

## Morbilidad materna extrema en pacientes ingresadas a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas”. Estado Carabobo.

 Belkis J Colmenares E,<sup>1</sup>  Neimar Y Vargas M,<sup>2</sup>  Alejandra Alvarado C.<sup>3</sup>

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la morbilidad materna extrema en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos del hospital materno infantil “Dr. José María Vargas”, periodo 2023-2024.

**Métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo, transversal. Entre 198 mujeres ingresadas en la unidad (167 morbilidad materna extrema, 31 fallecidas), se incluyó una muestra no probabilística, deliberada de 59 historias. Resultados presentados en distribución de frecuencias.

**Resultados:** Edad promedio  $26,61 \pm 6,88$  años (16 - 46). Nivel de instrucción secundaria 54,24 %; estado civil: unión en pareja: casadas 30,51 %, unión estable 27,12 %; procedencia urbana: 54,24 %. Características obstétricas: II-III gestaciones: 44,07 %, media  $2,57 \pm 1,78$  (I-VIII). Hubo 76,27 % embarazos no controlados. Comorbilidades: 59,32 %. Condiciones de ingreso delicadas: 83,05 %; atención anteparto: 50,84 %. Ingreso a unidad de cuidados intensivos  $\geq 24$  horas: 83,05 %, estancia:  $7,35 \pm 11,99$  días (1-90). Resolución obstétrica: 61,08 % por cesárea. Resultados perinatales: 83,05 % recién nacidos vivos. Criterios Organización Mundial de la Salud de enfermedad específica para morbilidad materna extrema: obstétricas: 78,82 % (hemorragia: 50,74 %, trastornos hipertensivos: 47,76 %). Criterios de falla orgánica: hematológica: 22,88 %, hepática: 18,64 %, neurológica: 17,80 % y genital: 16,95 %. Criterio de manejo específico: transfusión: 28,57 %, sustancias vasoactivas: 22,86 %, quirúrgico: 21,43 %. Uso de hemoderivados: 221 unidades. Razón de morbilidad materna extrema: 20,70/1000 nacidos vivos, prevalencia 2,07 %, razón de mortalidad materna: 384/100 000, índice de mortalidad materna 18,56/100, relación morbilidad materna extrema/mortalidad materna: 5,39:1.

**Conclusión:** Se registraron indicadores negativos de morbilidad materna extrema y mortalidad materna.

**Palabras clave:** Morbilidad materna extrema, Near Miss, Criterios Organización Mundial de la Salud.

### Extreme maternal morbidity in patients admitted to the intensive care unit of the Materno Infantil Hospital “Dr. José María Vargas”. Carabobo State

### SUMMARY

**Objective:** To evaluate extreme maternal morbidity in patients admitted to the intensive care unit of the “Dr. José María Vargas” maternal and child hospital, period 2023-2024.

**Methods:** Retrospective, descriptive, cross-sectional study. Among 198 women admitted to the unit (167 extreme maternal morbidity, 31 deaths), a deliberate non-probabilistic sample of 59 stories was included. Results presented in frequency distribution.

**Results:** Mean age  $26.61 \pm 6.88$  years (16 - 46). Secondary education level 54.24%; marital status: couple: married 30.51%, stable union 27.12%; urban origin: 54.24%. Obstetric characteristics: II-III pregnancies: 44.07%, mean  $2.57 \pm 1.78$  (I-VIII). There were 76.27% uncontrolled pregnancies. Comorbidities: 59.32%. Delicate entry conditions: 83.05%; antepartum care: 50.84%. Admission to the intensive care unit  $\geq 24$  hours: 83.05%, stay:  $7.35 \pm 11.99$  days (1-90). Obstetric resolution: 61.08% by cesarean section. Perinatal outcomes: 83.05 % live births. Criteria World Health Organization for specific disease for extreme maternal morbidity: obstetric: 78.82% (hemorrhage: 50.74%, hypertensive disorders: 47.76%). Criteria for organ failure: hematological: 22.88%, hepatic: 18.64%, neurological: 17.80%, and genital: 16.95%. Specific management criteria: transfusion: 28.57%, vasoactive substances: 22.86%, surgical: 21.43%. Use of blood products: 221 units. Extreme maternal morbidity ratio: 20.70/1000 live births, prevalence 2.07%, maternal mortality ratio: 384/100 000, maternal mortality ratio 18.56/100, extreme maternal morbidity/maternal mortality ratio: 5.39:1.

**Conclusion:** Negative indicators of extreme maternal morbidity and maternal mortality were recorded.

**Keywords:** Extreme maternal morbidity, Near Miss, World Health Organization criteria.

<sup>1</sup>Especialista en Obstetricia y Ginecología, Adjunto del Hospital Materno Infantil Dr. José María Vargas. Valencia, Venezuela. Profesora de Universidad de Carabobo. Escuela de Medicina. <sup>2</sup>Especialista en Obstetricia y Ginecología. <sup>3</sup>Bachiller de la Escuela de Medicina de la Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. Trabajo Especial de Grado que se presentó para optar al título de Especialista en Obstetricia y Ginecología. Correo para correspondencia: belkisjcoles66@gmail.com

**Forma de citar este artículo:** Colmenares BJ, Vargas NY, Alvarado A. Morbilidad materna extrema en pacientes ingresadas a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas”. Estado Carabobo. Rev Obstet Ginecol Venez. 2025; 85(3): 369-380. DOI: 10.51288/00850309

## **INTRODUCCIÓN**

El embarazo es el estado fisiológico de una mujer que comienza con la concepción y continúa con el desarrollo fetal hasta el momento del parto. Durante este periodo, la mujer presenta una serie de cambios fisiológicos, que le permiten adaptarse a la evolución y exigencias del mismo, así como prepararse para el parto y posterior periodo puerperal (1).

