

## Causas de muerte materna de 2007 a 2010 en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca

Paula Myrelle Medina-Nava, América Aimé Corona-Gutiérrez, Adriano Arias-Merino, Arturo Javier Torres-Mercado, J. Guadalupe Panduro-Barón y Jorge González-Moreno

### Autor para correspondencia

Adriano Arias Merino, División de Ginecología y Obstetricia Hospital Civil de Guadalajara  
Dr. Juan I. Menchaca Salvador Quevedo y Zubieto # 750 6o Piso  
Col. Independencia Guadalajara, Jalisco. México. CP: 44100 Tel. 36-18-93-62 Ext 1173  
Contacto al correo electrónico: licarion@hotmail.com

**Palabras clave:** muerte materna, mortalidad materna, hemorragia obstétrica.

**Keywords:** maternal death, maternal mortality, obstetric hemorrhage

REVISTA MÉDICA MD, Año 4, número 4, mayo-julio 2013, es una publicación trimestral editada por Roberto Miranda De La Torre, Sierra Grande 1562 Col. Independencia, Guadalajara, Jalisco, C.P. 44340. Tel. 3334674451, [www.revistamedicamd.com](http://www.revistamedicamd.com), [md.revistamedica@gmail.com](mailto:md.revistamedica@gmail.com).  
Editor responsable: Javier Soto Vargas. Reservas de Derecho al Uso Exclusivo No. 04-2011-080210253400-102. ISSN:2007-2953. Licitud de Título y Licitud de Contenido: en Trámite. Responsable de la última actualización de este número Comité Editorial de la Revista Médica MD Sierra Grande 1562 Col. Independencia, Guadalajara, Jalisco, C.P. 44340. Fecha de última modificación 31 de julio de 2013.





## Causas de muerte materna de 2007 a 2010 en el Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca"

Medina-Nava PM, Corona-Gutiérrez AA, Arias-Merino A, Torres-Mercado AJ, Panduro-Barón JG, González Moreno J.

### Resumen

#### Introducción

La mortalidad materna es un problema grave de salud pública en México, con graves repercusiones en el ámbito familiar y su reducción constituye un reto a la práctica médica en los países en vías de desarrollo.

#### Objetivo

Conocer cuáles son las principales causas de mortalidad materna que se presentan en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca.

#### Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, de tipo retrospectivo con 49 mujeres atendidas en la División de Ginecología y Obstetricia que murieron durante el embarazo, parto o puerperio del 2007 al 2010, investigándose la fecha de la defunción, edad, número de embarazos, partos, abortos y cesáreas, número de consultas prenatales, periodo intergenésico y causa de la muerte materna.

#### Resultados

La edad promedio fue de 26.4 años, dedicándose al hogar el 77.6%, estando casadas solo el 41%, siendo residentes de la zona metropolitana de Guadalajara el 69%, primigestas 26.6% y con 3 ó más cesáreas 10.2%, con un periodo intergenésico corto en el 24.5%. La causa de muerte materna más frecuente fue la hemorragia obstétrica con 26.5%, seguida de sepsis 18.3% y de enfermedad hipertensiva 16.3%. La vía de terminación de embarazo fue cesárea en 68.5%, habiendo fallecido el 76% en el servicio de terapia intensiva.

#### Conclusiones

La causa más frecuente de muerte materna fue la hemorragia obstétrica, teniendo la mayoría de pacientes un nivel socioeconómico bajo.

**Palabras clave:** muerte materna, mortalidad materna, hemorragia obstétrica.

---

División de Ginecología y Obstetricia del Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, Guadalajara, MX.

---

#### Autor para correspondencia

Adriano Arias Merino. División de Ginecología y Obstetricia Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca Salvador Quevedo y Zubreta # 750 6o Piso Col. Independencia Guadalajara, Jalisco. México. CP: 44100 Tel. 36-18-93-62 Ext 1173

Contacto al correo electrónico:  
licarion@hotmail.com

# Maternal death causes from 2007 to 2010 in Juan I. Menchaca Civil Hospital in Guadalajara

## Abstract

### Introduction.

Maternal mortality is a serious public health issue in Mexico, with important repercussions in society which is why it represents an ongoing challenge to healthcare professionals in developing countries.

### Objective

To document and acknowledge the main causes of maternal mortality presented in Juan I. Menchaca Civil Hospital in Guadalajara.

### Material and Methods.

This is an observational, descriptive, transversal retrospective study that included 49 women admitted in the Gynecology and obstetrics department that passed away during pregnancy, labor or puerperium from 2007 to 2010. Date of death, age, number of pregnancies, vaginal births, abortions, cesarean sections, number of prenatal visits, time between pregnancies and cause of maternal death were documented.

### Results

Average maternal age was 26.4 years, 77.6% of the patients were housewives, 41% were married. 69% lived in the Guadalajara metropolitan area, it was a first pregnancy for 26.6%, 10.2% had 3 or more c-sections and 24.5% had a short period between pregnancies.

The most frequent cause of maternal death was obstetric hemorrhage representing 26.5% of deaths, followed by sepsis 18.3% and hypertensive disease 16.3%. In 68.5% of the patients a cesarean section was performed and 76% died in the intensive care unit.

