

Programa Nacional de Maternidad Segura en el hospital “Dr. Domingo Guzmán Lander” durante el periodo 2016 – 2017: caracterización clínica y epidemiológica de las pacientes*

Drs. Cristian Amaral,¹ José Salina.¹

RESUMEN

Objetivo: Describir las características clínicas y epidemiológicas de las pacientes del Programa Nacional de Maternidad Segura en el Hospital “Dr. Domingo Guzmán Lander” entre 2016 – 2017.

Métodos: Se realizó una investigación no experimental, retrospectiva, descriptiva y transeccional que incluyó 203 pacientes ingresadas al Programa Nacional de Maternidad Segura cuyas historias fueron revisadas.

Resultados: Las pacientes con MME representaron el 1,38 % de todos los ingresos obstétricos, los casos se caracterizaron por ser adultas jóvenes (66,50 %), procedentes del medio urbano (79,80 %), bajo unión libre (57,14 %) y con un bajo nivel educativo (41,38 %). El 57,63 % de los embarazos fueron no controlados y agruparon mayor mortalidad (12,82 %). Los trastornos hipertensivos del embarazo, la sepsis y las hemorragias constituyeron las principales causas de MME y la sepsis fue la primera causa de mortalidad específica. La presencia de falla orgánica fue el único criterio estadísticamente significativo y las pacientes con falla orgánica multistémica presentaron un riesgo de muerte 11 veces mayor (OR: 11,06). Se presentaron 17,36 casos de MME por cada 1000 nacidos vivos y 188,16 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos.

Conclusión: Se evidencia una tendencia al aumento de la mortalidad materna entre las pacientes obstétricas críticamente enfermas en Venezuela y pone en evidencia el gravísimo problema de morbilidad materna extrema y la necesidad de aumentar el funcionamiento de unidades de cuidados intensivos obstétricos, definir criterios de ingreso, difundir la importancia del control prenatal y la prevención y diagnóstico oportuno de los trastornos hipertensivos del embarazo.

Palabras clave: Complicaciones del embarazo, Morbilidad materna extrema, Mortalidad materna, Cuidados intensivos, Indicadores de morbimortalidad.

SUMMARY

Objective: To describe the clinical and epidemiological characteristics of patients of the National Safe Maternity Program at the Hospital “Dr. Domingo Guzmán Lander” between 2016 – 2017.

Methods: Non-experimental, retrospective, descriptive and transectional research was conducted which included 203 patients admitted to the National Safe Maternity Program whose stories were reviewed.

Results: Patients with MME accounted for 1.38% of all obstetric income, cases characterized as young adults (66.50%), from the urban environment (79.80%), under free bonding (57.14%) and with a low educational level (41.38%). 57.63% of pregnancies were uncontrolled and reported higher mortality (12.82%). Hypertensive disorders of pregnancy, sepsis and bleeding were the leading causes of MME and sepsis was the leading cause of specific mortality. The presence of organic failure was the only statistically significant criterion and patients with multistemic organic failure had an 11x increased risk of death (OR: 11.06). There were 17.36 MME cases per 1000 live births and 188.16 maternal deaths per 100,000 live births.

Conclusion: A trend towards increased maternal mortality among critically ill obstetric patients in Venezuela is evident and highlights the very serious problem of extreme maternal morbidity and the need to increase the functioning of obstetric intensive care units, define income criteria, spread the importance of prenatal control and timely prevention and diagnosis of hypertensive pregnancy disorders.

Key words: Pregnancy complications, Extreme maternal morbidity, Maternal mortality, Intensive care, Morbidity and mortality indicators.

INTRODUCCIÓN

El embarazo es un proceso fisiológico de la mujer que, muchas veces, representa un periodo de gran felicidad para ella y su entorno sociofamiliar. Sin embargo,

¹Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Escuela de Medicina de la Universidad de Oriente – Núcleo Anzoátegui.

*Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de médico cirujano.

durante este periodo, tanto la madre gestante como su futuro hijo son susceptibles a complicaciones que pueden poner en riesgo la vida y salud de ambos (1).

En 1991, Stones y col. (2) introdujeron el concepto de morbilidad materna aguda severa (MMAS) o *near-miss*, para referirse a aquellas situaciones en las que gestantes o púerperas sufrían una complicación potencialmente letal, relacionada o no con el embarazo, de la que se recuperaron por condiciones fortuitas o vinculadas con el tratamiento instituido.

En 2007, el Comité de Mortalidad Materna y Perinatal de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG), definió la morbilidad materna extrema (MME) como una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte (3).