Este puede transcurrir con factores desfavorables (biológicos, psicológicos, socio-demográficos) y/o patologías maternas previas o adquiridas, que interfieren en su normal evolución (2). Evaluar estos factores, permite clasificar el embarazo en grados de riesgo: bajo, medio, alto o muy alto y debe actualizarse en cada visita; porque esta puede variar y convertirse de bajo riesgo a uno de alto si aparece un factor que lo modifique, incluso hasta en el puerperio (3).

Un embarazo de alto riesgo tiene más posibilidades de desarrollar complicaciones mayores durante la gestación, parto y puerperio. Y en estos casos, la gestante debe someterse a un control más estricto, para evitar posibles riesgos de terminar desarrollando una morbilidad materna extrema (MME) e incluso la muerte (4).

La muerte materna (MM) es el desenlace más temible de un embarazo, y se define como aquella que ocurre en una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días terminada la gestación, independientemente de la duración y la localización del embarazo, por cualquier causa vinculada o agravada por el mismo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales (5). Esta es inaceptablemente alta y se estimó para el año 2020 a nivel global unas 287 000 MM; la razón de mortalidad materna (RMM) en los países de ingresos bajos fue de 430 por 100 000 nacidos vivos, frente a 12 por 100 000 nacidos vivos en los países de ingresos altos. El riesgo de muerte materna (probabilidad de que una mujer de

15 años acabe muriendo por una causa relacionada con la salud materna) a lo largo de la vida es mayor en los países de ingresos bajos; con un valor de 1 en 49, frente a 1 en 5300 en los de ingreso alto (4).

Así también, sigue siendo un problema muy grave en América Latina y el Caribe. Y de acuerdo a recientes estimaciones, cerca de 8000 mujeres mueren cada año a causa de complicaciones en el embarazo, parto y puerperio. Si bien, previamente ya se había registrado un enlentecimiento en la reducción de la RMM, la pandemia de COVID 19 agravó aún más la situación, provocando un retroceso de 20 años en los indicadores de salud materna de la región y alejamiento de los compromisos asumidos para el 2030 (6). En Venezuela, la RMM para 2020 se estimó en 259,2 por 100 000 nacidos vivos, lo que supone una reducción de 180,5 % respecto del valor estimado para el año 2000 (7).

Esta situación ha puesto en evidencia la fragilidad de los avances en la región y la necesidad de incrementar el ritmo actual de reducción para alcanzar la meta regional de la Agenda Sostenible de Salud para las Américas de 30 muertes por 100 000 nacidos vivos para 2030 y contribuir a la meta 3.1 de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) (8). Para lograrlo, se hace necesario que todas las mujeres tengan acceso a la atención prenatal, a la atención especializada durante el parto, y a la atención y apoyo en las primeras semanas tras el parto.

Por lo antes expuesto, una de las principales prioridades de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es mejorar la salud materna y trabajar para contribuir a la reducción de la mortalidad materna, aumentando el caudal de datos obtenidos de investigaciones, proporcionando orientaciones clínicas y programáticas basadas en la evidencia, estableciendo estándares mundiales y brindando apoyo técnico a los Estados miembros para que desarrollen y apliquen unas políticas y unos programas eficaces (9).

Dentro de algunas de sus recomendaciones, esta hacer frente a todas las causas de MM, de morbilidad reproductiva y materna, así como de discapacidades conexas; apoyándose en el trabajo basado en evidencia y es donde entra a la palestra estudiar la morbilidad materna extrema (MME) (10). Esta es definida, como una complicación grave ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, que pone en riesgo la vida de una mujer, y requiere de atención inmediata con el fin de evitar la muerte. Este término es sinónimo de morbilidad materna grave, morbilidad materna extremadamente grave (MMEG) o *maternal near miss* (por su terminología en inglés) (7).

La MME constituye un indicador del estado de atención obstétrico, ya que por cada MM se presentan aproximadamente 118 casos de morbilidad materna grave; así la OMS reporta que es esperable una razón de MME de 7,5 casos (entre 3 a 15 casos) cada 1000 nacimientos vivos y en países económicamente desarrollados varían entre 3,8 a 12 por 1000 nacidos vivos siendo estos valores menores a los encontrados en países de ingresos bajos y medios (11) .

El incorporar este indicador como parte del sistema de vigilancia, permite incluir un proceso que rescata las buenas prácticas implementadas en los establecimientos de salud que han salvado la vida de mujeres embarazadas con alto riesgo obstétrico, ayudando a mejorar el sistema de salud de los países (12).

Este indicador, requiere un diseño complejo que permite diferenciar el caso que realmente es considerado como MME de otros eventos que no lo son y para esto la OMS toma en cuenta tres criterios bien establecidos: el criterio clínico asociado a una enfermedad específica, el criterio basado en una intervención específica y el criterio basado en una disfunción orgánica o sistémica; tomándose en cuenta que la presencia de uno de los criterios permite catalogar el cuadro como de MME (13).

El criterio clínico asociado a una enfermedad específica, utiliza como punto de inicio la presencia de una enfermedad, y se define una morbilidad específica para cada enfermedad (por ejemplo, presencia de preeclampsia con disfunción renal o cardíaca) (14). Este criterio, no permite determinar cuando una complicación se comienza a considerar como un caso de MME.

En el caso de los criterios basados en una intervención específica se utilizan los criterios relacionados con la respuesta o con la intervención sobre la base de la enfermedad diagnosticada (ingreso a una unidad de cuidados intensivos (UCI), administración de agentes vasoactivos, necesidad de histerectomía, necesidad de transfusión sanguínea, diálisis, reanimación cardiopulmonar) (15).

