



Morbimortalidad materna en una unidad de tercer nivel sin servicio de obstetricia

Julio Garibaldi-Zapatero,^a M. Teresa Than-Gómez,^b Susana Guerrero-Rivera,^c Carlos Fredy Cuevas-García^d

Maternal morbidity and mortality in a unit of tertiary care without obstetrics

Background: Maternal morbidity is a health problem for developing countries, the causes of death among obstetric patients varies according to geographic region and other factors, which include health services. The aim of this study was to identify the causes of maternal mortality and morbidity, as well as factors associated with mortality in patients attending on 2011-2012.

Methods: Clinical data of the patients on admission, severity of illness, presence of comorbidity, complications that occurred during treatment and causes of death in pregnant or postpartum patients were analyzed.

Results: 137 patients were analyzed, 87 (63.5 %) patients were hospitalized, 36 (41.3 %) cases with severe maternal complication (SMC); most patients with SMC were in the postpartum postcesarean. Eleven patients died, five maternal deaths and 6 late deaths.

Conclusions: SMC and death were more frequent in the postpartum period. The indirect causes of death were more frequent.

La salud materna es un tema prioritario a nivel mundial, se considera un fiel indicador de la calidad de la atención y cobertura de los servicios de salud.¹ Las muertes maternas son muertes evitables, es decir, que con los recursos disponibles en la actualidad, es posible prevenir, detectar y tratar de manera oportuna a las mujeres con riesgo de presentar complicaciones que las pueden llevar a la muerte.^{2,3}

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la muerte materna como la defunción de una mujer mientras está embarazada, durante el parto o en el transcurso de los 42 días posteriores a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y sitio de este, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.² De acuerdo con la información de la OMS, una de cada 180 mujeres gestantes tiene riesgo de muerte.⁴ La razón de mortalidad materna (RMM), depende de factores geográficos, condiciones de desarrollo, diversidad cultural, entre otras. La RMM en México se estima en 50 casos por cien mil nacidos vivos. En países desarrollados, muere una de cada 3800 mujeres, mientras que en México muere una de cada 790.³⁻⁵

Debido a que México es uno de los 75 países comprometidos con mejorar la salud materna, como parte de los objetivos del milenio de la OMS, se han implementado diversas acciones, entre las que se encuentran el Programa de Acción Específico, Arranque Parejo en la Vida (APV), el Programa de Planificación Familiar y Anticoncepción (2007-2012), el acuerdo del H. Consejo Técnico del IMSS para la atención de mujeres sin derechohabiencia (2006), el programa Embarazo Saludable, y los acuerdos para el Fortalecimiento de las Acciones de Salud Pública en los Estados (AFASPE) 2007,^{3,5-7} con el fin de disminuir la RMM.⁸

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) atiende aproximadamente al 50 % de la población del país, que incluye una gran proporción de mujeres embarazadas que son atendidas en todos los niveles

Keywords Palabras clave

Maternal mortality	Mortalidad materna
Pregnant women	Mujeres embarazadas
Pregnancy complications	Complicaciones del embarazo

^aDivisión de Calidad de la Atención Médica

^bServicio de Admisión Continua

^cDivisión de Investigación

^dDirección General

Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Distrito Federal, México

Comunicación con: Julio Garibaldi Zapatero

Teléfono: 5627 6900, extensión 20419

Correo electrónico: julio.garibaldi@imss.gob.mx

Introducción: la morbimortalidad materna representa un problema de salud en los países en desarrollo, las causas de muerte obstétrica dependen de la región geográfica y de otros factores que incluyen la calidad de los servicios de salud. El objetivo de este estudio fue analizar las causas de morbilidad y mortalidad materna en las pacientes atendidas de 2011 a 2012.

Métodos: se analizaron los datos de las pacientes en admisión hospitalaria, el diagnóstico y la severidad de la enfermedad, la presencia de comorbilidad y las complicaciones que ocurrieron durante el tratamiento

y las causas de muerte de pacientes embarazadas o puérperas.

Resultados: fueron atendidas 137 pacientes de las cuales 87 (63.5 %) requirieron ser hospitalizadas, 36 (41.3 %) presentaron criterios para complicación materna severa (CMS); la mayor parte de pacientes con CMS se encontraban en el puerperio postcesárea. Once pacientes fallecieron, cinco se consideraron muertes maternas indirectas y 6 muertes tardías.

