentes	25	19.23%
<b>ANTECEDENTES PATOLÓGICOS</b>	Sin antecedentes	105	80.77%
	<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>

- Tabla 2.1: Paridad de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>PARIDAD (N° hijos)</b>		
Categoría	fi	f%
<b>Nulípara</b>	43	33.08%
<b>Primigesta</b>	29	22.31%
<b>Múltipara: 2-5</b>	55	42.31%
<b>Gran múltipara: ≥ 6</b>	3	2.31%
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 2.1: Paridad de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



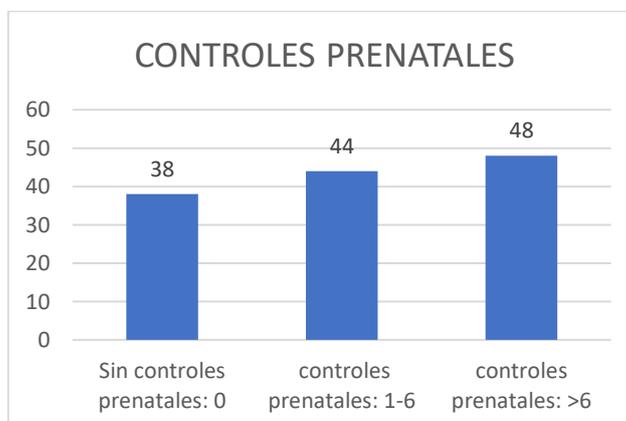
*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 2.2: Controles prenatales de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

CONTROLES PRENATALES		
Categoría	fi	f%
<b>Sin controles prenatales: 0</b>	38	29.23%
<b>controles prenatales: 1-6</b>	44	33.85%
<b>controles prenatales: &gt;6</b>	48	36.92%
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 2.2: Controles prenatales de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



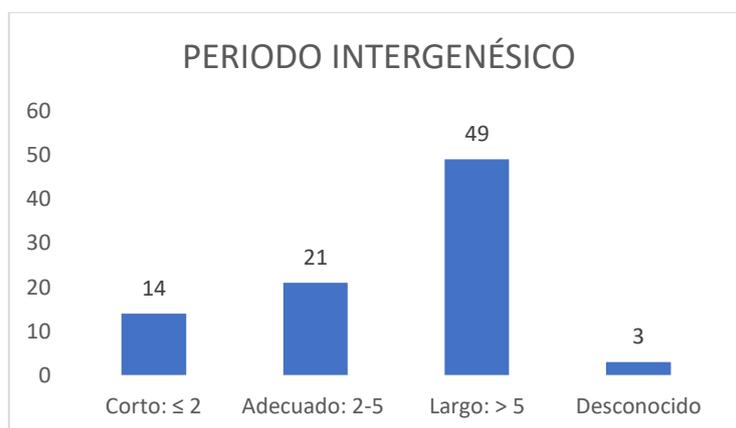
*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 2.3: Periodo intergenésico de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

PERIODO INTERGENÉSICO (Años)		
Categoría	fi	f%
<b>Corto: ≤ 2</b>	14	16.09%
<b>Adecuado: 2-5</b>	21	24.14%
<b>Largo: &gt; 5</b>	49	56.32%
<b>Desconocido</b>	3	3.45%
<b>TOTAL</b>	87	100.00%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 2.3: Periodo intergenésico de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



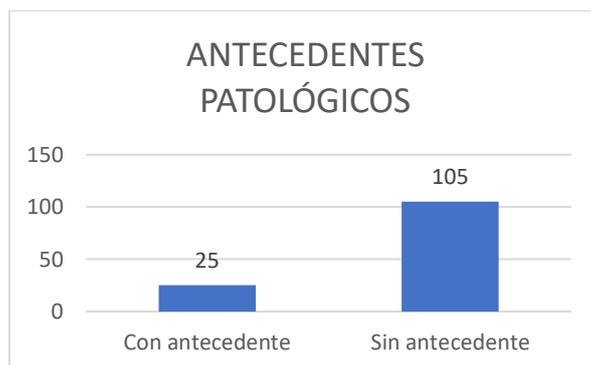
*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 2.4: Antecedentes patológicos de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS		
Categoría	fi	f%
<b>Con antecedente</b>	25	19.23%
<b>Sin antecedente</b>	105	80.77%
<b>TOTAL</b>	130	100.00%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 2.4: Antecedentes patológicos de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 2.4.1: Antecedentes patológicos de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>ANTECEDENTES PATOLÓGICOS</b>		
<b>Categoría</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>Ninguno</b>	105	80.77%
<b>Diabetes mellitus</b>	0	0.00%
<b>Enfermedad hepática</b>	0	0.00%
<b>Preeclampsia/ Eclampsia</b>	3	2.31%
<b>Hipertensión crónica</b>	2	1.54%
<b>Cardiopatía</b>	3	2.31%
<b>TBC</b>	1	0.77%
<b>Enfermedad renal</b>	0	0.00%
<b>Enfermedad neoplásica</b>	0	0.00%
<b>VIH/SIDA/ITS</b>	0	0.00%
<b>Otra</b>	15	11.54%
<b>Desconocido</b>	1	0.77%
<b>TOTAL</b>	130	100.00%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

**Tabla N° 03: Características clínicas: Enfermedad específica (complicación) de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.**

*Tabla 3: Características clínicas: Enfermedad específica (complicación) de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.*

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>CLÍNICAS:</b>			
<b>ENFERMEDAD ESPECÍFICA</b>			
<b>SHOCK</b>	SI	73	56.15%
<b>HIPOVOLEMICO</b>	NO	57	43.85%
<b>(HEMORRAGIA)</b>			
	<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>TRASTORNO</b>	SI	48	36.92%
<b>HIPERTENSIVO</b>	NO	82	63.08%
	<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>SEPSIS</b>	SI	26	20.00%
<b>(INFECCIÓN)</b>	NO	104	80.00%
	<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>OTRAS</b>	SI	45	34.62%
<b>CONDICIONES</b>	NO	85	65.38%
	<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>