El criterio basado en la disfunción orgánica o sistémica, se apoya en la secuencia de eventos que llevan de la salud a la enfermedad y a la muerte. Comienza con una lesión que lleva a una enfermedad inflamatoria sistémica; esta desencadena una respuesta sistémica y se produce una disfunción orgánica, pero con supervivencia de la paciente (los marcadores de disfunción orgánica son alteraciones hematológicas, insuficiencia hepática e insuficiencia renal, entre otros) (6). Se considera que este criterio es el más sensible y específico para la determinación de casos graves; sin embargo, una desventaja es que puede no ser aplicable en algunos países o regiones, por no contar con recursos institucionales para realizar estudios de laboratorio especiales.

Por esto, el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) junto a la Sociedad de Medicina Materno Fetal publicaron un consenso en el cual se determina que el tamizaje de los casos se realice sobre la base de dos parámetros: transfusión de cuatro o más unidades de sangre y el ingreso en una unidad de cuidados intensivos, o ambos. Es importante alertar que la utilización de este método alterno puede dejar excluidos

casos que no se asocian con hemorragias y que no llegan a ingresar en una unidad de cuidados intensivos (16).

De los ingresos a UCI, la embarazada representa de 1 % a 2 % en los países desarrollados y este porcentaje puede aumentar hasta 10 % en países en vías de desarrollo, debido a las condiciones socioculturales y económicas (17). Y dentro de las principales complicaciones que causan estos ingresos en aproximadamente 75 % de los casos, están las hemorragias graves (mayoritariamente, tras el parto), las infecciones (generalmente, tras el parto), la hipertensión arterial durante el embarazo (preeclampsia y eclampsia), las complicaciones en el parto y los abortos peligrosos (4).

En Venezuela, estudios como los de Bracho y cols. (18) reportan ingreso a UCI de pacientes obstétricas en 12,7 %, con predominio de causas hemorrágicas, y de Rodríguez y cols. (19), exponen una incidencia de MME de 8,75 % y como causa principal de ingreso el trastorno hipertensivo del embarazo, seguido de hemorragias. De acuerdo a estos antecedentes y referencias internacionales, la presente investigación busca aportar datos sobre la MME de las pacientes que ingresaron a la recientemente fundada UCI del Hospital Materno Infantil “Dr. José María Vargas”. Edo Carabobo, que permitirán conocer las características sociodemográficas, obstétricas y médicas de las pacientes; describir las condiciones de salud al ingresar a la institución, momento del manejo de la complicación, tiempo para ingresar a UCI y su permanencia; vía de resolución del embarazo, procedimiento quirúrgico terapéutico aplicado y resultados perinatales; criterios OMS identificados; así como evaluar la MME a través de los indicadores de morbilidad y mortalidad materna.

## MÉTODOS

El paradigma que enmarca esta investigación es positivista, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo,

observacional, retrospectivo y corte transversal. El universo estuvo constituido por 198 historias de pacientes que ingresaron a la UCI durante el período enero del 2023 a julio 2024, de ellas 31 fallecieron. Cumplieron con criterio de MME, 167 y se excluyeron 17, que fueron referidas a otro centro por requerir intervención de otras especialidades, 75 historias deterioradas y 16 incompletas. La muestra fue no probabilística y deliberada conformada por 59 pacientes, que cumplieron con los criterios de inclusión: signos y síntomas de enfermedad específica como eclampsia, choque séptico, choque hipovolémico; falla o disfunción orgánica como cardíaca, vascular, renal, hepática, metabólica, cerebral, respiratoria o de coagulación y manejo instaurado como intervención quirúrgica de emergencia en el posparto, poscesárea o posaborto, transfusión de 3 o más unidades de sangre o plasma relacionada con evento agudo.

Se utilizaron como fuente de información, los registros estadísticos hospitalarios y la historia clínica de cada paciente. Se obtuvieron los datos según las variables que fueron registrados en una ficha de recolección, vaciados en una tabla maestra diseñada en Microsoft Excel, analizados a través del paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versión 18 (*software libre*) y aplicación de estadísticas descriptivas en tablas de distribuciones de frecuencias (absolutas y relativas). Se calcularon indicadores y estándares para evaluar la atención hospitalaria como razón de morbilidad materna extrema (MME/nacimientos vivos x 1000), razón MMEG/MM (casos de MMEG/casos de MM). Se cumplieron los principios bioéticos.

## RESULTADOS

La tabla 1 muestra las características sociodemográficas, observándose que el grupo etario más frecuente fue de 27 a 46 años con 52,54 %, edad mínima 16 años y máxima 46 años, promedio  $26,61 \pm 6,88$ . Predominó

Tabla 1. Características sociodemográficas, obstétricas y comorbilidades

Variable	f n = 59	%	Variable	f n = 59	%
Grupo etario (años)			Instrucción		
Adolescentes (16 -18)	10	16,95	Primaria	14	25,73
Jóvenes (19-26)	18	30,51	Secundaria	32	54,24
Adultas (27-46)	31	52,54	Universitaria	13	22,03
X ± ES 26,61 ± 6,88 años (16 – 46)					
Estado civil			Procedencia		
Soltera	25	42,37	Urbana	32	54,24
Casada	18	30,51	Rural	27	45,76
Unión estable	16	27,12			
Características obstétricas					
Nº de gestaciones			Control prenatal		
I	21	35,59	No controlado	45	76,27
II-III	26	44,07	Controlado	14	23,73
IV-V	8	13,56			
≥ V	4	6,78			
X ± ES 2,57 ± 1,78 (I - VIII)					
Antecedentes médicos (comorbilidades)					
Sin comorbilidad	24	40,68	Hematológica	8	13,56
Metabólica	7	11,86	Nefropatía	1	1,69
Psicológica	1	1,69	Cardiovascular	6	10,17
Neurológica	6	10,17	Respiratorias	4	6,78
Digestiva	2	3,39			

la educación secundaria con 54,24 %, el estado civil unión en pareja 57,53 % (casadas 30,51% y unión estable 27,12 %) y el 54,24 % eran de procedencia urbana. Con relación a las características obstétricas 44,07 % tenían de II-III gestaciones, con X ± ES 2,57 ± 1,78 gestas (mínima I - máxima VIII) y el 76,27 % de los embarazos sin control prenatal. Respecto a los antecedentes de comorbilidades, se registraron 35 diagnósticos (59,32 %); entre ellas, hematológica (anemia) y metabólica (diabetes y obesidad) con 13,56 % y 11,86 % respectivamente.

