

Mortalidad materna por trastornos hipertensivos del embarazo. ¿Es inevitable? Maternidad “Concepción Palacios” 1939-2020

Maternal mortality by hypertensive disorders of pregnancy. Is it inevitable?
Maternity “Concepción Palacios” 1939-2020

Carlos Cabrera^{1*}, Jeiv Gómez^{2**}, Pedro Faneite^{3***}, Ofelia Uzcátegui^{4***}

RESUMEN

Estudio descriptivo, retrospectivo y analítico, tipo investigación documental, bajo paradigma mixto con la finalidad de analizar la evolución histórica de la mortalidad materna por trastornos hipertensivos del embarazo (THE) en la Maternidad “Concepción Palacios”. La población y muestra son todas las gestantes que fallecieron en el embarazo, parto o puerperio, desde que se puso en funcionamiento la maternidad en 1939 hasta el final de 2020, se incluyeron todas las muertes maternas por THE de ese lapso. Los objetivos fueron conocer la frecuencia de las muertes por THE por períodos administrativos, calcular la

razón de mortalidad materna (RMM) y conocer los factores influyentes. Los resultados reportan 2 705 muertes maternas (MM) y 1 698 969 recién nacidos vivos (NV), una RMM global de 159,21 x 100 000 NV, hubo 512 MM por THE y una RMM por THE de 30,14 x 100 000 NV, representando el 18,93 % de la MM, hubo un descenso paulatino asociado a avances en diagnóstico y tratamiento, aunque limitado por los aspectos sociales relacionados con la MM. Se concluye que para disminuir la MM por THE está la educación en salud sexual y reproductiva, la formación y entrenamiento de personal de salud en medicina materno fetal y obstetricia crítica, el análisis por premisas teóricas que permitan identificar los aspectos sociales de la MM y la realidad sanitaria relacionada con su manejo e implementar políticas públicas preventivas.

DOI: <https://doi.org/10.47307/GMC.2021.129.3.7>

ORCID: 2-3133-5183¹

ORCID: 3-4833-5160²

ORCID: 3-1924-7663³

ORCID: 2-3239-1400⁴

*MD. PhD. Ms.Sc en Bioética, especialista en obstetricia y ginecología. Director del programa de especialización en Medicina Materno Fetal. Maternidad “Concepción Palacios”. Universidad Central de Venezuela.

Recibido: 6 de mayo 2021
Aceptado: 07 de junio 2021

Palabras clave: Hipertensión, embarazo, mortalidad materna.

**Especialista en obstetricia y ginecología, medicina materno fetal. Coordinador de investigación del programa de especialización en Medicina Materno Fetal. Maternidad “Concepción Palacios”. Universidad Central de Venezuela.

***MD. PhD. Especialista en obstetricia y ginecología. Individuo de Número de la Academia Nacional de Medicina de Venezuela.

E-mail: carloscabreralezada@gmail.com

SUMMARY

A descriptive, retrospective, and analytical study were carried out, a documentary research type, under a mixed paradigm to analyze the historical evolution of maternal mortality due to hypertensive disorders of pregnancy (HDP) in the "Concepción Palacios" Maternity Hospital. The population and the sample consisted of all the pregnant women who died in pregnancy, childbirth, or the puerperium, since the maternity hospital began in 1939 until the end of 2020, all maternal deaths due to HDP who died during the period 1939-2020, were included. The objectives were to know the frequency of deaths due to HDP by administrative periods, to calculate the maternal mortality ratio (MMR), and to know the factors that influenced its decrease. The results report that there were 2 705 maternal deaths (MD), with 1 698 969 live newborns (NB) for a global MMR of 159.21 x 100 000 NB. 512 MD were recorded due to HDP with an HDP MMR of 30.14 x 100 000 NR, representing 18.93 % of MD, with a gradual decrease associated with advances in diagnosis and treatment, although limited by the social aspects related to maternal mortality (MM). It is concluded that among the keys to reducing MM due to obstetric hemorrhage are education in sexual and reproductive health, education, and training of health personnel in maternal-fetal medicine and critical obstetrics, analysis by theoretical premises that allow identifying the social aspects of MM and the health reality related to its management and implement preventive public policies.

Keywords: Hypertension, pregnancy, maternal mortality.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) son una causa importante de morbilidad materna extrema (MME), mortalidad materna (MM) y morbilidad perinatal en todo el mundo, es considerada evitable o prevenible en la mayoría de los casos en entornos con recursos y personal calificado disponibles para una atención de calidad protocolizada, oportuna, precoz, progresiva y organizada por el equipo de salud (1-4). La THE, junto a la hemorragia obstétrica y la sepsis, forman parte de la triada responsable de gran parte de la MME y MM a nivel mundial aumentando los tiempos de estancia hospitalaria, la hospitalización en unidades de cuidados intensivos (UCI), el uso de servicios

auxiliares, costos a nivel familiar, social e institucional (5).

La incidencia de emergencias obstétricas agudas asociadas a THE y/o síndromes de mala adaptación placentaria ha aumentado con riesgo de MME y MM, así como de morbilidad perinatal debido a una serie de cambios en la caracterización materna relacionados con el advenimiento de las tecnologías de reproducción asistida al diferir las gestaciones por opción personal o cambio de paternidad, además a la presencia de factores de riesgo tales como el aumento de gestaciones de alto riesgo obstétrico, edades extremas, aumento del porcentaje de nulíparas y embarazos múltiples, la presencia de comorbilidades tipo obesidad, hipertensión crónica, enfermedades cardiovasculares, renales, pulmonares y neurológicas (1).

Los avances en la práctica obstétrica en el presente milenio en la identificación de pacientes con riesgo de THE se han relacionado con mejoría de las cifras de MME y MM (1), entre ellas tenemos el desarrollo de políticas y procedimientos obligatorios en el equipo de salud perinatal en pacientes con THE, el entrenamiento en emergencias obstétricas por THE y la dotación de infraestructura e insumos adecuados para la atención de THE.