- Tabla 3.1: Shock hipovolémico de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>SHOCK HIPOVOLÉMICO (HEMORRAGIA)</b>				
<b>CATEGORÍA</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>fi</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>SI</b>	Relacionada con aborto	12	73	56.15%
	Placenta acreta/increta/percreta	9		
	Placenta Previa	5		
	Desprendimiento de placenta	7		
	Hemorragia post parto	31		
	Atonía uterina	25		
	Rotura uterina	0		
	Embarazo ectópico	12		
	Otras	20		
<b>NO</b>			57	43.85%
<b>TOTAL</b>			130	100%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 3.2: Trastorno hipertensivo de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>TRASTORNO HIPERTENSIVO</b>				
<b>CATEGORÍA</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>fi</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>SI</b>	Hipertensión crónica	0	48	36.92%
	Hipertensión gestacional	1		
	Pre eclampsia	31		
	Eclampsia	17		
	Sd. De HELLP	36		
<b>NO</b>			82	63.08%
<b>TOTAL</b>			130	100%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 3.3: Sepsis de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>SEPSIS (INFECCIÓN)</b>				
<b>CATEGORÍA</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>fi</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>SI</b>	Relacionada con aborto	11	26	20.00%
	Endometritis puerperal	2		
	Corioaminionitis	2		
	Otras infecciones	15		
<b>NO</b>			104	80.00%
<b>TOTAL</b>			130	100%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 3.4: Otras condiciones de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>OTRAS CONDICIONES</b>				
<b>CATEGORÍA</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>fi</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>SI</b>	Trastornos metabólicos	2	45	34.62%
	Enfermedad hepática	0		
	Cardiopatía	1		
	Enfermedad renal	6		
	Enfermedad neoplásica	0		
	Malaria/Dengue	1		
	VIH/SIDA/ITS	0		
	TB	0		
	Otras condiciones	38		
<b>NO</b>			85	65.38%
<b>TOTAL</b>			130	100%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

**Tabla N° 04: Características clínicas: Falla de órgano de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.**

*Tabla 4: Características clínicas: Falla de órgano de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.*

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>CLÍNICAS: FALLA DE ÓRGANO</b>			
<b>CARDIOVASCULAR</b>	SI	74	57%
	NO	56	43%
<b>TOTAL</b>		<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>RESPIRATORIO</b>	SI	45	35%
	NO	85	65%
<b>TOTAL</b>		<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>RENAL</b>	SI	5	4%
	NO	125	96%
<b>TOTAL</b>		<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>HEMATOLÓGICO/ DE LA COAGULACIÓN</b>	SI	78	60%
	NO	52	40%
<b>TOTAL</b>		<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>HEPÁTICO</b>	SI	3	2%
	NO	127	98%
<b>TOTAL</b>		<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>NEUROLÓGICO</b>	SI	13	10%
	NO	117	90%

- Tabla 4.1: Falla cardiovascular de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>CARDIOVASCULAR</b>			
<b>Categoría</b>	<b>Criterios</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>SI</b>	Shock	70	74 57%
	Paro cardíaco	1	
	pH < 7,1	1	
	Lactato > 5 mmol /l o 45 mg/dl	13	
	Administración continua de agentes vasoactivos	27	
	Reanimación cardiopulmonar	1	
<b>NO</b>		56	43%
<b>TOTAL</b>		130	100%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 4.2: Falla Respiratoria de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>RESPIRATORIO</b>			
<b>Categoría</b>	<b>Criterios</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>SI</b>	Cianosis aguda	0	45 35%
	Respiración jadeante	1	
	FR > 40 rpm (Taquipnea severa)	3	
	FR < 6 rpm (Bradipnea severa)	0	
	Saturación de oxígeno < 90% durante ≥ 1 hora o PaO2/FiO2 < 200 mmHg (Hipoxia severa)	35	
	Intubación y ventilación, no relacionadas con la anestesia	19	
<b>NO</b>		85	65%
<b>TOTAL</b>		130	100%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 4.3: Falla renal de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>RENAL</b>			
<b>Categoría</b>	<b>Criterios</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>SI</b>	Oliguria resistente a los líquidos o diuréticos	3	5 4%
	Creatinina: ≥ 300 μmol/l o ≥ 3,5 mg/dl	2	
	Creatinina		
	Diálisis en caso de insuficiencia renal aguda	3	
<b>NO</b>		125	96%

<b>TOTAL</b>	130	100%
--------------	-----	------

Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema

- Tabla 4.4: Falla Hematológica/de la coagulación de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>HEMATOLÓGICO/ DE LA COAGULACIÓN</b>				
<b>Categoría</b>	<b>Criterios</b>		<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>SI</b>	Alteraciones de la coagulación	11	78	60%
	Plaquetas < 50.000 plaquetas/ml	25		
	Transfusión de $\geq 3$ vol	60		
<b>NO</b>			52	40%
<b>TOTAL</b>			130	100%

Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema

- Tabla 4.5: Falla Hepática de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>HEPÁTICO</b>				
<b>Categoría</b>	<b>Criterios</b>		<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>SI</b>	Ictericia en presencia de preeclampsia	0	3	2%
	Bilirrubina > 100 $\mu$ mol/l o > 6 mg/dl	3		
<b>NO</b>			127	98%
<b>TOTAL</b>			130	100%

Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema

- Tabla 4.6: Falla Hepática de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>NEUROLÓGICO</b>				
<b>Categoría</b>	<b>Criterios</b>		<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>SI</b>	Coma/Pérdida de conocimiento > 12 horas	1	13	10%
	Crisis epilépticas incontroladas/estado epiléptico	10		
	Accidente cerebrovascular	4		
	Parálisis generalizada	0		
<b>NO</b>			117	90%
<b>TOTAL</b>			130	100%

Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema

**Tabla N° 05: Características clínicas: condición de ingreso y manejo de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.**

*Tabla 5: Características clínicas: condición de ingreso y manejo de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.*

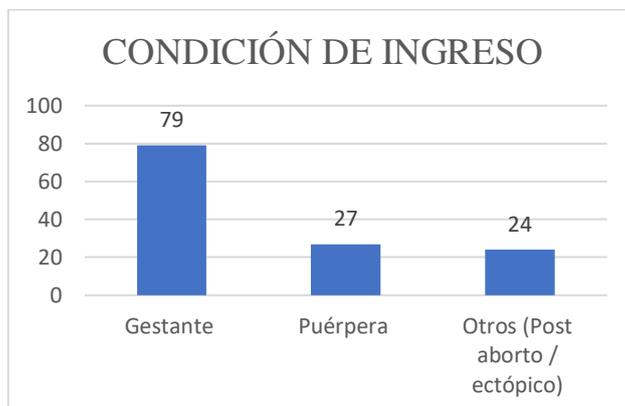
<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: CONDICIÓN DE INGRESO Y MANEJO</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>CONDICIÓN DE INGRESO</b>	Gestante	79	60.77%
	Puérpera	27	20.77%
	Otros	24	18.46%
	<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>INGRESO A UCI</b>	Sí	89	68.46%
	No	41	31.54%
	<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>ESTANCIA EN UCI (HORAS)</b>	≤72	69	77.53%
	>72	20	22.47%
	<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>100.00%</b>
<b>TRANSFUSIÓN DE SANGRE/HEMODERIVADOS</b>	Recibió	80	61.54%
	No recibió	50	38.46%
	<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>
<b>ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA</b>	Recibió	100	76.92%
	No recibió	30	23.08%
	<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>

- Tabla 5.1: Condición de ingreso de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>CONDICIÓN DE INGRESO</b>		
<b>Categoría</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>Gestante</b>	79	60.77%
<b>Puérpera</b>	27	20.77%
<b>Otros (Post aborto / ectópico)</b>	24	18.46%
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 5.1: Condición de ingreso de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 5.2: Ingreso a UCI de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

INGRESO A UCI		
Categoría	fi	f%
SI	89	68.46%
NO	41	31.54%
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100.00%</b>

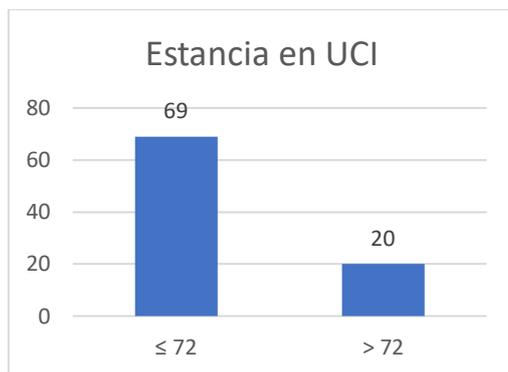
*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 5.3: Estancia en UCI de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

ESTANCIA EN UCI (HORAS)		
Categoría	fi	f%
≤ 72	69	77.53%
> 72	20	22.47%
<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>100.00%</b>

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 5.2: Estancia en UCI de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



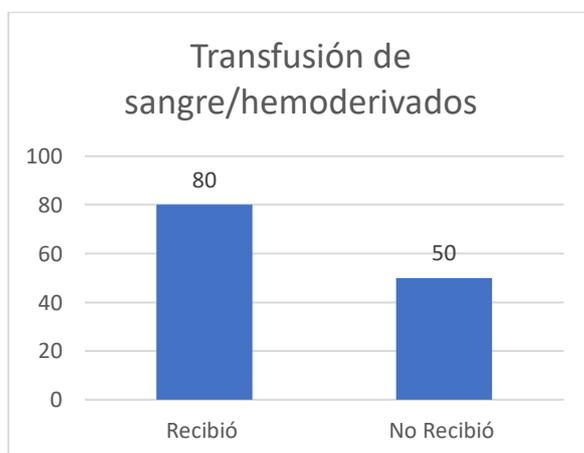
*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 5.4: Transfusión de sangre/hemoderivados de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>TRANSFUSIÓN DE SANGRE/HEMODERIVADOS</b>		
<b>Categoría</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>Recibió</b>	80	61.54%
<b>No Recibió</b>	50	38.46%
<b>TOTAL</b>	130	100.00%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 5.3: Transfusión de sangre/hemoderivados de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Tabla 5.5: Atención médica especializada. de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.

<b>ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA</b>		
<b>Categoría</b>	<b>fi</b>	<b>f%</b>
<b>Recibió</b>	100	76.92%
<b>No Recibió</b>	30	23.08%
<b>TOTAL</b>	130	100.00%

*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

- Figura 5.4: Atención médica especializada de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024.



*Fuente: ficha de notificación e investigación de la morbilidad materna extrema*

## VI. DISCUSIÓN

El presente estudio sobre la caracterización de las mujeres con morbilidad materna extrema (MME) atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca entre 2022 y 2024 permite establecer comparaciones significativas con estudios nacionales e internacionales, lo que contribuye al entendimiento más amplio de esta problemática de salud pública.

Las características personales de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 202-2024, el 57.69% presentaron una edad entre 20-34 años, seguido por el grupo de mayores de 35 años (30.00%). Este patrón es consistente con el estudio de Lezama (18), en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, donde también se identificó una alta proporción de casos en mujeres en edad reproductiva avanzada, lo que sugiere un mayor riesgo de complicaciones a medida que aumenta la edad. Por otro lado, el estudio de Magalhaes et al (14), en Brasil también destaca una mayor incidencia de MME en el grupo de 20 a 34 años, lo que refuerza la idea de que este grupo etario representa una etapa crítica para el desarrollo de complicaciones obstétricas graves. En contraste, Hernández et al (6), en Sudáfrica identificaron una mayor proporción de casos en adolescentes, lo que evidencia que las complicaciones pueden variar en función del contexto socioeconómico y los recursos disponibles para la atención materna. En nuestro estudio, las adolescentes (menores de 19 años) representaron solo el 12.31%, lo que puede reflejar diferencias en el acceso a la atención prenatal en la región de Cajamarca.