En cuanto a las condiciones de salud de las pacientes al momento de ingresar a la institución, 49 pacientes

(83,05 %) estaban delicadas y el momento cuando se realizó el manejo de la MME fue anteparto en 50,84 % (30 pacientes). El 83,05 % de las pacientes tardaron más de 24 horas para ser ingresadas al servicio de UCI y su estancia fue de 3 a 5 días en 37,29 % con X ± ES 7,35 ± 11,99 días (mínimo 1 y máximo 90) (tabla 2).

Al caracterizar la resolución del embarazo 61,02 % fue por vía cesárea, 11,86 % por parto vaginal y 6 pacientes se dieron de alta aun embarazadas. Se realizaron 23 procedimientos quirúrgicos, que incluyeron legrados uterinos, reintervenciones por hematomas subaponeuróticos/abdominal e hysterectomías. En cuanto a los resultados perinatales 83,05 % de las pacientes tuvieron recién nacidos vivos (tabla 3).

Tabla 2. Condiciones de salud de las pacientes al ingresar a la institución, atención de la complicación, tiempo para ingresar a UCI y permanencia en UCI

Variable	$\frac{f}{n = 59}$	%
Condición de salud		
Delicada	49	83,05
Grave	8	13,55
Muy Grave	2	3,38
Atención de la complicación		
Anteparto	30	50,84
Intraparto	19	32,20
Posparto	10	16,94
Tiempo para ingresar a UCI		
Menos de 24 horas	10	16,94
Más de 24 horas	49	83,05
Permanencia en UCI (días)		
1 a 2	12	20,34
3 a 5	22	37,29
6 a 10	20	33,90
≥ 11	5	8,47

X ± ES 7,35 ± 11,99 (1-90)

UCI: Unidad de cuidados intensivos

Tabla 3. Resolución del embarazo, procedimiento realizado y resultado perinatal

Variable	$\frac{f}{n = 59}$	%
Resolución del embarazo		
Aborto	5	8,47
Parto	7	11,86
Cesárea	36	61,02
Laparotomía	5	8,47
Alta embarazada	6	10,18
Procedimiento realizado		
Legrado uterino (aborto o RRPP)	12	52,17
Laparotomía (hematomas)	6	26,09
Histerectomía	5	21,74
Resultado perinatal		
Recién nacido vivo	49	83,05
Óbito	2	3,38
Muerte neonatal	8	13,55

\*RRPP: Retención de restos posparto

Respecto a los criterios OMS de MME, según enfermedades específicas que la provocaron, se registró 78,82 % de causa obstétrica y 21,18 % de causa médica. De la obstétrica, las hemorragias representaron el 50,74 % y los trastornos hipertensivos 47,76 %, sin embargo, la patología más frecuente de todas fue el síndrome HELLP (hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y trombocitopenia) con 28,36 % (tabla 4). En los criterios identificados como falla orgánica, se diagnosticó la hematológica como la más frecuente con 22,88 %

Tabla 4. Criterios de la Organización Mundial de la Salud para morbilidad materna extrema según enfermedad específica

Variable	f	%	Variable	f	%
Causa obstétrica			Causa medica		
Estado hipertensivo			Neurológica		
Preeclampsia	5	7,46	Epilepsia	5	27,78
Eclampsia	7	10,45	Ictus isquémico	1	5,56
HELLP	19	28,36	Polineuropatía	1	5,56
HTA crónica	1	1,49	HSA	1	5,56
Hemorragia			Digestiva		
DPP	4	5,97	IHA	1	5,56
Hipotonía	6	8,96	Pancreatitis	1	5,56
Hematomas	6	8,96	Vascular		
Inversión uterina	1	1,49	TVP	1	5,56
Aborto	5	7,46	Tromboembolia	1	5,56
RRPP/Cesárea	7	10,45	Metabólica		
Ectópico	5	7,46	DMD	2	11,11
Infecciones			Respiratoria		
Aborto séptico	1	1,49	Covid	1	5,56
Total de causas		85 100	Neumonía (sepsis)	1	5,56
Obstétricas	67	78,82	Renal		
Medicas	18	21,18	Nefropatía	1	5,56
			Psicológica		
			Depresión (autolisis)	1	5,56

HELLP: hemólisis, elevación de enzimas hepáticas, trombocitopenia; HTA: hipertensión arterial; DPP: desprendimiento prematuro de placenta; RRPP: retención de restos posparto; HSA: hemorragia subaracnoidea; IHA: Insuficiencia hepática aguda; TVP: trombosis venosa profunda; DMD: diabetes mellitus descompensada;

(27 casos), seguida de falla hepática 18,64 % (22 casos), falla neurológica 17,80 % (21 casos) y genital 16,95 % (20 casos) (tabla 5) y en cuanto al criterio manejo específico de MME, 28,57% (20 casos) recibieron transfusión de algún hemocomponente, uso de sustancias vasoactivas 22,86 % (16 casos) y quirúrgica 21,43 % (15 casos) (tabla 6).

De las 20 pacientes que recibieron transfusión, se les administró 221 unidades de hemocomponentes y de ellos concentrado globular en 46,15 % (102 unidades), seguido de plasma fresco congelado en 31,68 % (70 unidades) (tabla 7) y la tabla 8 refleja los indicadores para medir los resultados de salud materna.