La implementación de protocolos de atención de emergencias obstétricas agudas asociadas a THE ha sido de gran apoyo, entre ellas tenemos el manejo de la crisis hipertensiva incluyendo la apoplejía, la eclampsia, el síndrome HELLP, el edema agudo pulmonar, la insuficiencia renal, el hematoma subcapsular hepático y la coagulación intravascular diseminada; todos son eventos de MME anticipatorios de MM, esto ha permitido la disminución de la razón de MM (RMM) por THE. Su estadística es calculada a partir del número total de defunciones por THE en un período de tiempo sobre el número total de recién nacidos vivos (NV) en el mismo período de tiempo x 100 000, mientras que la RMM global se calcula a partir del número total de defunciones en un período de tiempo sobre el número total de NV en el mismo período de tiempo x 100 000, según las definiciones del Centro Latinoamericano de Perinatología/Salud de la Mujer y Reproductiva (CLAP/SMR), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (5,6).

En el año 2017 hubo 295 000 MM en todo el mundo, con una RMM mundial de 211 defunciones maternas (IC: 99 a 243) por cada 100 000 NV, lo que representa una reducción del 38 % desde el año 2000, fecha en el que se había calculado una RMM de 342 por cada 100 000 NV (7). En el 2015, la RMM fue de 239 por 100 000 NV en países en desarrollo, mientras que en los países desarrollados fue 12 por 100 000 NV (8). Se estimó que el riesgo promedio mundial de MM a lo largo de la vida para una niña de 15 años en el 2017 fue de 1 en 190; casi la mitad del nivel de riesgo en el año 2000, que había sido de 1 en 100. En América Latina, la RMM estimada fue de 73 por cada 100 000 NV (IC: 69 a 80). En ese período de tiempo las estimaciones puntuales de RMM de Venezuela en los años 2000, 2005, 2010, 2015 y 2017 fueron de 119, 113, 115 y 125 por cada 100 000 NV, respectivamente, con un cambio total de - 5 % mientras a nivel mundial la reducción fue de 38 % (7).

Entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) presentados por las Organización de las Naciones Unidas (ONU) en la agenda del período 2016-2030 figura el ODS 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades (9). La meta 3.1 de los ODS: de aquí a 2030, es reducir la RMM a nivel mundial a menos de 70 por cada 100 000 NV. El quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM5) establecido en el año 2000, determinó que se debía disminuir la razón de mortalidad materna a 75 % entre 1990 y 2015 (10). Para el 2015 la Razón de MM (RMM) fue de 239 por 100 000 NV en países en desarrollo, mientras que, en los países desarrollados fue de 12 por 100 000 NV. El mayor riesgo estimado de MM a lo largo de la vida fue de 1 en 4 900 en los países desarrollados en comparación con 1 en 54 en los países de bajos ingresos (7,11).

Se estima que los THE representan el 14 % de la MM a nivel mundial (12), y 22 % en América Latina y el Caribe. Por lo que extrapolando los datos de RMM para el 2017 (7), se estima una RMM mundial por THE de 29,54 por cada 100 000 NV y una RMM por THE en América Latina y el Caribe de 16,06 por cada 100 000 NV. Los THE representan 12,9 % de la MM en países desarrollados y de 14 % en países en desarrollo (12), por lo que extrapolando con los

datos de la RMM para el 2017, se estima una RMM por THE en países desarrollados de 1,54 por cada 100 000 NV, mientras que la RMM estimada por THE en países en desarrollo es de 33,46 por cada 100 NV.

Loyo y col. (5), realizaron un estudio que determinó que la RMM por THE en la Maternidad “Concepción Palacios” (MCP), en el período 2007-2016, fue de 28,42 por cada 100 000 NV, ocupando la primera causa de MM por causas obstétricas directas, dato preocupante por representar casi el doble de lo estimado en la región de América Latina y el Caribe y 18 veces más que lo estimado en países desarrollados, este es un centro del tercer nivel de atención materna del país, es considerado referencia nacional respecto a la vigilancia en salud pública de la MM, con formación profesional en el cumplimiento de las recomendaciones de la OMS en la prevención y tratamiento de los THE (13), así como en el seguimiento de los criterios de diagnóstico y clasificación de los THE del *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) (14).

El presente estudio se llevó a cabo con la finalidad de analizar por premisas teóricas, la evolución histórica de la MM por THE en la MCP (15,16), determinar la RMM por THE con relación a los períodos administrativos, los aspectos asociados a las cifras de RMM por THE y formular lineamientos para mejorar las cifras de RMM por THE (17,18).

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo fue un estudio descriptivo, retrospectivo y analítico del tipo investigación documental, enmarcado en el paradigma mixto (cuantitativo y cualitativo). La población y la muestra estuvo constituida por todas las gestantes que fallecieron durante el embarazo, parto o puerperio, durante el período de 1939-2020, se incluyeron todas las muertes maternas por THE relacionadas con el embarazo, parto y puerperio que fallecieron durante el período mencionado, sin excluir ninguna de las mismas. Para la recolección de datos se empleó el instrumento de la ficha, la cual se considera como una unidad de almacenamiento de información bajo un formato o esquema, que puede ser una base de datos o un

archivo entre otros. Se revisaron y registraron documentos del acervo histórico del Gobierno del Distrito Capital y de la nación, para cotejar los eventos históricos con las muertes maternas. Igualmente se utilizó una fuente secundaria establecida a nivel nacional de la vigilancia centinela de la mortalidad materna e infantil, la cual fue instaurada por el Ministerio del Poder Popular para la Salud en el 2006.

Esta fuente de información se encuentra disponible en la Unidad de Epidemiología de la MCP. Por lo tanto, para recolectar los datos pertinentes a la investigación, se revisaron aquellos documentos que tenían información relacionada con las variables del trabajo investigativo, utilizando las historias médicas y los sistemas de vigilancia de mortalidad materna (SIVIGILA) que allí se encuentren disponibles (19). Para la ejecución de esta investigación; se solicitó por escrito ante la Unidad de Epidemiología de MCP las fichas de SIVIGILAMMI y SIVIGILAMM2 manteniendo la confidencialidad, respetando el derecho de los datos presentes en la ficha de vigilancia epidemiológica de muerte materna. Toda la información cuantitativa se registró de manera anualizada, en una base de datos con el programa de Excel versión 2016 para Windows; se resumió en tablas estadísticas de distribución de frecuencias absolutas y relativas y la RMM. La información cualitativa se registró en fichas.