En el mismo marco de referencia de las mujeres que experimentaron morbilidad materna extrema, En este estudio, el estado civil conviviente fue el más prevalente con un 73.08%, seguido por las mujeres solteras (10.00%). Estos resultados coinciden con los hallazgos de Chahuayo (15), quien destacó una alta prevalencia de mujeres solteras y convivientes en casos de MME en zonas rurales de Huancavelica. Esta situación puede deberse a factores culturales y socioeconómicos que dificultan el acceso oportuno a servicios de salud. El 100% de las mujeres en este estudio se identificó como mestizo, lo cual difiere de estudios realizados en otras regiones con mayor diversidad étnica, como el de Huamaní (17), en Ayacucho, donde se observó una mayor incidencia de MME en poblaciones indígenas. La homogeneidad étnica en la muestra puede reflejar la composición poblacional específica de la región de Cajamarca. El nivel educativo predominante en

este estudio fue la educación secundaria completa o incompleta, seguido de primaria completa o incompleta, representando de manera conjunta, 66.12% de las pacientes. Estos resultados son consistentes con el estudio de Lezama (18), quien encontró que el bajo nivel educativo es un factor de riesgo para MME. La falta de educación puede limitar el acceso a información sobre salud materna y retrasar la búsqueda de atención oportuna. La mayor proporción de mujeres con MME procedía de la provincia de Cajamarca (49.23%). Este resultado es similar al estudio de Yace et al. (16), donde también se observó una concentración de casos en zonas urbanas o periurbanas debido a la mayor disponibilidad de servicios de salud en estas áreas. Sin embargo, el 50.77% de los casos provinieron de provincias rurales, lo que resalta la necesidad de mejorar la atención prenatal y los servicios de emergencia en estas zonas.

Respecto a las características obstétricas de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024, El 42.31% de las mujeres en este estudio fueron multíparas, un resultado alineado con el estudio de González et al. (7), que encontró una alta prevalencia de multiparidad entre las pacientes con MME en el Perú. La multiparidad aumenta el riesgo de complicaciones durante el embarazo, incluyendo hemorragias posparto y trastornos hipertensivos, lo que destaca la necesidad de monitoreo constante en estas mujeres. El 29.23% de las mujeres no realizó ningún control prenatal y el 33.85% tuvo entre una y seis consultas prenatales. Estos resultados son consistentes con el estudio de Magalhaes et al. (14) en Brasil, que señaló que un número insuficiente de consultas prenatales es un factor crítico para el desarrollo de MME. La falta de controles prenatales limita la detección temprana de complicaciones y reduce las oportunidades de intervención oportuna. El 56.32% de las pacientes tuvo un periodo intergenésico largo (>5 años), mientras que el 16.09% tuvo un intervalo corto ( $\leq 2$  años). Estos hallazgos coinciden con Lezama (18), quien destacó que los intervalos intergenésicos cortos o largos están asociados a un mayor riesgo de MME debido al aumento de complicaciones obstétricas como hemorragias y partos prematuros. El 19.23% de las pacientes presentó antecedentes patológicos, siendo los más comunes la preeclampsia/eclampsia (2.31%) y las cardiopatías (2.31%). Estos resultados son consistentes con el estudio de Huamaní (17) en Ayacucho, donde se identificó que los antecedentes de enfermedades crónicas aumentan significativamente el riesgo de complicaciones graves durante el embarazo.

En cuanto a las complicaciones clínicas: Enfermedad específica de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024; se encontró que el shock hipovolémico fue la complicación más común en este estudio, representando el 56.15% de los casos, principalmente asociado a hemorragias posparto (31 casos) y atonía uterina (25 casos). Este hallazgo es consistente con el estudio de Hornedo et al. (13) en Cuba, que también identificó las hemorragias como la principal causa de MME. La atención oportuna y las intervenciones quirúrgicas adecuadas son cruciales para prevenir desenlaces fatales en estos casos. Los trastornos hipertensivos, incluyendo la preeclampsia y el síndrome de HELLP, representaron el 36.92% de las complicaciones en este estudio. Esto es similar al estudio de Ávila et al. (12) en Cuba, donde la hipertensión fue la causa más frecuente de ingreso por MME. La detección temprana y el manejo adecuado de la hipertensión durante el embarazo son esenciales para reducir el riesgo de complicaciones graves. La sepsis fue responsable del 20.00% de las complicaciones en este estudio. Este resultado coincide con el estudio de Magalhaes et al. (14) en Brasil, que destacó la sepsis como una de las principales causas de MME. La identificación temprana de signos de infección y el uso adecuado de antibióticos son fundamentales para mejorar los desenlaces en estas pacientes. Estos resultados también difiere con algunos autores como Huamaní (17), que en su estudio realizado en Ayacucho encontró como principal enfermedad específica a los trastornos hipertensivos del embarazo, del mismo modo Lezama (18), en su estudio encontró que la enfermedad específica con mayor porcentaje fue los trastornos hipertensivos (eclampsia) 58.6%, seguido de shock hipovolemico 24.1%, y shock séptico 17.2%, esto se puede deber principalmente al tipo de estudio y a la población tomada en cuenta para dichos estudios.