Tabla 5. Criterios de la Organización Mundial de la Salud para morbilidad materna extrema según falla orgánica

Variable	f	%
Cardiaca	6	5,09
Respiratoria	12	10,17
Hepática	22	18,64
Neurológica	21	17,80
Renal	10	8,47
Hematológica	27	22,88
Genital	20	16,95

Tabla 6. Criterios de la Organización Mundial de la Salud para morbilidad materna extrema según manejo específico

Variable	f	%
Infusión de sustancias vasoactivas	16	22,86
Reanimación cardiopulmonar	2	2,86
Intubación y ventilación	14	20
Diálisis	3	4,28
Transfusión	20	28,57
Laparotomía/histerectomía	15	21,43

Tabla 7. Uso de hemocomponente

Hemocomponente (unidades)	f	%
Concentrado globular (CG)	102	46,15
Plasma fresco congelado (PFC)	70	31,68
Crioprecipitado	30	13,57
Concentrado plaquetario	19	8,60

Tabla 8. Evaluación de morbilidad materna extrema por indicadores de morbilidad y mortalidad materna

Indicadores	f	Valores
Nacidos vivos	8068	-
Mujeres con MME	167	-
Muertes maternas	31	-
Razón de MME <sup>a</sup> (RMME)		20,70/1000 NV
Prevalencia de MME <sup>b</sup> (PMME)		2,07
Razón de muerte materna <sup>c</sup> (RMM)		384/100.000 NV
Índice de mortalidad materna <sup>d</sup> (IMM)		18,56
Relación MME/MM <sup>e</sup>		5,39:1
Razón de resultado materno grave <sup>f</sup> (RRMG)		24,54/1000 NV

MME: morbilidad materna extrema; MM: muerte materna; NV: nacidos vivos.

a Razón MME: número de casos de MME/número de NV x 1000

b Prevalencia de MME (PMME): número de casos de MME/ número de NV x 100

c Razón de muerte materna (RMM): número de casos de MM/número de NV x 100 000

d Índice de mortalidad materna (IMM): número de MM/número de MME x 100.

e Relación MME/MM (MME:MM)

f Razón de resultado materno grave: número de condiciones que amenazan la vida (MME + MM) / número de NV x 1000

## DISCUSIÓN

La OMS tiene como prioridad mejorar la salud materna y trabaja para contribuir a la reducción de la MM, aumentando el caudal de datos obtenidos de investigaciones, proporcionando orientaciones clínicas y programáticas basadas en la evidencia, estableciendo estándares mundiales y brindando apoyo técnico a los estados miembros para que desarrollen y apliquen unas políticas y unos programas eficaces (9). A pesar de

estas intervenciones, las estadísticas de MM y MME no son alentadoras, y Venezuela no es la excepción de esta problemática, por lo que esta investigación buscó evaluar la realidad del país y obtener información que sirva de apoyo preventivo en casos similares.

Al estudiar las características sociodemográficas del grupo estudio, se evidencia que el grupo etario más frecuente fue el de las adultas de 27 a 46 años con 52,54 %. Hay que tomar en cuenta, que este es el grupo donde se produce el mayor número de ingresos obstétricos y constituye la fuerza vital de un país por su valiosa contribución a la sociedad y la familia. Su compromiso de salud por una MME puede comprometer su vida o dejar secuelas que afectan esta potencialidad social y familiar. Iguales resultados en cuanto al promedio de edad presentaron Bracho y cols. (18), en Venezuela, Calle y cols. (20), en Colombia, Arantes y cols. (21) en Brasil y Nava y cols. (22) en México. Sin embargo, Hernández y cols. (23), en una revisión sistemática a nivel mundial, expusieron edades mayores a los 34 años como la más tendiente a verse comprometida con una MME.

El nivel de instrucción predominante fue la secundaria con 54,24 %, relacionándose con la edad, ya que aún no han culminado este nivel o no inician estudios superiores. Este nivel académico, debería permitirle a la mujer tener información en el proceso de su embarazo, participación activa y buscar asistencia médica ante la manifestación de una complicación. Estos datos coinciden con lo aportados por Calle y cols. (20) y Arantes y cols. (21). Por otra parte, la OMS (11) plantea que las mujeres que viven en países de ingresos bajos y sin educación tienen mayor riesgo de complicaciones maternas y muerte.

Referente al estado civil, el más frecuente fue la unión en pareja con 57,53 % y sobre este tópico, se puede plantear que el apoyo de la pareja durante el embarazo es muy importante para la salud emocional de la mujer, ya que se sienten menos estresadas y su apoyo

psicológico es fundamental, ya que ellas experimentan cambios físicos y emocionales. La participación de la pareja de manera activa puede permitir que el embarazo llegue a feliz término; sin embargo, en la presente investigación se pone en evidencia que el apoyo familiar solo no es suficiente para evitar el desarrollo de patologías durante el mismo y que es un problema multifactorial. Así Calle y cols. (20), Arantes y cols. (21) y Mourão y cols. (24) también reportaron mayor frecuencia de unión en pareja.

En otro marco de ideas, se encontró que el 54,24 % de las pacientes eran de procedencia urbana y 45,76 % rural. Una muestra bastante homogénea para este indicador, ya que la institución es el centro de referencia de todo el estado por contar con UCI materna. Hay que destacar, que las gestantes referidas del área rural presentan generalmente condiciones de salud más delicadas, lo que pone de manifiesto la desigualdad del acceso a servicios de salud de calidad para su asistencia ante signos de alarma de la gestación, demorando la atención y provocando mayores complicaciones materno-fetales. Bracho y cols. (18) reportaron mayor frecuencia del área rural en Falcón (Venezuela) y Calle y cols. (20) en Colombia, del área urbana. Hay que tomar en cuenta las observaciones de la OMS, respecto a que las mujeres que viven en zonas remotas son las que tienen menos probabilidades de recibir una atención de salud adecuada, con los consiguientes resultados adversos (8, 10).