Conclusiones: las CMS y las muertes fueron más frecuentes en el puerperio. Las causas indirectas fueron las más frecuentes.

Resumen

de atención médica. El primer nivel se encarga de la vigilancia obstétrica mediante consultas subsecuentes que permiten identificar problemas de salud durante la evolución del embarazo. En el segundo nivel se realizan la mayoría de partos y cesáreas, mientras que en los terceros niveles se atienden pacientes con embarazo de alto riesgo. Durante los últimos años se han intensificado los programas en todos los niveles de atención con el fin de prevenir la morbilidad y mortalidad materna; los esfuerzos no han sido en vano, de acuerdo a datos recientes se ha logrado una reducción de la RMM a 29 casos por 100 000 nacidos vivos.^{6,7}

En la organización del IMSS se cuenta con unidades médicas de alta especialidad (UMAE) sin servicio de ginecología; tal es el caso de la UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI (CMN SXXI). A esta unidad son referidas pacientes en estado crítico de diferentes niveles de atención médica. Los motivos de atención parecen ser diferentes a otro tipo de hospitales, es por eso que se decidió analizar el motivo de consulta y las causas de morbimortalidad de las pacientes obstétricas atendidas en la UMAE durante un período de dos años.

Métodos

Se analizaron los expedientes clínicos de todas las pacientes obstétricas atendidas de enero de 2011 a diciembre de 2012, en la UMAE Hospital de Especialidades CMN SXXI del IMSS. Se registró la edad, antecedentes ginecobiéticos, comorbilidad, consulta prenatal, etapa o estado gestacional, motivo de consulta o de envío a la UMAE, si requirió hospitalización, el diagnóstico y desenlace de la hospitalización.

La complicación materna grave (CMS o MOE) se consideró como la complicación grave que ocurre

durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o que requiere de atención inmediata con el fin de evitar la muerte.^{8,9}

La muerte obstétrica directa es la muerte materna debida a complicaciones obstétricas del estado grávido-puerperal por intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o una serie de eventos resultantes de los anteriores, entre las causas directas se encuentra la preeclampsia-eclampsia, hemorragia, sepsis obstétrica, aborto, parto prolongado, entre otras.

La muerte obstétrica indirecta es la muerte materna resultante de una enfermedad preexistente o que se desarrolla durante el embarazo no debida a causas obstétricas directas pero que fue agravada por los efectos fisiológicos del embarazo; entre las causas indirectas se encuentran enfermedades que se presentan antes del embarazo y que pueden empeorar durante el mismo, o que debutan en el embarazo o puerperio.^{4,9}

La defunción materna tardía es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días pero antes de un año de la terminación del embarazo.^{4,9}

Near miss por sus siglas en inglés o cuasi eventos maternos traducido al español se considera: “una mujer que ha estado a punto de morir pero ha sobrevivido a una complicación ocurrida dentro del embarazo, el parto o las primeras 42 días tras la terminación del embarazo”. Índice de mortalidad cuasi eventos maternos se define como la relación entre cuasi eventos maternos y las muertes maternas, se considera que entre más alto sea el índice es mejor.

Se utilizó estadística descriptiva con mediana, rangos y proporciones de acuerdo al tipo de variable analizada y se calcularon los riesgos de muerte en las pacientes puérperas y embarazadas.

El protocolo fue autorizado por el comité local de investigación y ética en investigación en salud 36D1 con el número de registro: R-2013-3601-217.

Cuadro I Diagnósticos por especialidad de pacientes obstétricas atendidas en la UMAE

Obstétricas	33
Preeclampsia-eclampsia complicadas: HELLP, Hematoma subcapsular hepático, etc.	19
Amenaza de aborto, en evolución, amenaza parto prematuro	10
Hemorragia obstétrica	2
Parto distóxico	1
Sepsis puerperal	1
Gastrointestinales	33
Colecistitis litiásica aguda	7
Pancreatitis aguda	7
Hepatopatía	4
Dolor abdominal sin especificar	3
Postoperatorio de laparotomía exploradora/sepsis abdominal	3
Abdomen agudo Embarazo ectópico roto	2
Colitis ulcerativa crónica inespecífica	2
Enfermedad acidopéptica/ Reflujo gastroesofágico	2
Trombosis mesentérica	1
Apendicitis aguda	1
Quiste de colédoco	1
Neurológicos	23
Enfermedad vascular cerebral	8
Cefalea	5
Convulsiones	2
Encefalopatía anoxoisquémica, metabólica	2
Esclerosis múltiple, Neuritis óptica	2
Enfermedad de Guillain-Barré	2
Síndrome medular	1
Meningitis bacteriana	1
Hematológicos	15
Trombocitopenia	7
Anemia, leucopenia	4
Leucemia mieloide aguda	1
Linfoma	1
Von Willebrand	2
Nefrológicos	13
Glomerulonefritis / síndrome nefrótico	6
Enfermedad renal crónica	4
Uropatía obstructiva	3
Vasculares	7
Trombosis venosa profunda	3
Tromboembolia pulmonar	2
Insuficiencia arterial aguda	1
Malformación arteriovenosa pélvica	1
Otros	13