En lo concerniente a las complicaciones clínicas: falla de órgano de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022-2024; El 60% presento falla Hematológica/de la coagulación, seguido de falla cardiovascular 57%, falla respiratoria 35%, falla Neurológica 10%, falla renal 4% y falla Hepática 4%. Estos resultados coinciden con algunos autores como Lezama (18) quién también encontró como principal falla de órgano a la coagulación y vascular, pero difiere con respecto a la falla Hepática debido a que en su estudio se encontró como la principal falla de órgano. Esto puede deberse a qué dicho autor tomo como población a las mujeres con MME que ingresaron a UCI, también existe hallazgos coincidentes con Huamaní

(17), quién en su estudio se evidencia una gran cantidad de transfusiones sanguíneas esto debido a la falla de órgano hematológico/de la coagulación. Magalhães A, et al (14) también se encuentran hallazgos que coinciden como son el uso de vaso activos 20.4%, trombocitopenia 14.3% y la saturación de oxígeno inferior al 90% durante más de 12 horas con 18%, resaltando que la falla orgánica fue principalmente a nivel, cardiovascular, Hematológico y respiratorio. Es por ello que se debe de un monitoreo adecuado y constante de cada una de los principales órganos/sistemas para poder realizar un manejo óptimo y oportuno.

Respecto a las condiciones de ingreso de las mujeres con morbilidad materna extrema al HRDC, 2022-2024. El 60.77% de pacientes que ingresaron eran gestantes, seguido de Púérperas 20.77%, estos hallazgos difieren con los encontrados por Ávila et al (12) y Horneado et al (13), quienes en sus estudios encontraron como mayor condición de ingreso a mujeres púérperas, esto principalmente puede deberse a la diferencia en la población en estudio y las condiciones sociodemográficas y de salud en dichos países y/o regiones.

En lo que se refiere al manejo de las mujeres con MME que fueron atendidas en el HRDC, 2022-2024. El ingreso a UCI Fue del 68.46%, Estancia en UCI > 72 horas representa el 22.47% de los casos es comparable con el estudio de Hornedo et al. (13), quienes destacaron la necesidad de cuidados intensivos en mujeres con MME debido a la gravedad de las complicaciones como el shock hipovolémico y la sepsis. La estancia promedio en UCI fue de 5.7 días, lo que es consistente con la literatura que sugiere una duración similar para la estabilización completa de estas pacientes. El uso de transfusiones de sangre o hemoderivados en el 61.54% de las pacientes resalta la importancia del manejo agresivo de las hemorragias obstétricas. Este resultado coincide con el estudio de González et al. (7), que destacó la necesidad de transfusiones masivas en casos de hemorragia postparto. Además, el uso de plaquetas y plasma fresco congelado fue clave para corregir trastornos de la coagulación. La atención médica especializada/RRHH, fue recibida por 76.92%, lo que nos indica que se necesita de un manejo multidisciplinario pues sera un factor clave en la mejora de los desenlaces clínicos. Según Magalhaes et al. (14), un equipo especializado mejora significativamente las tasas de supervivencia en mujeres con MME.

## VII. CONCLUSIONES

- Las características sociodemográficas de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el HRDC, 2022-2024, se presentó en mujeres de entre 20 y 34 años (57.69%), seguidas por el grupo de 35 años o más (30.00%); el estado civil predominante fue conviviente (73.08%); el 100% de las mujeres se identificó como mestizas, el nivel educativo predominante en este estudio fue la educación secundaria completa o incompleta, seguido de primaria completa o incompleta, representando de manera conjunta, 66.12% de las pacientes y la mayor proporción procedía de la provincia de Cajamarca (49.23%).
- Las características obstétricas de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el HRDC, 2022-2024 fueron, del total de pacientes respecto a la paridad el 42.31% eran multíparas, el 63.08% tuvo 1-6 controles prenatales o ninguno, predominó el periodo intergenésico largo: >5 en el 56.32%, solamente el 19.23% presento algún antecedente patológico.
- Las características clínicas respecto a enfermedad especifican de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el HRDC, 2022-2024; el 56% presento shock hipovolémico, el 36% trastornos hipertensivos y un 20% sepsis.
- Las características clínicas respecto a la falla de órgano de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el HRDC, 2022-2024 fueron, El 60% presento falla Hematológica/de la coagulación, seguido de falla cardiovascular con un 57%, y falla respiratoria con un 35%.
- Las características clínicas respecto a la condición de ingreso y manejo de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el HRDC, 2022-2024 fueron: Ingresaron al Hospital como gestantes el 60.77%, ingresaron a UCI el 68.46%, la mayoría tuvo una estancia  $\leq 72$  horas en UCI con un 77.53% de las pacientes que ingresaron a UCI, el 61.54% recibió transfusión de sangre/hemoderivados además del total el 76.92% necesito atención médica especializada.

## VIII. RECOMENDACIONES

1. **Fortalecer la cobertura de atención prenatal:** Mejorar la cobertura y la calidad de los servicios prenatales para detectar tempranamente factores de riesgo de MME y complicaciones obstétricas.
2. **Capacitación continua del personal de salud:** Implementar programas de capacitación para el personal médico y de enfermería en el manejo de emergencias obstétricas y el uso de protocolos basados en evidencia.
3. **Desarrollo de un sistema de referencia eficaz:** Garantizar un sistema de referencia y contrarreferencia eficiente para que las pacientes con complicaciones obstétricas lleguen oportunamente a los servicios de mayor nivel de atención.
4. **Monitoreo y manejo intensivo temprano:** Asegurar la disponibilidad de recursos críticos, como unidades de cuidados intensivos, servicios de transfusión de sangre y equipos multidisciplinarios para el manejo integral de las pacientes con MME.
5. **Programas educativos comunitarios:** Implementar programas dirigidos a la comunidad para sensibilizar sobre la importancia del control prenatal, los signos de alarma durante el embarazo y la necesidad de acudir oportunamente a los servicios de salud.
6. **Optimizar la atención de emergencias obstétricas:** Mejorar la disponibilidad y capacidad de respuesta de las unidades de cuidados intensivos y servicios de transfusión de sangre en los hospitales.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