Posteriormente, en 2011, la Organización Mundial de la Salud (OMS) (4) estableció los criterios para identificar estos casos, basados en la presencia de al menos una de las tres condiciones propuestas: la identificación de una enfermedad específica (preeclampsia, eclampsia, síndrome de Hellp, choque séptico e hipovolémico), el desarrollo de disfunción orgánica (falla cardiovascular, renal, hepática, metabólica, cerebral, respiratoria o de coagulación) y la necesidad de intervenciones adicionales requeridas para salvarle la vida a la paciente (ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI), intervención quirúrgica de emergencia y transfusiones sanguíneas).

La MME constituye un indicador de desarrollo social y de la calidad de los cuidados obstétricos y es uno de los temas que más atención ha tenido a nivel mundial, debido a la estrecha relación que mantiene con la mortalidad materna y reconociéndose que por cada muerte de una paciente obstétrica cerca de 118 mujeres sufren una MME (5, 6).

La mortalidad materna es definida por la OMS como la muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días posteriores al término del embarazo, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no debido a causas accidentales o incidentales (7).

Casi todas las muertes maternas ocurren por padecimientos susceptibles de prevención, como la preeclampsia-eclampsia, hemorragias del parto y el puerperio, sepsis puerperal y complicaciones del aborto (8); y se considera un reflejo de las inequidades en el acceso a los servicios de salud y de las diferencias entre ricos y pobres, puesto que la mayoría de ellas ocurren en países en vías de desarrollo, con bajos ingresos y situaciones de crisis humanitarias e inestabilidad social, económica y política (9).

Constituye un problema de salud pública por su elevada incidencia y las trágicas repercusiones familiares, sociales y económicas que trae consigo (10). La ausencia repentina y permanente de la mujer en el hogar es un factor importante en la ruptura familiar. Los niños a menudo son entregados a otros miembros de la familia, siendo los abuelos los que generalmente asumen su cuidado (11, 12). La alteración en la dinámica familiar origina cambios en los roles, responsabilidades y actividades domésticas. Muchas veces las hijas jóvenes deben asumir el cuidado de los huérfanos menores, dejando de lado la escuela, convirtiéndose en la madre sustituta (13 - 15). Este evento también afecta emocionalmente a la familia y, especialmente, a los huérfanos que pueden presentar de manera inmediata síntomas de ansiedad (inquietud, miedos, fobias y alteraciones del sueño) y alteraciones del humor (irritabilidad y tristeza), independientemente del género o edad (16). En momentos posteriores, se aprecian alteraciones del comportamiento (inquietud, agresividad y dificultad en la aceptación de normas), junto a problemas de rendimiento y adaptación escolar (16, 17). Además, se ha encontrado mayor riesgo de problemas de drogadicción, alcoholismo, delincuencia e intentos de suicidio en niños y jóvenes cuya madre biológica ha muerto (17, 18). De igual manera, genera un impacto adverso en la economía de los hogares, reflejado en la disminución de los ingresos, aumento de gastos, deudas más altas y un índice de riqueza más bajo (19, 20).

En el año 1990, 532 000 mujeres murieron durante o inmediatamente después del embarazo o el parto; resultando en una tasa de mortalidad materna, inaceptablemente alta, de 385 por cada 100 000 nacidos vivos. Por ello, en el año 2000, los Estados Miembros de las Naciones Unidas se comprometieron a trabajar para lograr una serie de Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), entre los que estaba la meta de reducir en un

75 %, para 2015, la tasa de mortalidad materna de 1990 y lograr el acceso universal a la salud reproductiva; para así mejorar la salud materna. Sin embargo, para el año 2015, se estima que el número anual de muertes maternas fue de 303 000; con una tasa de 216 por cada 100 000 nacidos vivos; lo que representa una disminución de tan solo un 44 % en los últimos 25 años (21).

En América Latina y el Caribe, la mortalidad materna se redujo un 40 % entre 1990 y 2013, poco menos que el promedio mundial. Canadá, Cuba, Estados Unidos, Guyana, Surinam y Venezuela fueron los únicos países de las Américas donde la mortalidad materna aumentó desde 1990 (22).

La mortalidad materna en Venezuela ha sido un problema de salud pública durante muchos años. Los esfuerzos realizados en materia de institucionalización del parto y la mejora en la calidad de los servicios de atención obstétrica entre los años 1957 y 1984, se tradujeron en una significativa reducción de la razón de mortalidad materna. No obstante, las tasas de los años recientes no muestran un avance significativo (23).

Según el informe del Grupo Interinstitucional para la Estimación de la Mortalidad Materna (21), en Venezuela el cambio porcentual de la tasa de mortalidad materna entre 1990 y 2015, fue de -1,1 %; pasando de 94 a 95 por cada 100 000 nacidos vivos durante ese periodo y alcanzando en el año 1995 y 2010, sus valores más bajos (90) y altos (99), respectivamente.