Resultados

Fueron atendidas 137 pacientes, la mediana de la edad fue 28 años (rango de 15 a 45 años); la frecuencia por grupos de edad fueron: de 15-20 años: 10 pacientes; 21-30: 75 pacientes, 31-39: 49 pacientes; 40-45 años: 5 pacientes. Se encontraban embarazadas 75 (55 %) y en el puerperio 62 (45 %). Las causas más frecuentes de consulta en urgencias fueron de origen obstétrico, seguidas de causas gastrointestinales, neurológicas y hematológicas (cuadro I). De las 137 pacientes atendidas 87 (63 %) se ingresaron a alguna de las especialidades médica o quirúrgica; de estas, 36 (41.3 %) ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Las características clínicas de las pacientes que ingresaron a la UCI comparadas con las que no ingresaron a la UCI se muestran en el cuadro II. De las pacientes ingresadas a la UCI 26 (72.2%) se encontraban en el puerperio postcesárea.

En relación a la procedencia de las pacientes, 99 (72.3 %) fueron de origen local (Distrito Federal) y 27 (19.7 %) de origen foráneo; 28 (20.4 %) fueron referidas del primer nivel de atención, 62 (45.3 %) del segundo nivel de atención y 47 (34.3 %) del tercer nivel de atención. De las 47 que acudieron de tercer nivel de atención, 38 (80.8 %) fueron referidas de un hospital de ginecología y obstetricia. De las 36 pacientes que ingresaron a la UCI, 24 procedían de 2º nivel de atención, una de 1er nivel y 11 del tercer nivel de atención; de ellas, ocho pacientes eran foráneas.

Quince pacientes tenían antecedentes de alguna enfermedad: hipertensión arterial sistémica en 2, diabetes mellitus en 2, acromegalia en 2, y asma, lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, epilepsia, obesidad, neurocisticercosis, neoplasia endocrina múltiple tipo II, quiste de colédoco, colitis ulcerativa crónica, en un caso respectivamente.

Los diagnósticos clínicos más frecuentes fueron: púrpura trombocitopénica 9, pancreatitis 8, enfermedad hipertensiva del embarazo 7 y enfermedad hipertensiva del embarazo asociada a EVC 6, colecistitis 6, amenaza de aborto 4, sepsis abdominal 4, hígado graso del embarazo 4, enfermedad renal crónica 4.

Las patologías más frecuentes en las pacientes embarazadas que se atendieron fueron: 1) gastrointestinales de resolución quirúrgica (colecititis aguda, apendicitis aguda, trombosis mesentérica, embarazo ectópico roto); 2) enfermedades nefrológicas (glomerulonefritis, síndrome nefrótico y enfermedad renal crónica); 3) enfermedades hematológicas (trombocitopenia asociada al embarazo, trombocitopenia inmune primaria y síndrome anémico); 4) enfermedades neurológicas (evento vascular cerebral (EVC), cefalea de diversa etiología y neuropatías periféricas), y 5) patologías obstétricas (amenaza de aborto y aborto en evolución).

Los diagnósticos de ingreso a UCI estuvieron relacionados con problemas obstétricos en 19 pacientes, siete presentaron problemas gastroenterológicos, cuatro del sistema nervioso, tres hematológicas, dos vascular periférico y reumatológica.

En dos pacientes que se encontraban en el segundo trimestre del embarazo fue necesario interrumpir el embarazo para permitir tratar la enfermedad subyacente, después de valorar de manera colegiada el alto riesgo de mortalidad de la madre. Una de las pacientes presentó una malformación arterio-venosa troncular pélvica de alto flujo que involucraba al útero, fue tratada exitosamente con embolización y resección quirúrgica, la otra paciente presentaba un quiste gigante de colédoco.