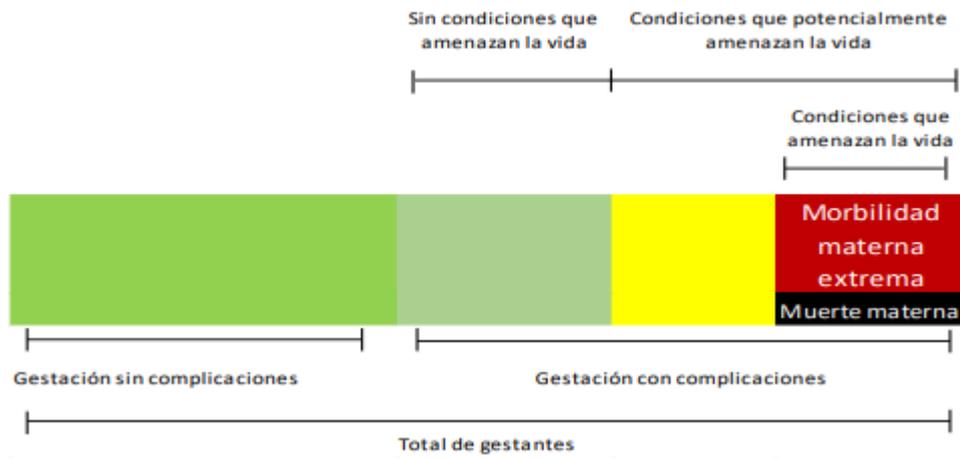
1. Calle-Ramírez AM, Ospina-Idárraga LA, Vélez-Calle AF. Morbilidad materna extrema en nacionales e inmigrantes, atendidas en una institución hospitalaria, Colombia, 2017-2020. *Ginecol Obstet Mex.* 2022;90(1):21-31. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2022/gom221d.pdf>
2. Ortiz Lizcano EI, Quintero Jaramillo CA, Mejía López J, Romero Vélez E, Ospino Rodríguez L. Vigilancia de la morbilidad materna extrema: documento técnico y conceptual sobre la metodología de análisis de información para la auditoría de la calidad de la atención materna. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2010. Disponible en: [https://colombia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/mortalidadmaternaextrema\\_web.pdf](https://colombia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/mortalidadmaternaextrema_web.pdf)
3. 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. *Ginecol Obstet México.* 2018;86(5):304-12. DOI: 10.24245/gom.v86i5.1931.
4. Bendezú G, Bendezú-Quispe G. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave en un hospital del seguro social del Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet.* octubre de 2014;60(4):291-8. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v60n4/a04v60n4.pdf>
5. Ministerio de Salud del Perú. Directiva sanitaria para el monitoreo y seguimiento de la morbilidad materna extrema en los establecimientos de salud. Lima: Gobierno del Perú; 2020. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095751/rm\\_249-2020-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095751/rm_249-2020-minsa.pdf)
6. Hernández-Núñez J, Au-Fonseca O, Hernández-Núñez J, Au-Fonseca O. Morbilidad materna extrema y mortalidad en un hospital regional de Sudáfrica. *Rev Chil Obstet Ginecol.* diciembre de 2019;84(6):469-79. DOI: 10.4067/S0717-75262019000600469.
7. Gonzales-Carrillo O, Llanos-Torres C, Espinola-Sánchez M, Vallenas-Campos R, Guevara-Ríos 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.* enero de 2020;13(1):8-13. DOI: 10.35434/rcmhnaaa.2020.131.594.
8. Kahut JDV, González AC. Morbimortalidad materna / Maternal morbimortalidad. *Panor Cuba Salud.* 19 de diciembre de 2018;13(1 Especial):434-40. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pes-2018/pes181by.pdf>
9. Guevara-Ríos E. Estado actual de la morbilidad materna extrema en el Perú. *Rev Peru Investig Materno Perinat.* 17 de octubre de 2019;5(1):7-8. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/156>
10. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica de salud para la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema. Lima: Gobierno del Perú, 2021

- Disponible en:  
[https://www.dge.gob.pe/epublic/uploads/normas/normas\\_20215.pdf](https://www.dge.gob.pe/epublic/uploads/normas/normas_20215.pdf)
11. Instituto Nacional de Salud del Perú. Boletín epidemiológico del Instituto Nacional de Salud. I semestre 2022. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2022. Disponible en:  
[https://www.inmp.gob.pe/uploads/Boletin\\_Epidemiologico\\_-\\_I\\_semestre\\_2022.pdf](https://www.inmp.gob.pe/uploads/Boletin_Epidemiologico_-_I_semestre_2022.pdf)
  12. Montero IA, Oliva MH, Merlán ALN, Cabrera IF. Caracterización de la morbilidad materna en el Servicio de Cuidados Intensivos. Medimay. 14 de noviembre de 2021;28(4):474-84. Disponible en:  
<https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1928>
  13. Hornedo Jeréz I, Vázquez Pérez Y. Morbilidad materna extrema según causas de admisión en cuidados intensivos. Rev Caribeña Cienc Soc RCCS. 2019;(7 (Julio)):52. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9087200>
  14. Arantes BM, Freitas EAM de, Arantes KM, Limongi JE. Fatores associados ao near miss materno em um hospital universitário. Rev Fam Ciclos Vida E Saúde No Contexto Soc. 2020;8(3):403-15. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/journal/4979/497963985008/>
  15. Maritza OJC. Caracterización de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en la unidad de cuidados intensivos del hospital departamental de Huancavelica, 2016 a 2018. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, 2021; 58p. Disponible en:  
<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b29ce5fa-f8ec-4f29-9d18-be7fad302e70/content>
  16. 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. Rev Int Salud Materno Fetal. 2021;6(4):21-30. DOI: 10.47784/rismf.2020.5.4.98 Disponible en:  
<https://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/198>
  17. Huamaní Palomino A. Factores determinantes asociados a la morbilidad materna extrema, en el Hospital Regional de Ayacucho, periodo 2017 - 2018. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2019; 70 p. Disponible en:  
<http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/4812>
  18. Lezama Torres MM. Factores de riesgo asociados a morbilidad materna extrema. Hospital regional docente de Cajamarca, 2018. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca Repos Inst - UNC. 2019; 121 p. Disponible en:  
<http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/3496>
  19. Rodrigo Liso IM, Laffont Noya AL, Escalona Almendro RA, García Paz CM, Del Amo Santiago S, Fernández Bueno I. Embarazo, parto y puerperio. Ocronos. 2022;5(7):129. Embarazo, parto y puerperio. Disponible en:  
<https://revistamedica.com/embarazo-parto-puerperio/>
  20. Mariño-Martínez CA, Vargas-Fiesco DC. Caracterización de la morbilidad materna extrema en el Instituto Materno Infantil – Hospital la Victoria, 2010. Colombia:

- Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá Facultad de Medicina. 2010; 72 p. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/70315>
21. Organization WH. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal Wealth. Ginebra: World Health Organization; 2011. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/44692>
  22. Janampa A, Wong P. Mortalidad materna en pacientes con morbilidad materna extrema: estudio caso control en un establecimiento de tercer nivel del Perú 2010-2020. Lima: Universidad Ricardo Palma. 2023; 70 p. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/6279/JANAMPA%20ALMORA%20MARIELENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  23. Instituto Nacional Materno Perinatal. Análisis de situación de salud del Instituto Nacional Materno Perinatal 2022. Lima: Ministerio de Salud; 2022; 185p. Disponible en: [https://www.inmp.gob.pe/uploads/ASISHO\\_2022.pdf](https://www.inmp.gob.pe/uploads/ASISHO_2022.pdf)
  24. Manual MSD versión para profesionales. Evaluación de la paciente obstétrica - Ginecología y obstetricia. Estados Unidos: Saint Louis University School of Medicine; 2022. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/abordaje-de-la-mujer-embarazada-y-atenci%C3%B3n-prenatal/evaluaci%C3%B3n-de-la-paciente-obst%C3%A9trica>
  25. Salas Ramírez B, Montero Brenes F, Alfaro Murillo G. Trastornos hipertensivos del embarazo: comparación entre la guía de la Caja Costarricense del Seguro Social del 2009 y las recomendaciones de la Asociación de Ginecología Obstetricia del 2019. Rev Medica Sinerg. 1 de julio de 2020;5(7):e532. DOI: 10.31434/rms.v5i7.532.
  26. Pan American Health Organization / World Health Organization. Definición de defunción materna - RELAC SIS | OPS/OMS. Argentina, 2028. Disponible en: <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/887-foro-becker-definicion-de-defuncion-materna/>
  27. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia de Morbilidad Materna Extrema. Colombia; Ministerio de Salud. 2022. 35 p. Disponible en: [https://ecoopsos.com.co/wp-content/uploads/Pro\\_Morbilidad-materna-extrema.pdf](https://ecoopsos.com.co/wp-content/uploads/Pro_Morbilidad-materna-extrema.pdf)

## X. ANEXOS

### Anexo N°1: Gráfico de las fases de la morbilidad: desde gestaciones sin complicación a muertes maternas



Organización Mundial de la Salud. *Salvando Mujeres y Recién Nacidos: intervenciones para reducir la mortalidad materna y perinatal* (27).