De acuerdo con el boletín epidemiológico del año 2016 (24), cifras oficiales emitidas más recientemente por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), el número acumulado de muertes maternas en Venezuela para ese año, fue de 756. Lo que representa un aumento de la mortalidad materna del 65,79 % en comparación con el año 2015. Así mismo, en el estado Anzoátegui, se produjeron 49 muertes maternas, evidenciándose un aumento del 188,24 % de la mortalidad materna en comparación con la obtenida el año anterior y formando parte de los estados venezolanos con más alta concentración de muertes maternas.

Actualmente, según estadísticas oficiales, la atención institucionalizada del parto en Venezuela es del 98 %. Esto implica que las deficiencias no están asociadas a cobertura sino a la calidad de la atención, a la poca

capacidad resolutoria de las emergencias obstétricas y a las prácticas abortivas de riesgo por embarazos no deseados. No es suficiente que existan servicios, es necesario que estos sean accesibles y de calidad para que el derecho a la vida de las mujeres no esté amenazado durante el parto (23).

El MPPS ejerce su función, como ente rector de políticas públicas dirigidas a prevenir la mortalidad materna, a través de la Coordinación Nacional del Programa de Salud Sexual y Reproductiva perteneciente a la Dirección de Atención a la Madre, Niños, Niñas y Adolescentes y la red de atención de Barrio Adentro I, II y III, donde cuenta con los programas: Fundación y Misión Niño Jesús, Casas de Abrigo Maternal y Maternidad Segura. Sin embargo, continúa siendo un desafío para el Estado y el sector salud venezolano, evitar la muerte de mujeres por causas prevenibles (23).

El análisis de la morbilidad materna es una de las actividades más importantes para evaluar el estado de salud de una población; por lo que la OMS, al igual que distintos organismos internacionales en el campo de la salud, ha mostrado en las últimas décadas un interés especial en el estudio de los problemas de la mujer en edad reproductiva. Países como Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Nicaragua y Perú, han puesto grandes esfuerzos en el estudio de la morbilidad materna extrema y mortalidad materna que aqueja a las mujeres de sus países, y cumpliendo con los ODM, han disminuido de manera importante sus tasas de mortalidad materna. Sin embargo, Venezuela no solo presenta importantes dificultades en el acceso al conocimiento de la situación de morbilidad materna extrema y mortalidad asociada, sino que además ha fallado en el cumplimiento de estos objetivos, aumentando cada día el número de muertes maternas.

Es por ello, que con miras a optimizar la atención de salud sexual y reproductiva de la mujer y reducir los índices de mortalidad de la población que es área de influencia al Hospital “Dr. Domingo Guzmán Lander”, mediante la gestión de recursos humanos y económicos, y la identificación temprana de los factores que contribuyen a este acontecimiento por parte del personal de los servicios de ginecoobstetricia y medicina crítica, el presente estudio analiza los factores clínicos y epidemiológicos asociados a las pacientes ingresadas al Programa Nacional de Maternidad Segura del Hospital “Dr. Domingo Guzmán Lander.”

MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo no experimental, retrospectiva, descriptiva y transeccional en el Hospital “Dr. Domingo Guzmán Lander”, perteneciente al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS) y que corresponde con un hospital tipo III de la Red Pública Integral de Salud, en el servicio de Ginecología y Obstetricia, el cual dispone de 48 camas en el área de hospitalización y 13 en sala de parto, distribuidas en 10 camas para pacientes en observación y 3 camas para pacientes en parto.

La población del estudio estuvo compuesta por 14 638 pacientes, gestantes y púerperas inmediatas, mediatas o tardías, hospitalizadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2017. La muestra estuvo integrada por las 203 pacientes ingresadas al Programa Nacional de Maternidad Segura (1,38 %), durante el periodo de estudio. Aquellas pacientes con historias clínicas incompletas o datos insuficientes fueron excluidas. Se identificó a las pacientes según los registros propios del Programa Nacional de Maternidad Segura correspondientes al año 2016 y 2017.

Se obtuvieron los datos de identificación de las pacientes, los antecedentes obstétricos y la condición obstétrica de ingreso, los criterios de morbilidad materna extrema presentes y la información relacionada a la estancia hospitalaria y en UCI y la condición de egreso (viva o fallecida). Dichos datos se recolectaron a través de una revisión retrospectiva de las historias clínicas, incluyendo tanto el resumen de ingreso y/o evolución médica, como el resumen de egreso hospitalario, acta de defunción y/o certificado de autopsia, en los casos correspondientes.

Los datos se analizaron de acuerdo a la naturaleza de las variables a estudiar, utilizando distribuciones de frecuencia, medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Se empleó la prueba de chi-cuadrado y prueba exacta de Fisher para el cálculo de la significancia estadística y la razón de probabilidades (OR). El cálculo de la tasa de morbilidad y mortalidad se realizó a través de la tasa de morbilidad específica y tasa de mortalidad materna, respectivamente.