De las pacientes que ingresaron a UCI, 19 que cumplieron criterios de MOE se egresaron por mejoría a otro servicio, 7 se regresaron a su hospital de referencia.

Mortalidad

Once (13 %) de las pacientes hospitalizadas fallecieron, diez de las que ingresaron a la UCI y una que se encontraba en hospitalización a cargo de gastroenterología. La mediana de edad de las 11 paciente fue de 29.9 años. Tres pacientes eran de origen foráneo; una fue enviada del primer nivel, ocho del segundo nivel y dos del tercer nivel de atención. De estas pacientes siete (63 %) se encontraban en puerperio posterior a cesárea.

Los diagnósticos de defunción fueron: enfermedad hipertensiva del embarazo en dos pacientes, enfermedad hipertensiva del embarazo y EVC en una, decidoendometritis, pancreatitis, sepsis abdominal, quiste gigante de colédoco, hígado graso del embarazo, EVC hemorrágico, linfoma, leucemia, cada diagnóstico con un caso respectivamente (cuadro III).

Cinco de las defunciones fueron muerte materna (directa e indirecta) y seis muertes tardías.

En la paciente con quiste gigante de colédoco se decidió interrumpir el embarazo para realizar resección quirúrgica del quiste, pero desafortunadamente falleció.

Discusión

La morbilidad materna es un problema de salud que se presenta con mayor frecuencia en países en desarrollo.³⁻⁵ El IMSS se encarga de la atención médica de una gran parte de la población mexicana, incluyendo las pacientes embarazadas. La UMAE Hospital de Especialidades atiende problemas médicos y quirúrgicos graves que difícilmente pueden ser tratados en otros niveles de atención médica, dicha UMAE no cuenta con servicio de ginecología y obstetricia, por tal motivo

Cuadro II Diferencias de las pacientes que ingresaron a UCI comparadas con las que no

Característica	UCI	No UCI
	36	101
Edad (media ± DE)	30.69 ± 5.9	28.47 ± 6.1
Puerperio fisiológico	6 (16.7 %)	9 (8.9 %)
Puerperio postcesárea	26 (72.2 %)	19 (18.8 %)
Embarazo	3 (8.3 %)	71 (71.3 %)
Aborto	1 (2.8 %)	1 (1 %)
Primigestas*	10 (62.5 %)	49 (69 %)
≥ 2 embarazos	6 (37.5 %)	22 (31 %)

*el dato se obtuvo en 87 pacientes

el manejo de las pacientes embarazadas se convierte en un reto mayor.

En México, al igual que en otros países, una de las causas de muerte materna tiene relación con la demora en la atención médica,¹⁰ debida entre otras cosas, a la falta de decisión en buscar ayuda al momento de la complicación, por este motivo es importante orientar a las pacientes acerca de los hospitales a los que pueden acudir en caso de complicaciones.

Entre las estrategias integrales para acelerar la reducción de mortalidad materna en México se encuentra la promovida por Avering Maternal Death and Disability Program AMDD, (Columbia University, NY),¹¹ la cual está encaminada a resolver la atención obstétrica de emergencia, se propone educar a la población para saber identificar los signos de alarma en las pacientes embarazadas con complicaciones para canalizarlas de manera oportuna hacia los servicios de salud de primero y segundo nivel. Para cumplir este objetivo se requiere de una red de servicios de salud que cuente con los recursos materiales y humanos necesarios durante las 24 horas de los 365 días del año, con el fin de proporcionar la atención resolutiva de la emergencia tanto

Cuadro III Características clínicas de las pacientes obstétricas vivas frente a las fallecidas

Variable	Vivas n = 126	Fallecidas n = 11	Valor de p
Edad (media ± DE)	28.94 ± 6.24	30.36 ± 4.92	0.39
Control prenatal* n = 57			
Sí	41 (32.5 %)	5 (45.5 %)	0.55
No	11 (8.7 %)	0	
Estado o condición			
Embarazadas	75 (59.5 %)	0	0.001
Puerperio fisiológico	11 (8.7 %)	4 (36.4 %)	
Puerperio quirúrgico	38 (30.2 %)	7 (63.6 %)	