## Anexo N°2: Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema

PERU Ministerio de Salud		Viceministerio de Salud Pública	Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades	FICHA DE NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA	MINISTERIO DE SALUD
<b>NOTIFICACIÓN</b>					
<b>I. DATOS DE NOTIFICACIÓN</b>					
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					
<b>II. DATOS DE LA PACIENTE</b>					
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:	
<b>III. CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA (Puede marcar más de un criterio)</b>					
SISTEMA O APARATO AFECTADO	CRITERIO CLÍNICO	LABORATORIO	INTERVENCIONES - MANEJO		
CARDIOVASCULAR	<input type="radio"/> 1.Shock <input type="radio"/> 2.Paro cardíaco	<input type="radio"/> 3.pH < 7,1 pH: _____ (Acidosis severa) <input type="radio"/> 4. Lactato > 5 mmol/l o 45 mg/dl Lactato: _____ mmol/l o mg/dl (Hipoperfusión severa)	<input type="radio"/> 5. Administración continua de agentes vasoactivos ¿Cuál/es?: _____ <input type="radio"/> 6. Reanimación cardiopulmonar		
RESPIRATORIO	<input type="radio"/> 7. Cianosis aguda <input type="radio"/> 8. Respiración jadeante <input type="radio"/> 9. FR > 40 rpm (Taqúípea severa) <input type="radio"/> 10. FR < 6 rpm (Bradipnea severa)	<input type="radio"/> 11. Saturación de oxígeno < 90% durante ≥ 1 hora o PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> < 200 mmHg (Hipoxia severa)	<input type="radio"/> 12. Intubación y ventilación, no relacionadas con la anestesia ¿Cuántos días?: _____		
RENAL	<input type="radio"/> 13. Oliguria resistente a los líquidos o diuréticos	<input type="radio"/> 14. Creatinina: ≥ 300 μmol/l o ≥ 3,5 mg/dl Creatinina: _____ μmol/l o mg/dl (azotemia aguda severa)	<input type="radio"/> 15. Diálisis en caso de insuficiencia renal aguda		
HEMATOLÓGICO/ DE LA COAGULACIÓN	<input type="radio"/> 16. Alteraciones de la coagulación (no formación de coágulo)	<input type="radio"/> 17. Plaquetas < 50.000 plaquetas/ml _____ plaquetas/ml (Trombocitopenia aguda severa)	<input type="radio"/> 18. Transfusión de ≥ 3 vol N° de unidades: _____ (Transfusión masiva de unidades de sangre, glóbulos rojos, hemoderivados, paquete globular)		
HEPÁTICO	<input type="radio"/> 19. Ictericia en presencia de preeclampsia	<input type="radio"/> 20. Bilirrubina > 100 μmol/l o > 6 mg/dl (Hiperbilirrubinemia aguda severa) Bilirrubina: _____ μmol/l o mg/dl			
NEUROLÓGICO	<input type="radio"/> 21. Coma/Pérdida de conocimiento > 12 horas <input type="radio"/> 23. Accidente cerebrovascular	<input type="radio"/> 22. Crisis epilépticas incontroladas/estado epiléptico <input type="radio"/> 24. Parálisis generalizada			
DISFUNCIÓN UTERINA/ MANEJO ESPECÍFICO	<input type="radio"/> 25. Histerectomía (Después de infección o hemorragia uterina) <input type="radio"/> 26. Ingreso a UCI > 72 horas: N° _____ horas				
<b>IV. DATOS DE INGRESO AL EESS</b>					
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"/> Puérpera <input type="radio"/> Otros (Post aborto/ectópico): _____ 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 EPIDEMIOLÓGICA (Completar al egreso de la paciente viva, en el EESS donde se completó la atención)		
<b>V. ATENCIÓN DURANTE LA GESTACIÓN, PARTO O PUERPERIO ACTUAL</b>		
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: _____		Nº DE FETOS <input type="text"/>
FECHA EN QUE TERMINÓ LA GESTACIÓN: Día _____ Mes _____ Año _____		<input type="radio"/> Desconocida <b>LUGAR DE PARTO/ABORTO:</b> <input type="radio"/> EESS <input type="radio"/> Domicilio <input type="radio"/> Otro:
<b>VI. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS</b>		
<b>Antecedentes patológicos</b>		
<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		
<b>Antecedentes obstétricos (Indicar número total de gestaciones anteriores sin incluir la gestación actual)</b>		
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"/>
<b>VII. COMPLICACIONES MATERNAS (En la gestación, parto y puerperio actual. Puede marcar más de una opción)</b>		
<b>Hemorragia:</b> <input type="radio"/> Relacionada con aborto <input type="radio"/> Placenta acreta/increta/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: _____		
<b>Hipertensión:</b> <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		
<b>Infección:</b> <input type="radio"/> Relacionada con aborto <input type="radio"/> Endometritis puerperal <input type="radio"/> Corioamionitis <input type="radio"/> Otras infecciones _____		
<b>Otras condiciones:</b> <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 _____		
<b>VIII. INTERVENCIONES RECIBIDAS (En la gestación, parto y puerperio actual. Puede marcar más de una opción)</b>		
<b>Tratamiento de:</b> Hemorragia post parto: <input type="radio"/> Oxitocina <input type="radio"/> Misoprostol <input type="radio"/> Ergometrina <input type="radio"/> Otros uteróticos/procedimientos: _____ Hipertensión (anticonvulsivos para eclampsia): <input type="radio"/> Sulfato de magnesio <input type="radio"/> Otro anticonvulsivo: _____ Infección: <input type="radio"/> Antibióticos (excluir profilaxis) <b>Maduración pulmonar fetal:</b> <input type="radio"/> Corticosteroides		
<b>Otras intervenciones/tratamiento:</b> <input type="radio"/> Remoción de restos ovulares <input type="radio"/> Alumbramiento manual <input type="radio"/> Otros especificar: _____		
<b>SOLO EN CASO DE MUJERES QUE TUVIERON PARTO (vaginal o cesárea) O ABORTO:</b>		
Para prevención de hemorragia post parto/aborto: <input type="radio"/> Oxitocina <input type="radio"/> Misoprostol <input type="radio"/> Ergometrina <input type="radio"/> Otros uteróticos: _____ <input type="radio"/> 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: _____		
<b>IX. OTROS DATOS DE LA PACIENTE</b>		
<b>GRUPO ÉTNICO:</b> Especificar: _____ <b>ETNIA:</b> Especificar: _____ <b>NIVEL EDUCATIVO:</b> <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		
<b>ESTADO CIVIL:</b> <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		
<b>X. DATOS DE EGRESO (Al egreso de la paciente viva)</b>		
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 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

“CARACTERIZACIÓN DE LAS MUJERES CON MORBILIDAD MATERNA EXTREMA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2022 A 2024”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cuáles son las características de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024?	<p><b>Objetivo General:</b> Identificar las características de las mujeres con morbilidad materna extrema atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b> -Describir los aspectos Sociodemográficos de las mujeres con morbilidad materna extrema que son atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024. - Describir los factores obstétricos de las mujeres con morbilidad materna extrema que son atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024. -Caracterizar las particularidades clínicas en relación a las enfermedades específicas de las mujeres con morbilidad materna extrema que son atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024. - Describir los aspectos clínicos en relación a la falla orgánica de las mujeres con morbilidad materna extrema que son atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024. -Describir los factores clínicos en relación al manejo de las mujeres con morbilidad materna extrema que son atendidas en el hospital regional docente de Cajamarca, 2022 a 2024.</p>	<p><b>Hipótesis</b> No hay hipótesis</p>	<p><b>Variable Dependiente</b> Morbilidad Materna Extrema</p> <p><b>Variable Independiente</b> -Edad Materna -Situación conyugal -Área de Residencia -Nivel Educativo -Actividad Laboral -Antecedentes Obstétricos Importantes -Paridad -Consultas Prenatales -Periodo Intergenésico -Enfermedad específica -Falla de órgano -Manejo</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> El tipo de investigación es descriptivo, observacional, transversal retrospectivo.</p> <p><b>Nivel de investigación</b> El nivel de estudio es descriptivo debido a que se van a describir las características de las mujeres con morbilidad materna extrema.</p> <p><b>Población</b> La población por la cual esta constituida el presente trabajo de investigación son 198 mujeres diagnosticadas con morbilidad materna extrema en el hospital regional docente de Cajamarca en el periodo enero de 2022 a junio de 2024.</p> <p><b>Muestra</b> La muestra estuvo constituida por 130 mujeres diagnosticadas con morbilidad materna extrema en el hospital regional docente de Cajamarca en el periodo enero de 2022 a junio de 2024. Además, cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión:</p>