Para la tasa de morbilidad materna extrema, se empleó la fórmula:

$$TMME = \frac{(\text{Casos de MME})}{(\text{Número de nacidos vivos})} \times 1000$$

Para la tasa de mortalidad materna, se utilizó la fórmula:

$$TMM = \frac{(\text{Muertes durante el embarazo, parto o puerperio})}{(\text{Número de nacidos vivos})} \times 100\ 000$$

RESULTADOS

Como se describió, 203 pacientes ingresaron al Programa Nacional de Maternidad Segura durante el periodo de estudio (1,38 %). El número de gestas y la edad gestacional según rangos de edad, se resumen en la tabla 1. El 66,5 % de los casos (135 pacientes) se agrupan en las edades de 20 a 34 años, con un promedio de 2,30 gestas y una edad gestacional promedio de 32,65 semanas. Solamente dos casos tenían menos de 15 años de edad y los embarazos adolescentes (de 15 a 19 años) representaron el 19,70 % de la muestra (40 casos).

En referencia al estado civil, el 57,14 % (116 pacientes) se encontraban bajo una unión libre y solo el 10,34 % (21 gestantes) eran casadas. El 79,80 % (162 casos) proviene del medio urbano. En relación al nivel educativo, el 18,72 % (38 pacientes) tiene educación superior y un número equivalente de casos, 41,38 % (84 gestantes) y 38,92 % (79 pacientes), completaron la educación básica y bachillerato respectivamente.

El control prenatal se dividió en controlado y no controlado, sobre la base del número de consultas verificables y su relación con la mortalidad se presenta

Tabla 1. Número de embarazos y edad gestacional según rangos de edad

Edad (años)	n (%)	Nº de gestas (X)	Edad gestacional X (Min - Max)
< 15	2 (0,98)	1,00	38,5 (37 - 40)
15 - 19	40 (19,70)	2,18	35,25 (19 - 41)
20 - 34	135 (66,50)	2,30	32,65 (7 - 40)
35 - 44	26 (12,80)	2,17	31,88 (16 - 39)

en la tabla 2. Aquellos embarazos con cinco o más controles, se definieron como controlados. El 57,63 % (117 pacientes) se categorizan como no controlados y presentaron una mortalidad del 12,82 % (15 casos). La diferencia de mortalidad en relación con los embarazos controlados no resultó ser estadísticamente significativa.

Tabla 2. Distribución de pacientes según el control prenatal

Control prenatal	n (%)	Vivas	Muertas
No controlado	117 (57,63)	102 (87,17)	15 (12,82)
Controlado	86 (42,36)	79 (67,52)	7 (5,98)

p = 0,36

Los principales diagnósticos de ingreso de las pacientes al Programa Nacional de Maternidad Segura y su relación con la mortalidad se resumen en la tabla 3. Los trastornos hipertensivos del embarazo reúnen un 38,42 % (78 casos), seguido por sepsis en un 32,51 % (66 casos) y las hemorragias del embarazo con un 21,67 % (44 pacientes). En relación a la mortalidad, la mitad de los casos se atribuyen a la sepsis y el 27,27 % (6 casos) a los trastornos hipertensivos del embarazo.

Tabla 3. Frecuencia de mortalidad específica por causa

Categoría diagnóstica	Morbilidad materna extrema		Mortalidad	
	n	%	n	%
Trastornos hipertensivos				
Preeclampsia	33	16,26	1	4,55
Eclampsia	29	14,29	5	22,73
Síndrome de HELLP	15	7,39	0	0,00
Hipertensión arterial crónica	1	0,49	0	0,00
Hemorragias del embarazo				
Atonía uterina	7	3,45	1	4,55
Placenta ácreta	5	2,46	1	4,55
Retención de restos placentarios	6	2,96	1	4,55
Primer trimestre	4	1,97	0	0,00
DPPNI*	15	7,39	1	4,55
Ruptura uterina	2	0,99	0	0,00
Sepsis	66	32,51	11	50,00
Complicaciones quirúrgicas	5	2,46	0	0,00
Otras causas	15	7,39	1	4,55

*Desprendimiento prematuro de placenta normoinserata

Los criterios de morbilidad materna extrema según lo establecido por la OMS se exponen en la tabla 4. De acuerdo a enfermedad específica, ningún criterio resultó ser estadísticamente significativo y el mayor número de eventos se concentraron entre las pacientes con choque séptico y preeclampsia, con un 31,52 % (64 casos) y 30,54 % (62 casos), respectivamente. El choque hipovolémico estuvo presente en el 18,71 % (38 casos).