Cuadro IV Causa básica y de muerte en pacientes obstétricas atendidas en la UMAE

No	Edad	Causa de muerte	Causa básica	Resolución embarazo	Muerte
1	25	CID, Choque hipovolémico	Preeclampsia-síndrome de HELLP, coagulación intravascular diseminada, postoperatorio de laparotomía exploratoria, hematoma disecante	C	OD
2	36	Edema cerebral	Hemorragia subaracnoidal Fisher IV, Hipertensión gestacional	C	OI
3	30	Choque hipovolémico	Preeclampsia complicada, coagulación intravascular diseminada	C	OD
4	35	Falla orgánica múltiple	Choque séptico, choque hipovolémico, postoperatorio de laparotomía exploratoria, deciduoendometritis.	A	OD
5	28	Hemorragia subaracnoidal Fisher IV	Edema cerebral, aneurisma arteria cerebral anterior	PF	OI
6	31	Choque séptico	Sepsis intraabdominal, laparotomía exploratoria, postoperatorio de hepatoeyeyuno anastomosis, quiste gigante de colédoco	C	T
7	26	Choque hipovolémico	Enfermedad de Von Willebrand	C	T
8	24	Coagulopatía por consumo	Pancreatitis aguda severa, neumonía nosocomial, colecistectomía, obesidad	PF	T
9	37	Tromboembolia pulmonar masiva	Linfoma folicular células B	PF	T
10	26	Hemorragia cerebral	Leucemia mieloide aguda M3	PF	T
11	36	Insuficiencia hepática aguda	Lesión renal aguda, esteatohepatitis no alcohólica	PF	T

C = cesárea; A = aborto; PF = parto fisiológico; OD = obstétrica directa; OI = obstétrica indirecta; T = tardía

en el primero como en el segundo nivel de atención médica.

Esta conducta ha sido adoptada en la UMAE, se cuenta con una red de comunicación que alerta a los diferentes servicios médicos y quirúrgicos para la atención multidisciplinaria y oportuna que requieren dichas pacientes. En estos casos el servicio de admisión continua valora a todas las pacientes que acuden a la UMAE y se canalizan hacia el nivel de atención médica correspondiente, de acuerdo al diagnóstico nosológico.

Los principales motivos de consulta fueron los padecimientos obstétricos, seguidos de los no obstétricos, entre ellos los trastornos gastrointestinales de resolución quirúrgica, los padecimientos neurológicos, renales y hematológicos. A diferencia de otros estudios,¹² las enfermedades cardiológicas no se observaron, debido probablemente a que las pacientes con estos trastornos acuden o son referidas a la UMAE Hospital de Cardiología.

Del grupo que requirió hospitalización, el 41 % ingreso a la UCI; la mayor parte de las pacientes que se encontraban en el puerperio postcesárea, a diferencia de las pacientes que ingresaron a piso que en su mayoría se encontraban embarazadas.

Dentro de las causas de muerte materna, tres fueron directas y dos indirectas, las primeras relacionadas con preeclampsia y CID. A diferencia de otros autores,¹⁰⁻¹⁵ la muerte obstétrica tardía por causas indirectas fue la más frecuente, se observó en 6 pacientes; dos pacientes presentaron enfermedades oncohematológicas, un caso de enfermedad de Von Willebrand, y tres, problemas gastrointestinales. Fajardo *et al.*¹² reportaron 54.91 % de muertes directas, 42.1 % fueron por hemorragia obstétrica; 35.7 % por enfermedad hipertensiva del embarazo, 11.6 % por infección puerperal entre otras; dentro de las causas indirectas se encontró en primer lugar la neumonía atípica que coincidió con el brote de influenza AH1N1, en segundo lugar las neoplasias, seguidas de sepsis abdominal secundaria a problemas gastrointestinales quirúrgicos, EVC y problemas cardíacos isquémicos. En el estudio de Ruiz Rosas,¹⁶ las causas directas fueron las más frecuentes y dentro de las causas indirectas las enfermedades del sistema cardiovascular y las neoplasias ocuparon los primeros lugares (cuadro IV).