Con relación a las características obstétricas, 44,07 % de las pacientes informaron tener II-III gestaciones. Esto llama la atención ya que, si esta casuística reporta el grupo etario joven como el más frecuente, se interpreta que no existe un adecuado control de natalidad; que es uno de los objetivos planteados por la OMS para reducir la MM (10). Iguales hallazgos presentan Bracho y cols. (18), pero diferentes a Calle y cols. (20) y como Nava y cols. (22) que expusieron a las primigestas como mayor casuística. Por otra parte, el 76,27 % de las gestantes refirieron no controlarse

el embarazo y sobre este tópico, Hernández y cols. (23) plantearon en una revisión que el principal factor de riesgo para presentar complicaciones durante la gestación es carecer de control prenatal. No obstante, el solo cumplimiento de estos controles no garantiza la calidad de la atención, pues se requiere en cada visita aplicar un conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud brinde, con la finalidad de identificar factores de riesgo y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y referir a nivel de atención superior o especializado de ser necesario.

En cuanto a lo anterior, al evaluar la presencia de alguna comorbilidad con la gestación, 35 gestantes (59,32 %) refirieron alguna patología y entre ellas la hematológica (anemia) y metabólica (diabetes y obesidad) fueron las más frecuentes con 13,56 % y 11,86 % respectivamente. Por su parte Bracho y cols. (18), Calle y cols. (20) y Arantes y cols. (21) exponen que la patología preexistente más frecuente es la hipertensión, seguida de obesidad y diabetes. Esto demuestra, que se debe propiciar una atención prenatal en forma integral, con participación de un equipo multidisciplinario a fin de aumentar su efectividad, seguridad y calidad de atención; estimulando acciones que tengan impacto positivo en los resultados maternos perinatales.

Al describir las condiciones de salud de las pacientes al ingresar a la institución, 83,05 % estaban delicadas con criterio de ingreso a UCI. Hay que tomar en cuenta que la institución es un centro de referencia para gestantes en críticas condiciones de salud. Por su parte, Rodríguez y cols. (18), en Cumaná, (Venezuela), comunicaron 17,83 % de pacientes con MME que ameritaron ingreso a UCI. Por otra parte, el 50,84 % fueron asistidas durante el periodo gestacional (anteparto), con una la resolución vía cesárea en 61,02 % debido a compromiso materno/fetal y se debe destacar que 6 pacientes egresaron embarazadas. Se realizaron 23 procedimientos quirúrgicos y este alto

número de procedimientos fue en busca de estabilizar hemodinámicamente a la mujer debido a pérdidas hemáticas.

Por otra parte, se observó resultados perinatales favorables en 83,05 % con recién nacidos vivos. Sobre este tópico, se debe tomar en cuenta que la pérdida de un hijo al final de la gestación o al poco tiempo de nacer, supone un fuerte impacto emocional para la mujer y sus familias, lo que requiere de un acompañamiento integral por parte de los profesionales de la salud en la elaboración del duelo perinatal.

Todos estos hallazgos, son consistentes con investigaciones nacionales e internacionales, que expresan mayor frecuencia de presentación del evento durante el anteparto y la vía de resolución por cesárea de emergencia (18, 20, 21, 23). Es alarmante el analizar que, en esta casuística, 35 embarazadas reportaron patologías de base (comorbilidades) que permitían ser calificadas como embarazos de alto riesgo para desarrollar una MME. Estos y otros factores de riesgo debieron ser detectados durante el control prenatal, ser abordados por el personal de salud, por ella y la familia; y así evitar las complicaciones que comprometieron su vida y la del feto.

Se debe destacar, que el 83,05 % de las pacientes (49 casos), tardaron más de 24 horas para ser ingresadas a UCI y su estancia fue de 6 a 10 días en 66,10 %. Este hallazgo permite analizar que solo las pacientes en condición de salud grave (8 casos) y muy grave (2 casos) ingresaron sin tardanza. Esta conducta de postergar el ingreso de una paciente embarazada o puerpera a UCI, no sigue las normas de protocolos internacionales para este tipo de paciente crítica, que está expresado por cuatro características como son: enfermedad grave, ser paciente recuperable en estado crítico con riesgo potencial de muerte, necesidad de efectuar procedimientos especiales de diagnóstico y tratamiento, requerimiento de monitoreo permanente y/o atención de enfermería constante.

En lo concerniente al tiempo de permanencia en el servicio, este fue de 3 a 5 días en 37,29 % (22 casos) y 6 a 10 días 33,90 % (20 casos). Iguales resultados presentaron Bracho y cols. (18), Mourão y cols. (24) y Zorrilla y cols. (25). Si bien la estancia hospitalaria va en relación con la patología que se presenta, la mejoría de la paciente tiende a ser más rápida cuando se revierten los cambios ocurridos en los órganos y sistemas provocados por el embarazo al ser este interrumpido. Y dentro del protocolo de la unidad, se busca que la estancia no exceda una semana para evitar los riesgos de asociación de otras noxas que empeoren la condición de salud o dejan secuelas transitorias o permanentes (26).