La presencia de falla orgánica multistémica resultó ser estadísticamente significativa como criterio de MME, con un OR de 11,06; lo cual implica un riesgo de muerte 11 veces mayor con la presencia de este criterio. Fueron estadísticamente significativas, como predictor de mortalidad, las fallas orgánicas renal y cerebral, con un OR de 6,99 cada una.

La frecuencia de mortalidad general se ubicó en 10,84 % (22 pacientes). La tasa de morbilidad materna extrema fue 17,36 casos de MME por cada

Tabla 4. Criterios de morbilidad materna extrema según directrices de la Organización Mundial de la Salud

Criterio de morbilidad materna extrema	n (%)	P	Odds ratio
Enfermedad específica			
Pre-eclampsia	62 (30,54)	0,40	0,64
Eclampsia	41 (20,19)	0,80	0,87
Síndrome de HELLP	24 (11,88)	0,78	1,20
Choque séptico	64 (31,52)	0,98	1,02
Choque hipovolémico	38 (18,71)	0,61	1,32
Falla orgánica			
Cardiovascular	20 (9,85)	0,53	1,52
Renal	7 (3,44)	0,01	6,99
Hepática	1 (0,49)	0,73	--
Metabólica	8 (3,94)	0,01	5,56
Cerebral	7 (3,44)	0,01	6,99
Respiratoria	26 (12,80)	0,14	2,24
Coagulación	8 (3,94)	0,88	1,18
Multistémica	4 (1,97)	< 0,01	11,06
Manejo			
Ingreso a cuidados intensivos	202 (99,50)	0,11	0,10
Cirugía de emergencia	136 (66,99)	0,02	0,36
Transfusión sanguínea	29 (14,28)	0,93	0,94

1000 nacidos vivos, la tasa de mortalidad materna fue 188,16 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos.

DISCUSIÓN

La MME representa un indicador de calidad de la atención sanitaria ofrecida a la población obstétrica, cuyo análisis permite entender los patrones locales de morbimortalidad materna e identificar las fortalezas y debilidades en nuestros sistemas de salud (4).

En relación a las características epidemiológicas, los estudios refieren que las adolescentes y las adultas mayores de 35 años están asociadas a un mayor riesgo de morbimortalidad materna; sin embargo, el mayor número de casos de MME se correspondieron a adultas jóvenes, al igual que lo observado en el estudio venezolano de Nava y col. (25) en el año 2016, donde, en una muestra de 232 pacientes, se encontró que el 58,19 % presentaban edades comprendidas entre los 19 y 34 años de edad. De igual forma, Moreira y col. (26), en 2017, refieren que el 69 % de las pacientes se distribuyeron en el mismo rango de edad y el embarazo entre adolescentes constituyó un factor protector (OR=0,42), a pesar de presentar mayor porcentaje de embarazos no controlados.

La atención prenatal es una oportunidad decisiva para que los profesionales sanitarios brinden atención, apoyo e información a las embarazadas; incluyendo la promoción de un modo de vida sano, la detección y prevención de enfermedades y la prestación de asesoramiento para la planificación familiar. Datos recientes indican que una mayor frecuencia de los controles prenatales, se asocian a una disminución de la probabilidad de muertes maternofetales y por ello, desde el año 2016, la OMS recomienda que el número de contactos que debe tener la embarazada con los profesionales sanitarios a lo largo del embarazo, se incremente de cuatro a ocho (27). Sin embargo, en los resultados presentados, destaca la falta de control prenatal (menos de 4 contactos) en el 57,63 % de los embarazos, al igual que en otros estudios de la región (26, 28-30); lo que podría explicar la alta concentración de casos de MME y sus efectos sobre los indicadores de morbimortalidad.

Al evaluar el estado civil, los resultados obtenidos destacan que más de la mitad de las pacientes se encontraban bajo una unión libre, hallazgo coincidente con lo reportado por Cuesta Galindo (31), donde el 55,00 % de las pacientes ingresadas al Hospital de la Mujer de Aguascalientes con criterios de MME, no mantenían una relación estable. Asimismo, los resultados obtenidos en cuanto a procedencia, difieren de lo expuesto por Nava y col. (25), donde más de la mitad de las pacientes (59,05 %) eran provenientes del medio rural. Esta diferencia puede explicarse por el hecho de que a diferencia del IVSS Hospital “Dr. Domingo Guzmán Lander”, la Maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza” es el principal centro de referencia del estado Zulia y la única institución de atención materna en la región que cuenta con una UCI obstétrica, motivo por los cuales recibe pacientes de diversas partes del estado e inclusive de otras regiones del país.