Se calcularon las frecuencias y porcentajes de las variables nominales, a su vez, se estimaron la RMM como el cociente de defunciones maternas entre nacidos vivos por 100 000 NV; como también la RMM por THE como el cociente del número de defunciones por THE entre nacidos vivos por cada 100 000 NV y la RMM obstétrica directa (RMMOD) como el cociente del número de defunciones por causas obstétricas directas entre nacidos vivos por cada 100 000 NV.

RESULTADOS

Hasta diciembre de 2020 en la MCP, hubo 2 705 muertes maternas, de las cuales 1 857 fueron MMOD, con 1 698 969 recién nacidos vivos para una RMM global de 159,21 x 100 000 NV, con una RMMOD global de 109,30 x 100 000 RNV. Se registraron 512 MM por THE con una

RMM por THE global de 30,14 x 100 000 NV, representando el 18,93 % de la MM y 27,58 % de la MMOD. En el primer año considerado en el presente estudio 1939, la RMM fue de 736,84 x 100 000 NV, la RMMOD fue de 596,49 y la RMM por THE fue de 140,35 x 100 000 NV. En el último año del intervalo evaluado, 2020, la RMM fue de 103,44 x 100 000 NV, la RMMOD 103,44 x 100 000 NV y la RMM por THE 73,88 x 100 000 NV.

La mayor cantidad de muertes maternas se evidenció en el período administrativo 1969-1974 con 335, mientras que la menor en el período administrativo 1993-1994 con 26, con una media aritmética de $122,95 \pm 94,2$. La mayor cantidad de muertes maternas por THE se evidenció entre 1969-1974 con 53, mientras que la menor cantidad fue en el período administrativo 1993-1994 con 3, respectivamente, con una media aritmética de $23,27 \pm 15,46$. En cuanto a los nacidos vivos la mayor cantidad se registró entre 1969-1974 con 227 135 y la menor en el período 1948-1948 con 9 229, con una media aritmética de $77 217 \pm 65 317$. En lo referente a la RMM, la mayor fue en el período administrativo 1939-1941 con 684,80 x 100 000 NV, mientras que la menor fue entre 1999-2001 con 81,33 x 100 000 NV, con una media aritmética de $214,25 \pm 145,6$.

Con respecto a la RMM por THE, la mayor fue en el período administrativo 1939-1941 con 101,79 x 100 000 NV, mientras que la menor fue entre 1999-2001 con 11,22 x 100 000 NV, con una media aritmética de $42,15 \pm 25,44$. Con respecto a los THE como causa de mortalidad materna, el mayor porcentaje registrado fue en el período administrativo 2001-2002 con 44,45 %, mientras que la menor fue entre 1993-1994 con 11,53 %, con una media aritmética de $21 \pm 9,69$.

Se aprecian las tendencias de la distribución de las muertes maternas, las muertes maternas por THE y recién nacidos vivos, en función de los períodos administrativos como delimitantes de las políticas públicas con relación a la MM (Cuadro 1).

Se puede observar la diversidad en cuanto a los tiempos de los períodos administrativos relacionados con la dinámica política del país, y la evolución de la MM por THE a través del tiempo, relacionada con los factores que influyen en las políticas sanitarias de los gobiernos

(Cuadro 2, Figuras 1 y 2), con cambios dinámicos ascendentes entre períodos entre 1945 y 1948, y a partir del período administrativo 2001-2002 hasta el 2013-2020. La tendencia lineal general

desde 1939 a 2020 es descendente en la RMM por THE y ascendente de los THE como causa de MM.

Cuadro 1

Muertes maternas, muertes maternas por THE y recién nacidos vivos por períodos administrativos. Maternidad “Concepción Palacios”

PERÍODO ADMINISTRATIVO	Muertes Maternas (n)	Muertes maternas por THE (n)	Recién nacidos vivos (n)
1939-1941	74	11	10 806
1941-1945	124	15	22 550
1945-1948	46	8	16 033
1948-1948	33	8	9 229
1948-1950	67	12	20 704
1950-1952	56	17	28 636
1953-1958	147	24	98 482
1958-1958	38	5	22 050
1959-1964	205	29	166 221
1964-1969	236	35	194 360
1969-1974	335	53	227 135
1974-1979	258	35	159 496
1979-1984	296	48	148 905
1984-1989	187	38	123 887
1989-1993	177	32	102 651
1993-1994	26	3	15 791
1994-1999	92	29	90 964
1999-2001	29	4	35 653
2001-2002	27	12	15 301
2002-2007	121	52	70 296
2007-2013	52	11	56 954
2013-2020	82	31	62 665
Total	2 705	512	1 698 969

DISCUSIÓN

De acuerdo con los ODM del período 2000-2015 (10), bajo un abordaje integral de lo cualitativo y lo cuantitativo, incluyendo modelos teóricos y estadísticos de paradigma mixto, Venezuela debería haber reducido la RMM de 53,10 a 13,3 x 100 000 NV y disminuido la mortalidad infantil de 25,80 to 8,78 muertes x 1 000 NV, para un abordaje integral de la

MM (15-23). Desafortunadamente, no solo no se logró alcanzar estas metas, sino que según estimaciones de la OMS que para el año 2017, la RMM fue de 125 x 100 000 NV, con un cambio porcentual de -5 %, a contraparte de la reducción de la MM a nivel mundial de 38 % (4). Dichas cifras de retroceso en cuanto a MM están lamentablemente en similitud con la situación apreciada en la MCP durante el último período administrativo estudiado en el presente trabajo 2013-2020, centro de tercer nivel de atención