Entre los criterios OMS de MME referente a enfermedad específica o diagnóstico, en esta investigación, se registró 78,82 % por causa obstétrica y por causa médica, 21,18 %. Entre la obstétrica, las hemorragias representan el 50,74 % y los trastornos hipertensivos 47,76 %, sin embargo, la patología más frecuente de todas fue el síndrome HELLP con 28,36 %. Estos diagnósticos coinciden con lo encontrado por Hernández y cols. (23), que presentaron la hemorragia obstétrica como principal diagnóstico, seguido de los estados hipertensivos y Zorrilla y cols. (25) en Paraguay, reportaron la sepsis como primera causa. Por su parte, otros investigadores reportan los estados hipertensivos como primer diagnóstico (19, 20, 22, 24).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) informa que las hemorragias, los trastornos hipertensivos y la sepsis, propician el desarrollo de MME y causan más de la mitad de todas las muertes maternas a nivel mundial. Así pues, son los estados hipertensivos durante el embarazo los que provocan complicaciones en uno de cada diez embarazos y es una enfermedad progresiva que puede ocasionar morbilidad aguda grave, discapacidad a largo plazo y la muerte. Por esto, su prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado son algunos de

los principales pilares del manejo clínico. Dada la importancia de esta patología, publicaron, en 2022, las recomendaciones sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial leve o moderada en el embarazo con el objetivo de mejorar la atención de las mujeres en el período perinatal e intentar alcanzar las metas de salud establecidas en los ODS (27).

En cuanto a los criterios OMS para calificar la mujer con MME, también incluyen la identificación de una falla o disfunción orgánica, que se puede diagnosticar a través de marcadores clínicos objetivos, paraclínicos (laboratorio) o intervención aplicada (falla cardíaca, respiratoria, hepática, neurológica, renal, hematológica y genital). En esta casuística, se diagnosticó falla hematológica, seguida de falla hepática en similares proporciones y según el manejo específico de dichas fallas, se cumplió transfusión, uso de sustancias vasoactivas y manejo quirúrgico. Estos hallazgos, coinciden con reportes de investigaciones que exponen las fallas hematológicas asociadas a hemorragias y a la afectación hepática, que llevan al uso masivo de hemocomponentes y sustancias vasoactivas, así como su asociación a intervenciones quirúrgicas para abordar la causa que originó la MME (18, 21, 28).

El manejo específico de transfusión, fue aplicado a 20 pacientes con el uso de 5 o más unidades de hemocomponentes; se debe destacar una alta administración con 221 unidades. Este uso, no solo es por pérdidas hemáticas, sino por consumo o alteración de la coagulación por otras patologías que lo requieren para aportar mejor capacidad de transporte de oxígeno, expansión de volumen y reposición de factores de coagulación.

Durante el periodo de estudio se registraron 8068 nacimientos vivos (NV) y al evaluar los indicadores para medir los resultados de la salud materna, se obtuvo que la razón de MME (RMME) fue de 20,70/1000 NV. Por lo que se estima que la mujer tiene el riesgo de presentar una complicación grave a causa de problemas

relaciones con el embarazo, parto y posparto de 20,70 casos por cada 1000 nacimientos. La OMS estima como esperable a nivel mundial, de 3 a 15 casos por cada 1000 nacimientos y en países desarrollados de 3,8 a 12 casos. La prevalencia de MME (PMME) fue de 2,07 %, expresando se presentan 2 casos de MME por cada 100 nacimientos (10, 12). La razón de MM (RMM) se estimó en 384/100 000 NV. La OMS viene observando desde el año 1985 un descenso progresivo, hasta el 2020, y la estimación a nivel mundial para 2020 fue de una razón de 223 (202 – 255) en el número de muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos, para América, de 68 y para Venezuela de 259 (29). El índice de mortalidad materna (IMM) expresa que pueden morir 18,56 mujeres por cada 100 nacimientos y la relación MME/MM fue de 5,39:1 estimando que hay 5 MME por cada caso de muerte materna.

Si bien, los anteriores indicadores se muestran aun alarmantes, estos se pueden asociar a la admisión de pacientes en condiciones críticas, referidas de otros centros del estado y estados aledaños. Y según los indicadores de la OMS, así como las intervenciones medico/quirúrgicas efectuadas se ha logrado disminuir las muertes maternas, ya que durante el año 2023 fallecieron 21 pacientes y 10 para el 2024. Se recomienda aplicar cambios en el protocolo de ingreso, usando los criterios OMS ajustados a la paciente obstétrica; ya que este difiere del adulto, cuyo principal criterio es el soporte ventilatorio por enfermedad aguda, lo que provoca retardo en el ingreso a UCI y empeoramiento de las condiciones de salud de la mujer.

#### Sin conflictos de interés.

#### REFERENCIAS

1. Carrillo P, García A, Soto M, Rodríguez G, Pérez J, Martínez D. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Rev Fac Med (Méx.)*. 2021; 64(1): 39-48. DOI: 10.22201/fm.24484865e.2021.64.1.07.
2. Hernández AS, Martínez MA, Benito I. Embarazo y parto [Internet]. Barcelona (España): Clínic Barcelona; 2018 [consultado 8 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/embarazo-y-parto>
3. Castellano D, Toro J, González Blanco M, editores. Protocolos de atención. Cuidados prenatales y atención obstétrica de emergencia [Internet]. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Salud-MPPS; 2013 [consultado 8 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://venezuela.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Protocolo%20Atencion%20Obstetrica.pdf>
4. Mortalidad materna [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2023 [consultado 8 de agosto de 2024]. Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
5. Guía de la OMS para la aplicación de la CIE-10 a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio: CIE-MM [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2012 [consultado 12 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.binass.sa.cr/guiaoops.pdf>
6. Recomendaciones para establecer un sistema nacional de vigilancia de la morbilidad materna extremadamente grave en América Latina y el Caribe [Internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2021 [consultado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.37774/9789275323915>
7. Salud en las Américas. Perfil de país Venezuela [Internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2024 [consultado 28 de julio de 2024]. Disponible en: <https://hia.paho.org/es/paises-2022/perfil-venezuela>
8. Llamado a la acción: Cero Muertes Maternas Evitables en las Américas [Internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2024 [consultado 28 de julio de 2024]. Disponible: <https://www.paho.org/es/documentos/llamado-accion-cero-muertes-maternas-evitables>
9. Plan de Acción para la salud de la mujer, el niño y el adolescente 2018-2030. Documento de Trabajo / Documentos de Trabajo CD56/2018 [Internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2018 [consultado 28 de julio de 2024]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49609>
10. Poner fin a la mortalidad materna prevenible (EPMM): un enfoque renovado para mejorar la salud y el bienestar de la madre y el recién nacido [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021 [consultado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/350834/9789240040519-eng.pdf?sequence=1>
11. Tendencias de la mortalidad materna de 2000 a 2020: estimaciones de la OMS, UNICEF, UNFPA, Grupo del Banco Mundial y UNDESA/División de Población. Resumen ejecutivo [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2023 [consultado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/366225/9789240068759-eng.pdf?sequence=1>