En relación a la escolaridad, existe concordancia entre el nivel educativo encontrado y el de las pacientes de un estudio realizado en el Hospital General “Dr. Aurelio Valdivieso” (32) de Oaxaca, México; donde la mayor parte (44,00 %) solo había completado la educación básica y un menor porcentaje (29,00 %), la educación secundaria. Los resultados podrían confirmar la relación entre el bajo nivel educativo de las gestantes y la MME, definida ya por Moreira y col. (26), quienes encontraron un mayor riesgo para los grupos menos educados (OR=3,29) por su asociación con un menor acceso a la información y los servicios de salud.

El análisis de las causas o motivos que conllevaron al ingreso de estas pacientes reportó que los trastornos hipertensivos del embarazo (38,42 %) ocuparon el primer lugar. De manera semejante, Sánchez-Milian y col. (28), reportaron que los trastornos hipertensivos del embarazo fueron responsables del 41,80 % de los casos de MME en dos hospitales provinciales peruanos. Investigaciones realizadas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México (29) y el Hospital de la Mujer de Aguascalientes (31), también reportan que la preeclampsia-eclampsia constituye el 77,25 % y 57,00 % de las causas de MME, respectivamente. En tanto que, en la unidad de terapia intensiva obstétrica del Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira de Recife (30) y la UCI de la Clínica de Maternidad Rafael Calvo de Cartagena (33), el

78,40 % y 49,50 % de las admisiones fueron atribuidas a desórdenes hipertensivos. La comparación de estos resultados evidencia que los trastornos hipertensivos del embarazo han venido a repuntar como causa de complicaciones potencialmente letales durante el embarazo y mortalidad materna en Latinoamérica.

Con respecto al criterio de falla orgánica, existen diferencias entre estudios y regiones. Calvo y col. (32) encontraron una mayor prevalencia de falla orgánica de coagulación (6,70 %) y respiratoria (3,60 %); mientras que Díaz y col. (34) destacan un predominio de falla orgánica cardiovascular y cerebral. En esta investigación, se evidenció un predominio de la falla orgánica respiratoria (12,80 %), seguida de la cardiovascular (9,85 %). Sin embargo, solo la falla orgánica multisistémica, renal, metabólica y cerebral, resultaron ser estadísticamente significativas como criterio predictor de mortalidad en las pacientes obstétricas críticamente enfermas.

Al comparar las intervenciones realizadas para el manejo de estas pacientes con otros estudios (28, 31, 32), se evidenció que la cirugía es la más frecuentemente utilizada. En la muestra de estudio, el ingreso a UCI ocupó el primer lugar (99,50 %), sugiriendo una mayor disponibilidad del recurso para el manejo de las pacientes obstétricas graves.

Los hallazgos en la frecuencia de mortalidad específica por causa, son concordantes con lo obtenido por Mejía y col. (29) en el año 2012, quienes, en una muestra de 221 casos, encontraron que el 50,00 % de las muertes fueron debidas a la sepsis. De igual forma, en otro estudio realizado por Sinha y col. (35) en el año 2016, la sepsis también constituyó la primera causa asociada a la muerte de pacientes con MME, en un 28,00 %.

Al evaluar los indicadores de morbimortalidad, la tasa de MME (17,36 por cada 1000 nacidos vivos) fue superior en comparación con la registrada por Liyew y col. (36), entre un grupo de cinco hospitales de Etiopía en el año 2016, donde la tasa de MME se ubicó en 8,01 por cada 1000 nacidos vivos, entre todos los hospitales participantes. Asimismo, se evidenció que la tasa registrada por Rojas y col. (33) en los dos primeros años del estudio realizado en la UCI de la Clínica de Maternidad Rafael Calvo de Cartagena, fue inferior a la obtenida en el presente estudio.

Y por último, la frecuencia de mortalidad general fue superior a la registrada en la Maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza” (25) de Maracaibo, Venezuela, entre el 2011 y el 2014 (6,93 %), en la UCI de la Clínica de Maternidad Rafael Calvo de Cartagena (6,80 %) (33), y ligeramente superior a la UCI del Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima (9,6 %) (37). Asimismo, la tasa de mortalidad materna asociada a MME, resultó ser de casi dos veces la obtenida por Nava y col. (25) en el periodo 2011 – 2014. Todo esto señala una tendencia al aumento de la mortalidad materna entre las pacientes obstétricas críticamente enfermas en Venezuela y pone en evidencia el gravísimo problema de MME y la necesidad de aumentar el funcionamiento de unidades de cuidados intensivos obstétricos, definir criterios de ingreso, difundir la importancia del control prenatal y la prevención y diagnóstico oportuno de los trastornos hipertensivos del embarazo.