MORTALIDAD MATERNA POR TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

Cuadro 2

Razón de mortalidad materna, razón de mortalidad materna por THE y THE como causa de mortalidad materna por períodos administrativos. Maternidad “Concepción Palacios”

PERÍODO ADMINISTRATIVO	RMM (x 100 000 NV)	RMM por THE (x 100 000 NV)	THE como causa de mortalidad materna (%)
1939-1941	684,80	101,79	14,86
1941-1945	549,88	66,51	12,09
1945-1948	286,90	49,90	17,39
1948-1948	357,57	86,68	24,24
1948-1950	323,60	57,96	17,91
1950-1952	195,55	59,36	30,36
1953-1958	149,26	24,37	16,32
1958-1958	172,34	22,68	13,16
1959-1964	123,32	17,45	14,15
1964-1969	121,42	18,01	14,83
1969-1974	147,48	23,33	15,81
1974-1979	161,75	21,94	13,56
1979-1984	198,78	32,24	16,21
1984-1989	150,94	30,67	20,32
1989-1993	172,42	31,17	18,08
1993-1994	164,65	18,99	11,53
1994-1999	101,13	31,88	31,52
1999-2001	81,33	11,22	13,80
2001-2002	176,45	78,43	44,45
2002-2007	172,90	73,97	42,78
2007-2013	91,30	19,31	21,15
2013-2020	130,85	49,46	37,38

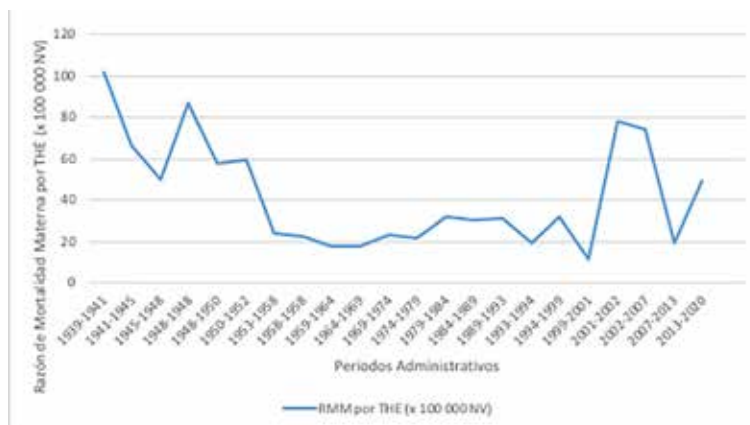


Figura 1. Razón de mortalidad materna por THE por períodos administrativos. Maternidad “Concepción Palacios”.

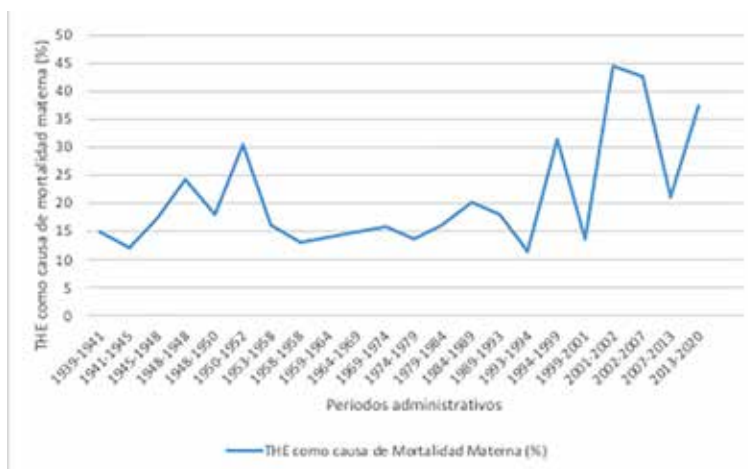


Figura 2. THE como causa de mortalidad materna por períodos administrativos. Maternidad “Concepción Palacios”.

materna, se presentó un aumento de la RMM a 130,85 x 100 000 NV, en comparación con el período administrativo de inicio del milenio 1999-2001 de 81,33 x 100 000 NV.

Para estar en concordancia con los ODS de la ONU para el período 2016-2030 (9), en que la RMM en el país debe disminuir a menos de 70 x 100 000 NV, es impostergable la reducción de la MM por THE, segunda causa de MM a nivel mundial (12), primera causa de MM en varios países de América Latina en tiempos recientes como Colombia, Perú, Chile y México (24). Los THE son la tercera causa de MM histórica en la MCP (15,16), constituyendo la primera causa de MM en la MCP en su evolución actual (18), centro considerado de referencia nacional en cuanto a atención materna durante gran parte de los períodos administrativos desde su inauguración, donde se realizó el presente estudio.

En ese sentido, se han desplegado desde el Ministerio de Salud venezolano diversas estrategias en conjunto con la OPS/OMS (25), se implementó el Plan Anticoncepción inmediata post evento obstétrico (AIPE), la aspiración manual endouterina (AMEU), amén de la formación profesional del equipo de salud perinatal en el cumplimiento de las recomendaciones OMS para los THE (13), incluyendo los cambios en la clasificación y diagnóstico de los THE del ACOG (14), por los cuales se rigen los programas de especialización de obstetricia y ginecología,

y medicina materno fetal impartidos en la MCP (15,16).

Existen prácticas recomendadas que se caracterizan por disminuir la MM por THE, su cumplimiento se ha relacionado con la tendencia histórica lineal descendente de la RMM por THE, entre ellas tenemos: a) la alimentación balanceada con suplementos de calcio en pacientes de bajo consumo del mismo; b) el uso de ácido acetilsalicílico en dosis bajas a población gestante con riesgo aumentado para THE; c) la inducción del trabajo de parto en pacientes con THE a término, y en THE pretérmino en los casos sin criterios de expectancia maternos y/o fetales, o con edad gestacional con de escasa/nula viabilidad fetal; d) La vigilancia y monitoreo continuo en los casos de THE pretérmino con criterios de expectancia; e) el uso de sulfato de magnesio para neuroprotección en casos de preeclampsia con criterios de gravedad/eclampsia, f) el uso de los antihipertensivos recomendados para THE por la OMS y el ACOG (13,14).