12. Validan nueva norma de vigilancia de la morbimortalidad materna [Internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2023 [consultado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/1-6-2023-validan-nueva-norma-vigilancia-morbimortalidad-materna>
13. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la salud; 2011 [consultado el 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/item/9789241502221>
14. Say L, Pattinson RC, Gülmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). *Reprod Health*. 2004;1(1):3. DOI: 10.1186/1742-4755-1-3.
15. Say L, Souza JP, Pattinson RC; WHO working group on Maternal Mortality and Morbidity classifications. Maternal near miss--towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2009;23(3):287-96. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2009.01.007.
16. American College of Obstetricians and Gynecologists and the Society for Maternal-Fetal Medicine; Kilpatrick SK, Ecker JL. Severe maternal morbidity: screening and review. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;215(3):B17-22. DOI: 10.1016/j.ajog.2016.07.050.
17. Gálvez M, Arreaza M, Rodríguez J. Mortalidad materna de pacientes atendidas en la UCI del Hospital Simón Bolívar, Bogotá (Colombia) 2004-2006. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2009; 60(2):152-8. DOI: <https://doi.org/10.18597/rcog.340>
18. Bracho M, González G, Gómez J, Cabrera C. Trascendencia de la morbilidad materna grave. *Rev Latin Perinat* [Internet]. 2022 [consultado 22 de febrero de 2024]; 25(3):209-2020. Disponible en: <https://revistaflamp.com/wp-content/uploads/2024/01/ART-ORIGINALES-TRASCENDENCIA-MORBILIDAD-MATERNA-GRAVE.pdf>
19. Rodríguez M. Morbilidad materna extrema en pacientes ingresadas en el servicio de ginecoobstetricia del HUAPA. Septiembre 2020 - febrero 2021. Cumaná - Estado Sucre. [Trabajo Especial de Grado]. Cumaná: Universidad de Oriente; 2022 [consultado 18 de agosto de 2024]. Disponible en: <http://ri2.bib.udo.edu.ve:8080/jspui/handle/123456789/6637>
20. Calle A, Ramírez B, Quirós O. Morbilidad materna extrema en nacionales e inmigrantes, atendidas en una institución hospitalaria, Colombia, 2017-2020. *Ginecol Obstet Méx*. 2022; 90(1): 21-31. DOI: 10.24245/gom.v90i1.6973.
21. Arantes B, Freitas E, Arantes K, Limongi J. Factores asociados con el near miss materno en un hospital universitario. *REFACS*. 2020;8(3):403-415. OI: 10.18554/refacs.v8i3.4142
22. Nava E, Nungaray L, Salcedo A, Cisneros F, Perales J, Durán A. Morbilidad materna extrema: intervenciones médico-quirúrgicas e indicadores para evitar la muerte materna. *Ginecol Obstet Méx*. 2020; 88(9): 606-614. DOI: 10.24245/gom.v88i9.4246
23. Hernández Y, Sosa A, Rodríguez L. Morbilidad materna extremadamente grave. Una aproximación actual. *Rev Peru Investig Matern Perinat*. 2023;12(2):31-8. DOI: 10.33421/inmp.2023350
24. Mourão L, Mendes I, Marques A, Cestari R, Braga R. Ingresos en UCI por causas obstétricas. *Enferm Glob*. 2019;18(53):304-345. DOI: 10.6018/eglobal.18.1.302341
25. Zorrilla A, Segovia M. Ingresos a Unidad de Cuidados Intensivos de mujeres durante el embarazo y periodo puerperal. *Rev Nac (Itauguá)* [Internet]. 2017 [consultado 4 junio de 2024]; 9(1):49-60. Disponible: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/05/884677/2072-8174-hn-9-01-00049.pdf>
26. Cabero L, Guzmán A, Gurri F, Nañez H, Hernández O, editores. *Cuidados intensivos en pacientes de Ginecología y Obstetricia*. México: Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Autónoma de Nuevo León. 2024 [consultado 8 de agosto de 2024]. Disponible: [http://eprints.uanl.mx/27406/8/Libro\\_CIPGyO\\_%282024%29.pdf](http://eprints.uanl.mx/27406/8/Libro_CIPGyO_%282024%29.pdf)
27. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC: Recomendaciones de la OMS sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial leve o moderada en el embarazo; 2022. DOI:10.37774/9789275326350.
28. Ávila I, Hernández M, Núñez A, Fernández I. Caracterización de la morbilidad materna en el Servicio de Cuidados Intensivos. *Rev Electr Medimay* [Internet]. 2021 [consultado 4 jun de 2024]; 28(4): 474-484. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemdhb/cmh-2021/cmh214c.pdf>
29. Datos de who.int. Tasa de mortalidad materna (por cada 100 000 nacidos vivos) [Indicador] [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2024 [consultado 8 de agosto de 2024]. Disponible: <https://data.who.int/indicators/i/C071DCB/AC597B1>

Recibido 8 de junio de 2025  
Aprobado para publicación 28 de agosto de 2025