La mayor frecuencia de muertes indirectas en nuestra población puede ser explicada por un sesgo de referencia, debido a que las pacientes son enviadas para recibir atención por las especialidades médicas y quirúrgicas que se encuentran en la UMAE, que son diferentes a la patología que se atiende en las unidades de ginecología.^{7,16}

Los resultados observados en el estudio orientan a que las pacientes con mayor riesgo de complicaciones y mortalidad materna, son las que se encuentran en el

puerperio tardío.¹⁷ El riesgo de MOE es mayor en las pacientes con puerperio postcesárea comparado con el puerperio posparto y las embarazadas, sin embargo, el riesgo no fue significativamente mayor entre el puerperio postcesárea y el puerperio posparto. Las cesáreas se asocian a mayor riesgo de complicaciones graves como: hemorragia, infección, laceración cervical o cervicouterina, lesión vascular y fenómeno tromboembólico.^{18,19} Se han realizado esfuerzos nacionales por disminuir el número de cesáreas y promover los partos.

Los resultados observados en el estudio orientan a que las pacientes con mayor riesgo de complicaciones y mortalidad materna son las que se encuentran en el puerperio tardío.¹⁶ La MOE se presentó con mayor frecuencia en las pacientes con puerperio quirúrgico comparado con el puerperio fisiológico y las embarazadas. El puerperio es, por tanto, un periodo de alto riesgo de complicaciones graves, independientemente de la vía en que se haya resuelto el embarazo. No obstante, algunos autores coinciden en que el puerperio postcesárea, en especial el de la cesárea realizada de manera urgente, se asocia a complicaciones graves como hemorragia, infección, laceración cervical o cervicouterina, lesión vascular y fenómeno tromboembólico.^{17,18}

Una gran proporción de pacientes con complicaciones graves sobrevivieron, los diagnósticos de este grupo de pacientes fueron obstétricos directos en su mayoría. El manejo multidisciplinario en la UCI fue fundamental para el control de las complicaciones.

Dentro de las estrategias para disminuir la muerte materna se debe estrechar la vigilancia de las pacientes durante el puerperio fisiológico y quirúrgico, tanto temprano como tardío y, en lo posible, disminuir el número de cesáreas urgentes y promover los partos. Sin embargo, la importancia del control prenatal para detectar complicaciones susceptibles de ser tratadas o controladas es bien conocida y se encuentran establecidas en la NOM-007-SSA2-1993.¹⁹

En el presente estudio se observó que algunas pacientes debutaron con enfermedades graves no obstétricas durante el embarazo que no son predecibles,

pero que pueden ser detectadas de manera oportuna con un buen control prenatal, tal es el caso de la colecistitis aguda, la pancreatitis aguda grave, algunas enfermedades renales, las leucemias y linfomas.

El 20 % de las pacientes se conocía con enfermedades antes del embarazo que requieren de vigilancia especial, debido al alto riesgo de complicaciones durante el embarazo. En estas pacientes es de suma importancia el uso de métodos de planificación familiar.^{20,21}

A partir del 2011, en la UMAE se estableció el grupo de trabajo para vigilar la morbi-mortalidad materna, con la participación de áreas de atención crítica como parte del equipo de respuesta inmediata, y se intensificó el manejo multidisciplinario de las pacientes obstétricas con la finalidad de incrementar la vigilancia y la calidad de la atención; así como la mejora en la gestión de recursos e intervenciones de forma específica.²²

El Hospital de Especialidades del CMN SXXI como parte del IMSS se suma al compromiso internacional y nacional con la implementación de estrategias que privilegian el cuidado profesional de las pacientes maternas.²³

Conclusiones

Las principales causas de mortalidad observadas en el presente estudio fueron las maternas indirectas y tardías. Las pacientes con mayor riesgo de fallecer se encontraban en el puerperio, especialmente posterior a cesárea; se requiere vigilancia estrecha de las pacientes en esta etapa para identificar y tratar de manera oportuna cualquier complicación. El conocimiento de la patología en pacientes obstétricas atendidas en la UMAE permitirá implementar estrategias dirigidas a mejorar la atención médica de este grupo de pacientes.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

Referencias

1. Freyermuth Enciso MG: Mortalidad materna. Inequidad institucional y desigualdad entre mujeres. 2011. CIESAS, CONEVAL, CNDH.
2. Requejo J, Brice J, Victora C, Barros A, Berman P, Bhutta Z, et al: Countdown Headlines for 2015 Building a Future for Women and Children. The 2012 Report. World Health Organization and UNICEF 2012. Geneva. WHO Press.
3. Aguirre, Alejandro. La mortalidad infantil y la mor- talidad materna en el siglo XXI Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Comité Nacional del Programa de Acción Arranque Pare- jo en la Vida. XIII Reunión Ordinaria. 2009. Comité Nacional APV: Informe 2008. Panorama Epidemiológico 2010. Papeles de Población 2009; 15 (61):75-99 Universidad Autónoma del Estado de México, México.
4. Say L, Pattinson RC, Gulmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: The prevalence of severe acute maternal morbidity (near