Los autores expresan su agradecimiento al Dr. José Luis Natera, por su cooperación en el acceso a la información de MME en el IVSS Hospital “Dr. Domingo Guzmán Lander” y las directrices brindadas en el estudio de la morbimortalidad materna.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: Embarazo; 2015 [consultado en noviembre 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/pregnancy/es/>
2. Stones W, Lim W, Al-Azzawi F, Kelly M. An investigation of maternal morbidity with identification of life-threatening “near miss” episodes. *Health Trends*. 1991; 23(1):13-15.
3. Ministerio de la Protección Social República de Colombia [Internet]. Bogotá: Capacitación e implementación en la metodología de la vigilancia de la mortalidad materna extrema externa en diez direcciones territoriales de salud; 2008 [consultado en noviembre 2017]. Disponible en: <http://www.salud-capital.gov.co/ListasVsp/Capacitaciones-Talleres/Taller%20MMEG%20oct-07-2008/MME%20TALLER.ppt>.
4. World Health Organization [Internet]. Ginebra: Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health; 2011 [consultado en noviembre 2017]. Disponible en: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/9789241502221/en/>
5. Pattinson RC, Hall M. Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries. *Br Med Bull*. 2003; 67:231-243.

6. Selo-Ojeme D, Omosaiye M, Battacharjee P, Kadir RA. Risk factors for obstetric admissions to the intensive care unit in a tertiary hospital: a case-control study. *Arch Gynecol Obstet*. 2005; 272(3):207-210.
7. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión, vol. 2; 2008 [consultado en noviembre 2017]. Disponible en: <http://ais.paho.org/classifications/Chapters/pdf/Volume2.pdf>
8. Soni C, Gutiérrez A, Santa Rosa F, Reyes A. Morbilidad y mortalidad materna y factores de riesgo asociados con una urgencia obstétrica. *Ginecol Obstet Mex*. 2015; 83(2):96-103.
9. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: Mortalidad materna. Centro de Prensa; septiembre 2019 [consultado en noviembre 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
10. Lozano-Avenida L, Bohórquez-Ortiz AZ, Zambrano-Plata GE. Implicaciones familiares y sociales de la muerte materna. *Rev Univ Salud* [Internet]. 2016 [consultado en noviembre 2017]; 18(2):364-372. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n2/v18n2a16.pdf>
11. Rodríguez D, Verdu J. Consecuencias de una muerte materna en la familia. *Aquichán* [Internet]. 2013 [consultado en diciembre 2017]; 13(3):433-441. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v13n3/v13n3a11.pdf>
12. Nakiyingi J, Bracher M, Whitworth J, Ruberantwari A, Busingye J, Mbulaiteye S, *et al*. Child survival in relation to mother's HIV infection and survival: evidence from a Ugandan cohort study. *AIDS*. 2003; 17(12):1827-1834.
13. Safe Motherhood [Internet]. New York: Priorities for safe motherhood; 2002 [consultado en diciembre 2017]. Disponible en: <http://www.safemotherhood.org/priorities/index.html>
14. Duarte T, De la Cruz M, editores. La muerte materna: Sucesos y consecuencias para los huérfanos, las familias y las comunidades. Estudio de caso en Alta Verapaz [Internet]. Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala; 2010 [consultado en diciembre 2017]. Disponible en: <http://www.alianmizar.org/sites/default/files/montaje1.pdf>
15. Reyes S, Bobadilla J, Karchmer S, Martínez L. Efecto de la muerte materna sobre la dinámica familiar y la sobrevivencia infantil. *Ginec Obst Mex* [Internet]. 1998 [consultado en diciembre 2017]; 66(1):428-433. Disponible en: http://www.omm.org.mx/images/stories/Documentos%20grandes/Efecto_de_la_muerte_materna.pdf
16. Ronsmans C, Chowdhury ME, Dasgupta SK, Ahmed A, Koblinsky M. Effect of parent's death on child survival in rural Bangladesh: a cohort study. *The Lancet*. 2010; 375(9730):2024-2031.
17. Gomes FA, Nakano AM, de Almeida AM, Matuo YK. [Maternal mortality on the family members' perspective]. *Rev esc enferm USP*. 2006; 40(1):50-56. Portugués.
18. Clark SJ, Kahn K, Houle B, Arteche A, Collinson MA, Tollman SM, *et al*. Young children's probability of dying before and after their mother's death: A rural south african population-based surveillance study. *PLoS Med*. 2013; 10(3):e1001409.
19. Zubrick SR, Mitrou F, Lawrence D, Silburn SR. Maternal death and the onward psychosocial circumstances of Australian Aboriginal children and young people. *Psychol Med*. 2011; 41(9):1971-1980.
20. Ramírez MF, Rivera M, Durón R, Aguilar O, Fuentes M, Gómez C, *et al*. Impacto de la mortalidad materna en la familia, especialmente en la niñez, de Occidente de Honduras. *Rev Med Hond*. 2003; 71(3):114-122.
21. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: Evolución de la mortalidad materna: 1990-2015. Estimaciones de la OMS, el UNICEF, el UNFPA, Word Bank Group and United Nations Population Division; 2015 [consultado en diciembre 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/maternal-mortality-2015/en/>
22. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington: Once países de América Latina y el Caribe registraron avances en la reducción de la mortalidad materna, según nuevo informe de la ONU. Centro de prensa; 2014 [consultado en diciembre 2017]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9552%3A2014-11-countries-latin-america-caribbean-reduced-maternal-mortality-new-data-show&Itemid=1926&lang=es
23. León TorrealbaM, Fernández R, Escala Z, editores. Estudio sobre las condiciones legislativas, institucionales y sociales para el reconocimiento, protección y ejercicio de los derechos, la salud sexual y reproductiva en Venezuela. Tomo 3: Mortalidad materna [Internet]. Caracas: AVESA, ACCSI, Aliadas en Cadena; 2015. Disponible en: http://aliadasencadena.org/wp-content/uploads/2012/09/DSSR-en-Venezuela-_Tomo-3.-Mortalidad-materna.pdf
24. Ministerio del Poder Popular para la Salud de la República Bolivariana de Venezuela [Internet]. Caracas: Boletín epidemiológico – Semana epidemiológica n° 52. 2016 [consultado en marzo 2018]. Disponible en: <https://www.ovsalud.org/descargas/publicaciones/documentos-oficiales/Boletin-Epidemiologico-2016.pdf>