También destacan iniciativas para mitigar el riesgo e impacto de los THE en la MME y MM emanadas desde la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela, entre ellas el curso “*Advance Life Support in Obstetrics*” (ALSO®) promoviendo la formación de profesionales vinculados a la obstetricia empleando modelos de enseñanza a través de simulación, promoviendo el trabajo en equipo y la comunicación eficaz en

las situaciones de emergencia obstétrica (26).

En dicho contexto, infortunadamente la RMM por THE en la MCP presentó un aumento de aproximadamente 4 veces para el período 2013-2020, siendo de 49,46 x 100 000 NV en comparación con el período administrativo 1999-2001, cuando se registró una RMM por THE de 11,22 x 1 000 NV. Los THE como causa de MM en la MCP, registraron un aumento de aproximadamente 3 veces para el período 2013-2020, siendo de 37,38 % en comparación con el período administrativo 1999-2001, cuando se registró un 13,80 %. Se estima que los THE representan el 14 % de la MM a nivel mundial (12), y 22 % en América Latina y el Caribe. Por lo que extrapolando los datos de RMM para el 2017 (7), se estima una RMM mundial por THE de 29,54 por cada 100 000 NV y una RMM por THE en América Latina y el Caribe de 16,06 por cada 100 000 NV. Los THE representan 12,9 % de la MM en países desarrollados (12), por lo que extrapolando con los datos de la RMM para el 2017, se estima una RMM por THE en países desarrollados de 1,54 por cada 100 000 NV.

El presente estudio ha evidenciado un aumento de la RMM por THE, así como un aumento de los THE como causa de MM para el último período administrativo considerado, cifras superiores a la media mundial, al de países desarrollados y en desarrollo, así también la media en América Latina y el Caribe, todo esto representa un revés institucional de las políticas públicas en los períodos administrativos de los últimos 20 años, contrario a la tendencia lineal descendente observada históricamente desde la apertura de la institución en 1939, donde solo se observó ascenso de la RMM por THE en los períodos administrativos entre 1945-1948. La RMM por THE en el último período administrativo considerado en este estudio 2013, representa que una gestante con THE tiene 32 veces más probabilidades de fallecer en la MCP que en un país desarrollado, 1,67 veces más que lo estimado mundialmente y 3 veces más que lo estimado en promedio en América Latina y el Caribe (7,12). Los THE como causa de MM son 3 veces superior a lo registrado en países desarrollado, siendo 1,69 veces mayor a lo descrito en América Latina y el Caribe (7, 12).

La RMM de 49,46 por cada 100 000 NV por THE en el período administrativo 2013-2020 es mayor a lo descrito por Loyo y col. (5), quienes refieren 28,42 en el período 2007-2016. De igual forma, reportaron a los THE como causa de MM en 28,4 %, en contraste con lo descrito en el presente estudio de 37,38 %, lo que habla del alarmante aumento de la MM por THE en tiempos recientes en la MCP. También los hallazgos del presente estudio superan a lo descrito por estudios en otras regiones de Venezuela como los de Chacón y Monsalve en Mérida (27), así como Regardiz (28) en Maturín, Silva y Petit (29) en Ciudad Bolívar, así como los estudios en Puerto Cabello de Faneite y Valderrama (30), de Faneite y Starnieri (31) y Faneite (32), por último en Maracaibo el trabajo de García, Molina y Cepeda (33), quienes reportaron RMM por THE de 37,8, 26,1, 9,22, 17,62, 20,50, 22,66 y 25,30 por cada 100 000 NV, respectivamente. Cabe destacar que en dicha época no existían los protocolos nacionales estandarizados del Estado venezolano que se publicaron en 2012 con respecto a la atención de los THE (34).

También al contrastar la RMM por THE en la MCP en el período administrativo más reciente de 2013-2020, se evidencia que es mayor que las cifras calculadas a partir de datos de otros estudios con reportes históricos institucionales como los de Agüero y Torres (35,36), quienes registraron RMM por THE de 33,74 y 29,20 por cada 100 000 NV, Brito y col. (37), quienes registraron RMM por THE de 45,9 por cada 100 000 NV, Cabrera, Martínez y Zambrano (38), con una RMM por THE de 19,37. Siendo menor solamente el estudio de Durán y col. (39), quienes señalaron una RMM por THE de 62,63 por cada 100 000 NV en el período 2001-2008, y Cabrera y col. (18), quienes reportaron RMM por THE de 83,82 por cada 100 000 NV en el período 2013-2018, la más alta en la historia de la institución, solo superada por la RMM por THE de 101,79 por cada 100 000 NV del período administrativo 1939-1941.

Al comparar la RMM por THE en la MCP en el período administrativo más reciente de 2013-2020, se evidencia que es mayor con las cifras calculadas a partir de datos de otros estudios con reportes históricos de centros del tercer nivel de atención materna en Caracas, como los de Uzcátegui y Silva (40), Uzcátegui, Centanni y

Armas (41), y Mazza, Vallejo y González (42), quienes reportaron RMM por THE de 9,86, 13,6 y 41,56 por cada 100 000 NV. Llama la atención como en el de trabajo de Mazza, Vallejo y González (42) realizado entre 2008 y 2009, los THE representaron el 40 % de la MM en el año 2009, similar a los hallazgos de éste trabajo en que ascendió a 37,38 % en el período administrativo 2013-2020.

Para poder cambiar las cifras de MM por THE, se debe mejorar la educación de la mujer y promover el embarazo deseado, planeado y seguro, logrando reducir la MM sin la paradoja de legalizar el aborto inducido (43). La reducción del analfabetismo en la embarazada, junto con la promoción de embarazos seguros que incluyen el control prenatal precoz, la atención profesional del parto y la atención obstétrica de alto riesgo son factores claves para disminuir la MM, por estar intrínsecamente ligada a los determinantes sociales de la salud (15,16).