- miss). Reprod Health. [serial on the Internet]. 2004; 1(1):3-4. Sitio web <http://www.reproductive-health-journal.com/content/1/1/3>.
5. Cárdenas R. Acciones y Programas para la Reducción de la Mortalidad Materna: ¿qué necesitamos hacer? Salud Pub Mex. 2007; 49:231-33.
 6. Velasco-Murillo V, Navarrete-Hernández E. Mortalidad materna en el IMSS: análisis desde la perspectiva de la morbilidad y letalidad. Cir Ciruj 2006; 74:21-26.
 7. Acciones y Logros del Instituto en Materia de Salud, Bienestar Social y Transparencia. Capítulo XII. IMSS. 2012. 227-24.
 8. Mortalidad Materna en 2005. Estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Banco Mundial. Ediciones de la OMS. Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones Conexas. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza. Sitio web: www.who.int/reproductive-health.
 9. Say L, Chou D, Gemmill A, Tuncalp Ö, Moller A, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. Lancet 2014;2:e323-e333.
 10. Rodríguez Angulo E, Palma Solís M, Zapata Vázquez R, Causas de demora en la atención de pacientes con complicaciones obstétricas. Ginecol Obstet Mex 2014;82:647-658.
 11. Estrategia Integral para Acelerar la Reducción de Mortalidad Materna en México, Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Gobierno Federal. Fondo de Población de las Naciones Unidas.
 12. Fajardo Dolci G, Meljem Moctezuma J, Vicente González E, Venegas Páez F, Villalba Espinoza I, Pérez Cardoso A, et al. Análisis de las muertes maternas en México ocurridas durante 2009. Rev Med Inst Mex Seg Soc 2013;51:486-495.
 13. AMDD, UNFPA, para comprender las causas de las defunciones maternas, módulo, sistema de aprendizaje a distancia sobre cuestiones de población, 2002.
 14. Velasco Murillo V. Mortalidad materna: antiguo problema que persiste en nuestra época. Cir Ciruj 2004; 71(4):263-4.
 15. Romero-Gutiérrez G, Espitia-Vera A, Ponce-Ponce de León AL, and Huerta-Vargas LF. Risk Factors of Maternal Death in Mexico. BIRTH 2007; 34(1): 21-25.
 16. Ruíz Rosas R, Cruz Cruz P. Causas de Mortalidad materna en el Instituto Mexicano del Seguro Social, periodo 2009-2012. Rev Med Inst Mex Seg Soc 2014; 52:382-7.
 17. Anaya Prado R, Madrigal Flores S, Reveles Vázquez JA, Ramírez Barba E, Frías Terrones G, Godínez Rubí JM. Mortalidad materna asociada a operación cesárea. Cir Ciruj 2008;76:467-472.
 18. Deneux-Tharaux C, Carmona E, Bowier-Colle M, Breart G. Postpartum Maternal Mortality and Cesarean Delivery. Obstet Gynecol 2006;108:541-8.
 19. Norma oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. Secretaría de Salud, México 1993.
 20. Mhyre JM, Bateman BT, Leffert LR, Influence of Patient Comorbidities on the Risk of Near-miss Maternal Morbidity or Mortality. Anesthesiology, 2011; 115: 963-972.
 21. Malvino E. Morbilidad Materna Aguda Severa (near miss). Recopilaciones. Obstetricia Crítica 2009; 1-6. Buenos Aires, Argentina.
 22. Briones-Garduño JC, Díaz de León-Ponce M, Briones-Vega CG. Monitoreo de la paciente obstétrica de alto riesgo. Anestesiol Ginecoobstetricia 2011; 34. Supl 1 pp S106-S107.
 23. Velasco Murillo V, Navarrete Hernández E, Hernández Alemán F, Anaya Coeto S, Pozos Cavanzo JL, Chavarria Olarte ME. Mortalidad materna en el IMSS. Resultados iniciales de una intervención para su reducción. Cir Ciruj 2004;72(4):293-300.