25. Nava M, Urdaneta J, González M, Labarca L, Betancourt A, Contreras A, *et al.* Caracterización de la paciente obstétrica críticamente enferma, experiencia de la maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza”, Maracaibo, Venezuela: 2011 – 2014. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2016; 81(4):288–296.
26. Moreira DDS, Gubert MB. Healthcare and sociodemographic conditions related to severe maternal morbidity in a state representative population, Federal District, Brazil: Across-sectional study. *Plos One* [Internet]. 2017 [consultado en marzo 2018]; (12)8:e0180849. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5542558/pdf/pone.0180849.pdf>
27. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra La OMS señala que las embarazadas deben poder tener acceso a una atención adecuada en el momento adecuado. Centro de Prensa; 2016 [consultado en marzo 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/antenatal-care-guidelines/es/>.
28. Sánchez-Milian W, Díaz-Vélez C, Heredia-Delgado A, Carpio Guerrero W, Rodríguez-Castro S. Características clínico epidemiológicas de la morbilidad materna extrema durante el embarazo, parto y puerperio en los hospitales Minsa. Lambayeque 2011. *Rev Fac Med Hum UNPRG.* 2016; 1(1): 17-25.
29. Mejía A, Téllez G, González A. Morbilidad materna extrema (near miss) y muertes maternas. *Arch Inv Mat Inf.* 2012; IV(3):146–153.
30. Amorim M, Katz L, Valença M, Araújo D. Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, região nordeste do Brasil. *Rev Assoc Med Bras.* 2008; 54(3):261-266.
31. Cuesta Galindo MG. Morbilidad materna extrema (near miss) en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes [Tesis Doctoral]. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2017 [consultado en abril 2018]. Disponible en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1434/417766.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
32. Calvo O, Morales V, Fabián J. Morbilidad materna extrema en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, Servicios de Salud de Oaxaca. *Ginecol Obstet Mex.* 2010; 78(2):660- 668.
33. Rojas J, Cogollo M, Miranda J, Ramos E, Fernández J, Bello A. Morbilidad materna extrema en cuidados intensivos obstétricos. Cartagena (Colombia) 2006-2008. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2011; 62(2):131-140.
34. Díaz M, Linares B, Osorio C, Álvarez V. Análisis de la morbilidad materna extrema (near miss) en un hospital materno infantil. Un estudio de casos y controles. *Jóvenes En La Ciencia.* 2017; 3(2):381-384
35. Sinha M, Goel J, Sah S, Goel R, Chaurasia R. Severe acute maternal morbidity: study of epidemiology and risk factors. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2016; 5(7):2141-2145.
36. Liyew EF, Yalew AW, Afework MF, Essén B. Incidence and causes of maternal near-miss in selected hospitals of Addis Ababa, Ethiopia. *Plos One* [Internet]. 2017 [consultado en abril 2018]; 12(6):e0179013. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179013>
37. Acho Mego S, Pichilingue J, Díaz Jorge, García M. Morbilidad materna extrema: admisiones ginecoobstétricas en las unidades de cuidados intensivos de un hospital general. *Rev Per Ginecol Obstet.* 2011; 57(2):87-92.

Recibido 29 de octubre de 2019

Aprobado 13 de enero 2020