Por otra parte, la gestante debe tener acceso equitativo a los exámenes de rutina, a los controles médicos y todos los medicamentos e insumos necesarios para un embarazo de feliz término. De igual forma, debe tener acceso a los alimentos que cumplan con los requerimientos nutricionales de la gestación, siendo ampliamente relacionadas las carencias nutricionales a los THE (13-15).

Se ha relacionado al incremento de la MM por THE, el incremento de los embarazos de los adolescentes y embarazos mal controlados, aun cuando están asistiendo a la consulta prenatal, las futuras madres no tienen recursos económicos para hacerse un ecosonograma, los exámenes de laboratorio y mucho menos para comprar vitaminas, hierro, ácido fólico o calcio, que son importantes y deben consumirse para garantizar una apropiada gestación, mucho menos profilaxis con ácido acetil salicílico o ácidos omega-3 indicados para profilaxis de los THE o los síndromes de mala adaptación placentaria, en pacientes con factores de riesgo clínicos, bioquímicos o ecográficos en nuestro medio (16).

Siguiendo el análisis por premisas de Cabrera y col. (23), se debe contextualizar la MM por THE en la MCP tomando en cuenta que:

1) El término muerte materna por THE define mejor que el de mortalidad materna por THE,

la tragedia de una gestante que espera un evento feliz y culmina con su fallecimiento.

- 2) La adecuada planificación familiar impacta significativamente en la muerte materna por THE junto con la apropiada educación sexual y reproductiva y el adecuado acceso a la diversidad de métodos anticonceptivos.
- 3) Ninguna mujer debería fallecer por no darse cuenta de que está en situación de riesgo de THE, como reflejan los modelos de demora de Thadeus y Maine (44,45).
- 4) Las gestantes deberían estar próximas a centros de salud con atención obstétrica capacitados para la atención de THE y la posibilidad de poder transportarse ante cualquier evento de riesgo para su debida atención (44).
- 5) La asistencia obstétrica de emergencia a la gestante con THE debe ser realizada de manera oportuna, con un diagnóstico que debe ser verificado para recibir el tratamiento oportuno incluyendo la activación de los protocolos clínicos para atención de emergencias obstétricas y casos de MME por THE (44).
- 6) Es indispensable realizar políticas públicas en salud sexual y reproductiva de manera oportuna y efectiva para los THE. Sin lugar a duda la investigación realizada concluye que existe una gran demora en las políticas públicas para disminuir la RMM por THE de la MCP.

Entre los lineamientos asistenciales descritos por Faneite (46), al analizar la MM, beneficiosos para cambiar las cifras actuales de RMM por THE, son favorables y viables medidas como:

1. Organizar a nivel distrital programas de asistencia perinatal institucionalizada por el Estado, con estrategias de ataque contra los THE, primera causa de MM en la MCP en el período administrativo más reciente y tercera causa de MM histórica.
2. Establecer programas de asistencia perinatal jerarquizada por nivel de riesgo, haciendo énfasis a nivel primario, lo cual aumentaría la cobertura en los niveles de asistencia a pacientes con THE.
3. Mejorar el funcionamiento y dotación de la

consulta de embarazo de riesgo hospitalaria, dotándole adecuadamente, vigilando y estimulando el servicio que preste, con prioridad para las pacientes con THE y otras comorbilidades frecuentemente asociadas a los mismos como la obesidad, la desnutrición, el embarazo en edades extremas, la gestación múltiple, hipertensión crónica, enfermedades cardiovasculares, renales, pulmonares y neurológicas.

4. Establecer rutinariamente el sistema de identificación y predicción de embarazos de riesgo para THE y/o síndromes de mala adaptación placentaria, de manera precoz.
5. Integración multidisciplinaria de los profesionales de salud en la atención de la gestante con THE.
6. Dotación de las salas de partos hospitalarias y a nivel primario del instrumental, suturas, antisépticos, oxitócicos, antibióticos, soluciones, sulfato de magnesio, antihipertensivos, etc. Consolidar las unidades de obstetricia crítica y los bancos de sangre de los hospitales.
7. Exigir de manera rutinaria los estudios de autopsia en los casos de MM por THE.
8. Reafirmar los Comités de vigilancia de MM.
9. Mejorar los sistemas de registro y estadística hospitalaria, adecuarlos a los términos y recomendaciones nacionales e internacionales, incluyendo los indicadores de salud perinatal de MM y MME por THE.

Faneite, Rojas y Briceño (47), refieren la necesidad de elevar la calidad del acto médico en pacientes con MME por patologías de MMOD como los THE complicados, alejado del manto de desconfianza y seguridad que lo recubre actualmente, junto con la desaparición de insumos, material médico y fármacos que aqueja al sistema sanitario, recordando que los THE pueden alcanzar en nuestro medio hasta 60 % de la MME, como reportan Amato y col. (48).

Investigar la MME por THE y sus complicaciones relacionadas con las hospitalizaciones antenatales, nos aporta predictores de morbi-mortalidad, y factores de riesgo, esto es un recurso que proporcionaría soporte académico-

docente y asistencial mejorando los resultados perinatales, tal como postulan Faneite y col. (49), incrementando la eficiencia y eficacia en los cuidados obstétricos de emergencia, cambiando las fallas de calidad de atención sanitaria que llevaron al incumplimiento de los ODM (10) y poder cumplir los ODS para la agenda del período 2016-2030 en curso (9), como parte del razonamiento constructivista de Faneite en torno a las estrategias a seguir (50,51).

Recordemos que, aunque la MCP cuenta con los servicios de prenatal y medicina materno fetal para soporte de la atención prenatal de la gestante, su capacidad de cobertura es limitada con relación a la alta demanda, son muchos los casos de MME y MM por THE atendidos en la institución sin control prenatal o mal controlados, existen gestantes con marcadas carencias nutricionales, lo que incide en la presencia de casos de MME y MM de THE. La baja disponibilidad de cupos de UCI y dotación de servicios auxiliares como banco de sangre y bioanálisis, radiología, medicina interna, nefrología, cardiología, cirugía, etc., así como dotación de insumos-fármacos, influyen en la limitada capacidad de respuesta multidisciplinaria requerida en casos de MME por THE, lo que se refleja en aumento de la MM por esta causa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La MM por THE en la MCP ha sido la tercera causa de MMOD en gran parte de los períodos administrativos desde su inauguración, sin embargo, es la primera en el período administrativo más reciente, es mayor a la estimación mundial, incluyendo la región de América Latina y el Caribe, muestra una RMM muy elevada en relación con los Objetivos del Milenio y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, constituye un retroceso franco al comparar cronológicamente las cifras encontradas, incluso con lo reportado en centros del tercer nivel de atención nacional tanto en Caracas, como en el interior del país. Por lo que constituye un fracaso que se debe tratar como una deuda pendiente del Estado con la sociedad necesitada de una reparación urgente.

Entre las claves para disminuir la MM por

THE están la formación y entrenamiento de personal de salud en medicina materno fetal y obstetricia crítica, con seguimiento de las guías clínicas basadas en la evidencia protocolizadas siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y el *American College of Obstetricians and Gynecologists* que puedan contrarrestar las demoras en presencia de un trabajo organizado y sistemático en equipo, con la alimentación balanceada con suplementos de calcio en pacientes de bajo consumo del mismo, uso de profilaxis en población gestante con riesgo aumentado para THE y/o síndromes de mala adaptación placentaria, con inducción del trabajo de parto en pacientes con THE a término, y en THE pretérmino en los casos sin criterios de expectancia maternos y/o fetales, o con edad gestacional con de escasa/nula viabilidad fetal, con vigilancia y monitoreo continuo en los casos de THE pretérmino con criterios de expectancia, con uso de sulfato de magnesio para neuroprotección en casos de preeclampsia con criterios de gravedad/eclampsia y con utilización de los antihipertensivos recomendados para THE. Es impostergable la dotación adecuada en la MCP de infraestructura e insumos requeridos para la atención de la paciente con THE.

Por ello, es recomendable realizar investigaciones en MME en la MCP y otros centros del tercer nivel de atención nacional en los cuidados obstétricos de emergencia, que soporte lo académico-docente a la acción asistencial-sanitaria en adición a las políticas públicas en salud sexual y reproductiva del Estado con respecto a los THE y sus complicaciones como la crisis hipertensiva incluyendo la apoplejía, la eclampsia, el síndrome HELLP, el edema agudo pulmonar, la insuficiencia renal, el hematoma subcapsular hepático y la coagulación intravascular diseminada como eventos de MME anticipatorios de MM.

De igual forma, se recomienda la incorporación del análisis por premisas teóricas con lineamientos asistenciales en los programas de asistencia perinatal de las pacientes con THE o riesgo aumentado para desarrollar THE, así como los protocolos de atención en cuidados prenatales y atención obstétrica de emergencia, haciendo seguimiento del impacto de dichas acciones sobre los indicadores de salud perinatales, en relación con los términos y recomendaciones nacionales

e internacionales. Finalmente, es menester la capacitación de médicos en el área de medicina materno fetal y obstetricia crítica, con el objeto de prevenir y controlar de manera apropiada la MME por THE y sus complicaciones.

DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Barton J, Sibai B. Manejo de la crisis hipertensiva incluyendo la apoplejía. En: Sibai B, editor. Manejo de emergencias obstétricas agudas. Caracas: Amolca; 2012.p.101-113.
2. Sibai B. Manejo de la eclampsia. En: Sibai B, editor. Manejo de emergencias obstétricas agudas. Caracas: Amolca; 2012.p.115-123.
3. Barton J, Sibai B. Hematoma hepático subcapsular. En: Sibai B, editor. Manejo de emergencias obstétricas agudas. Caracas: Amolca; 2012.p.125-135.
4. Sibai B. Epidemiología de las emergencias obstétricas agudas. En: Sibai B, editor. Manejo de emergencias obstétricas agudas. Caracas: Amolca; 2012.p.1-5.
5. Loyo J, Carrero D, Cabrera C, Cabrera Figallo C, Lugo L, Lugo C. Mortalidad materna en trastornos hipertensivos del embarazo. *Rev Latin Perinat*. 2018;21(2):77-86.
6. Latin American Center for Perinatology Women and Reproductive Health. Plan of action to accelerate the reduction of maternal mortality and severe maternal morbidity: Monitoring and evaluation strategy. Montevideo: CLAP/WR [Internet]. 2012 [citado 30 mar 2021]; Scientific Publication; 1593-02. Disponible en: <http://www.clap.ops-oms.org/publicaciones/clap1593-02.pdf>.
7. Organización Mundial de la Salud, Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia, Grupo del Banco Mundial, División de Población de las Naciones Unidas. Tendencias en la Mortalidad Materna. De 2000 a 2017. Ginebra (Suiza): OMS [Internet]; 2020 [citado 28 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332475/WHO-RHR-19.23-spa.pdf?ua=1>.
8. WHO Press. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 to 2015. *Lancet*. 2016;387(10017):462-474.

MORTALIDAD MATERNA POR TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

9. Organización de las Naciones Unidas. La agenda para el desarrollo sostenible. Ginebra (Suiza): OMS [Internet]; 2020 [citado 28 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>.
10. United Nations Millennium Declaration. Fifty-fifth Session of the United Nations General Assembly. New York: United Nations; Sep 18, 2000.
11. Lourdes de Souza M, Laurenti R, Knobel R, Monticelli M, Brüggemann M, Drake E. Mortalidad materna en Brasil debida a hemorragia. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2013;21(3):711-718.
12. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp O, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2014;2:e323-33.
13. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. Ginebra (Suiza): OMS [Internet]; 2013 [citado 28 de febrero de 2021]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/119742/WHO_RHR_14.17_spa.pdf;jsessionid=38EA1946AEDB5C8D7AF14FCC24A8B0?sequence=1.
14. American College of Obstetricians and Gynecologists. Hypertension in Pregnancy. Report of the ACOG Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2013;122(5):1122-1131.
15. Cabrera C, Uzcátegui O. Muerte materna: causas médicas, sociales y políticas públicas. *Tiempo y Espacio*. 2020;38(74):273-323.
16. Cabrera C. Muerte materna: Aspectos médicos, sociales y políticas públicas [Tesis Doctoral]. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 2019.
17. Karolinski A, Mercer R, Micone P, Ocampo C, Salgado P, Szulik D, et al. Modelo para abordar integralmente la mortalidad materna y la morbilidad materna grave. *Rev Panam Salud Pública*. 2015;37(4/5):351-359.
18. Cabrera C, Testa M, Gómez J, Galiffa D, Salas G. Evolución actual de la mortalidad materna. *Rev Latin Perinat*. 2019;22(3):174-179.
19. Ministerio del Poder Popular para la Salud, Dirección General de Epidemiología. Manual de normas de vigilancia epidemiológica de muerte materna, Infantil y 1-4 años de edad (SIS-05, SIVIGILA 2008), Caracas; 2008.
20. Shumway RH, Stoffer DS. Time series analysis and its applications: with R examples. Cham, Switzerland: Springer; 2017.
21. República Bolivariana de Venezuela. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Boletín Epidemiológico Semanal (Semana 52). Caracas: MSDS; 2016.
22. República Bolivariana de Venezuela. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Anuario de Mortalidad del año 2003. Caracas: MSDS; 2005.
23. Cabrera C, Uzcátegui O, Gómez J, Faneite P, Kizer S. Premises for maternal death analysis. *Gac Méd Caracas*. 2021;129(1):211-219.
24. Vélez M, Grillo C, Higuera I, Molano D. Caracterización de la mortalidad materna temprana en Bogotá. Estudio de vigilancia epidemiológica de casos centinela. *Ginecol Obstet Mex*. 2019;87(7):425-435.
25. Organización Panamericana de la Salud. 2020 informe anual Cooperación en salud - OPS/OMS en Venezuela. Washington, D.C.: OPS; 2021.
26. Pérez J, Márquez D, González F, Di Muro J, Cortés R, De Vita S. La simulación como estrategia de aprendizaje en el manejo de las emergencias obstétricas. *Rev Latin Perinat*. 2017;20(2):90-94.
27. Chacón G, Monsalve N. Mortalidad materna en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAUHULA) 1974-2005. *Rev Obst Ginecol Venez*. 2006;67:99-106.
28. Regardiz R. Mortalidad materna en el Hospital Central "Dr. Manuel Núñez Tovar" de Maturín (1965-1975). *Rev Obst Ginecol Venez*. 1977;37:116-118.
29. Silva M, Petit G. Mortalidad materna. Hospital Universitario "Ruiz y Páez" de Ciudad Bolívar. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 1982;41:95-99.
30. Faneite P, Valderrama I. Mortalidad materna. 1982-1991. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 1992;52:193-196.
31. Faneite P, Starnieri M. Mortalidad materna directa: Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara" 1992-2000. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2001;61(2):89-94.
32. Faneite P. Mortalidad materna. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". 2001-2004. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2005;65(3):123-127.
33. García I, Molina R, Cepeda M. Tasas de mortalidad materna en los hospitales de Maracaibo: 1993-2000. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2002;62(2):103-108.
34. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Protocolos de atención. Cuidados prenatales y atención obstétrica de emergencia. Caracas: MPPS; 2012.
35. Agüero O, Torres JI. Mortalidad materna en la Maternidad "Concepción Palacios". 1939-1974. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 1977;37:361-366.
36. Agüero O, Torres JI. Mortalidad Materna en la Maternidad "Concepción Palacios". 1975-1981. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 1985;46:92-97.
37. Brito J, Cabrera C, Gutiérrez O, Gutiérrez M, Porras F. Mortalidad materna en la Maternidad "Concepción Palacios": 1982-1991. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2007;67(1):31-39.
38. Cabrera C, Martínez M, Zambrano G. Mortalidad materna en la Maternidad "Concepción Palacios": 2009 - 2013. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2014;74(3):154-161.

39. Durán I, Ferrarotto M, Brito J, Cabrera C, Sánchez J, Scaramella J, et al. Mortalidad materna en la Maternidad "Concepción Palacios": 2001-2008. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2011;71(1):13-20.
40. Uzcátegui O, Silva D. Mortalidad Materna en el Hospital "Dr. José Gregorio Hernández". 1973-1980. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1982;42:233-236.
41. Uzcátegui O, Centanni L, Armas R. Mortalidad Materna: 1981-1994. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1995;55(2):89-92.
42. Mazza M, Vallejo C, González M. Mortalidad materna: análisis de las tres demoras. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2012;72(4):233-234.
43. Koch E. La Educación fundamental en la redacción de la mortalidad materna. Universidad de Chile. Prensa de la Facultad; 2010.
44. Thadeus S, Maine D. Too far to walk: Maternal mortality in context. *Soc Sci Med.* 1994;38:1091-1110.
45. Maine D, Akalin M, Ward V, Kamara A. Diseño y evaluación de programas para la Mortalidad materna. Centro para la población y salud familiar Facultad de Salud Pública Universidad de Columbia; 1997:1-71.
46. Faneite P. Mortalidad materna: evento trágico. *Gac Méd Caracas.* 2010;118(1):11-24.
47. Faneite P, Rojas L, Briceño G. Mortalidad materna. Análisis. *SALUS.* 2006;10(1):42-50.
48. Amato R, Faneite P, Rivera C, Faneite J. Morbilidad materna extrema. Caracterización. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2011;71:112-117.
49. Faneite P, Rivera C, Amato R, Faneite J. Morbilidad materna: hospitalización anteparto. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2012;72:83-88.
50. Faneite P. Mortalidad materna. ¿Meta del milenio alcanzable? *Gac Med Caracas.* 2012;120:273-281.
51. Faneite P. Mortalidad materna: evento en desarrollo. *Rev Obstet Ginecol.* 2007;67:1.