### Conclusions

The most common cause of death was obstetric hemorrhage, most patients having a low socioeconomic status.

**Keywords:** maternal death, maternal mortality, obstetric hemorrhage

## Introducción

La mortalidad materna constituye un grave problema de salud pública en México. Se considera un indicador de la insuficiencia en la cobertura y la calidad de los servicios de salud reproductiva en el país.<sup>1</sup>

La mortalidad materna es, sin duda, el indicador que mejor refleja las disparidades entre grupos sociales, regiones y países, ya que es hasta 100 veces más en países en desarrollo comparado con los países desarrollados.<sup>1</sup>

De los objetivos del desarrollo del milenio, el número 5: "Mejorar la Salud Materna", fijó la meta de reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes para 2015 en base a la mortalidad registrada en 1990. En 2007, se agregó una segunda meta en este objetivo 5: lograr el acceso universal a la salud reproductiva.<sup>2</sup>

En la décima revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexos de 1992 (CIE-10), la OMS define la defunción materna como: "La muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales".

Las defunciones obstétricas directas son las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo, parto y puerperio, de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o

de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.<sup>3</sup>

Las defunciones obstétricas indirectas son las que resultan de una enfermedad existente previa al embarazo o una enfermedad que evoluciona durante el mismo.<sup>3</sup>

Las defunciones maternas relacionadas son definidas como cualquier muerte durante el embarazo, el parto o el puerperio, incluso si es por causas accidentales o incidentales.<sup>3</sup>

Se estima que en el año 2005 ocurrieron 536,000 muertes maternas. De estas muertes aproximadamente el 99 por ciento ocurrieron en naciones en desarrollo. La mitad de esas muertes (265,000) ocurrió en el África Subsahariana y una tercera parte (187,000) ocurrió en el Asia Meridional.<sup>3,4</sup>

En 1990, la razón de muerte materna ascendía a 89 por cada 100 mil nacidos vivos, cifra que disminuyó a 60.0 en 2006, reflejándose como una reducción del 32.6% en 17 años. Las defunciones maternas se han logrado disminuir de 2203 casos en 1990 a 1166 en 2006 y se espera, de alcanzar la meta, que esta cifra no sea mayor de 417 muertes maternas en 2015.<sup>1</sup>

La mortalidad materna en el Estado de Jalisco ha tenido un comportamiento variable durante los últimos años; en el 2006, hubo un total de 72 muertes maternas; en 2007, se encuentra el número más bajo de los últimos años en este aspecto con 45 muertes; para el 2008, se presenta un ligero incremento con 52 muertes y en el 2009, se observa el mayor incremento en este rubro durante los últimos años con un total de 79 muertes.<sup>5</sup>

Las complicaciones obstétricas como hemorragia, eclampsia, infecciones, el parto prolongado o la obstrucción del parto y las resultantes de un aborto en condiciones peligrosas son la causa de la mayoría de las muertes maternas.<sup>4</sup>

En México, la principal causa de mortalidad materna registrada hasta el 2006 fue la hipertensión en el embarazo, seguida de la hemorragia obstétrica. Juntas han provocado un poco más del 50% de las muertes maternas ocurridas en el país durante los años 2000 a 2006.<sup>1</sup>

En el Centro Médico Nacional de Occidente, se realizó un estudio de mortalidad materna en el periodo de 1985-2005, con 222 defunciones, encontrando una tasa de 73 x 100,000 nacidos vivos, siendo las causas principales de muerte materna la preeclampsia-eclampsia y la hemorragia obstétrica, con casi 50%, de las cuales aproximadamente el 28-37% eran evitables.<sup>6</sup>

Se reconoce que la mortalidad materna es un problema urgente de salud pública, pues se trata de muertes prevenibles en la mayoría de los casos, en mujeres jóvenes que dejan atrás huérfanos y familias desintegradas,<sup>7</sup> sin embargo, el esfuerzo de los diversos gobiernos por disminuir la mortalidad materna no siempre ha sido exitoso. Existen determinantes que no forman parte de las responsabilidades del sistema de salud, tales como la desigualdad social y la exclusión de la seguridad social.<sup>8,9</sup>

Diversos estudios tanto nacionales como internacionales, son los que han tratado de indagar acerca de los factores que intervienen en la mortalidad materna y concluyen que la atención prenatal de calidad, el acceso a recursos como el banco de sangre y servicios de trasfusión sanguínea son prioritarios,<sup>10</sup> así como también la atención oportuna y multidisciplinaria de la urgencia obstétrica, haciendo énfasis, sobre todo, en la atención obstétrica interinstitucional, sin distinción de derechohabiencia, fronteras geográficas o clases sociales.<sup>11</sup>

La atención obstétrica de calidad es determinante en la reducción de la mortalidad materna. En un estudio realizado en 2005 en los Estados Unidos, se determina que la tasa de mortalidad materna disminuye en forma inversamente proporcional a la densidad de especialistas en medicina materno-fetal, incluso después de controlar otras variables como pobreza, educación, raza y edad.<sup>12</sup>

Cada caso de muerte materna nos sirve para identificar errores, ya sea por la omisión, por la dilación o por la insuficiente calidad con la que se brindó un servicio. Del análisis de eslabones deriva la identificación de mejoras indispensables para evitar el fallecimiento de las mujeres.<sup>13</sup>

Por lo antes expuesto, se realizó este estudio para conocer cuáles son las principales causas de mortalidad materna en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, durante el periodo 2007-2010 y cuáles son los cambios ocurridos en la frecuencia de estas causas.

## Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, trasversal, con las mujeres que murieron durante el embarazo, parto o puerperio en el periodo comprendido entre el 01 de enero de

2007 al 31 de diciembre de 2010, en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca.

Los datos que se investigaron fueron: fecha de la defunción, edad, estado civil, escolaridad, lugar de residencia, ocupación, número de embarazos, partos, abortos y cesáreas, número de consultas prenatales, periodo intergenésico, vía de nacimiento y causa de la muerte materna.

Los casos estudiados fueron captados en la Jefatura del Servicio de Obstetricia de la División de Ginecología y Obstetricia una vez que ocurría el fatal evento, obteniendo luego los datos directamente de los expedientes clínicos, siendo recogidos en un cuestionario previamente elaborado.

Los resultados obtenidos fueron analizados estadísticamente con medidas de tendencia central y dispersión como son el rango, media, mediana, moda, desviación estándar y proporciones o porcentajes, siendo presentados con figuras para una mejor comprensión de los resultados.

## Resultados

Se incluyeron un total de 49 pacientes que fallecieron del 2007 al 2010, de las cuales 48 pacientes fallecieron en el interior del Hospital Civil Dr. Juan I. Menchaca y una paciente falleció durante su traslado al Hospital, no respondiendo a las maniobras de reanimación en el área de admisión, obteniéndose la información total en este caso por interrogatorio indirecto. El número total de muertes de acuerdo al año fue la siguiente: 10 muertes en 2007, 14 en 2008, 18 en 2009, y 7 en 2010.

### Características demográficas de las pacientes

**Edad.** Osciló entre los 16 a los 41 años, con una media de 26.4 años, siendo el grupo más numeroso el de los 20 a 24 años. Se presentaron 7 pacientes menores de 19 años (14.3%) y 12 (24.5%) tenían más de 35 años de edad.

**Escolaridad.** La escolaridad de las pacientes se puede considerar como regular. Solo 24 pacientes (48.9%) habían alcanzado estudios equivalentes a la secundaria o nivel superior.

**Ocupación.** Las actividades del hogar fueron la única o la principal actividad en un total de 38 pacientes (77.5%). Las actividades remuneradas ocuparon el 20.4% y solo una paciente refirió continuar estudiando.

**Estado Civil.** Las pacientes que se encontraban viviendo en situación de pareja (casadas o unión libre) ocuparon un 73.4%.

**Lugar de residencia.** Un total de 34 pacientes (69.3%) eran residentes de la Zona metropolitana de Guadalajara, 10 (20.4%) provenían del interior del estado y las 5 restantes (10.2%) de estados colindantes a Jalisco. La mayor parte de las pacientes de la zona metropolitana habitaban en el municipio de Guadalajara (Tabla 1).

### Antecedentes de la paciente

Dentro de los antecedentes personales se investigaron aquellos que se relacionan con complicaciones obstétricas. En 26 casos (53.1%) no se presentaron estos antecedentes. Algunas pacientes refirieron dos o más antecedentes.

Tabla 1. Características demográficas de las pacientes

Carácterística	n=49 (%)
<i>Edad</i>	
10 a 14	0
15 a 19	7 (14.8)
20 a 24	18 (36.6)
25 a 29	8 (16.2)
30 a 34	4 (8.1)
35 a 39	10 (20.3)
40 a 44	2 (4.0)
<i>Escolaridad</i>	
Profesional	2 (4.0)
Preparatoria	7 (14.3)
Secundaria	15 (30.7)
Secundaria incompleta	5 (10.2)
Primaria	12 (24.5)
Primaria incompleta	7 (14.33)
Analfabeta	1 (2.0)
<i>Ocupación</i>	
Hogar	38 (77.6)
Empleada	5 (10.4)
Obrera	1 (2.0)
Comerciante	1 (2.0)
Estudiante	1 (2.0)
Profesionista	1 (2.0)
Otra	2 (4.0)
<i>Estado civil</i>	
Casada	20 (40.8)
Soltera	13 (26.5)
Unión libre	16 (32.6)

*Antecedentes gineco-obstétricos.* El número de gestaciones por cada paciente oscilaba entre 1 y 6 con una media de 2.7; hubo 14 primigestas (28.6%). El número total de hijos vivos que dejaron las pacientes con muerte materna fue de 97. En cuanto al número de cesáreas practicadas, 5 mujeres (10.2%) habían tenido 3 ó más cesáreas al momento de la defunción. Respecto al control prenatal, 39 pacientes (79.6%) refirieron haber acudido a consultas, aunque no se especifica la calidad ni cantidad de éstas en todos los expedientes. 5 pacientes (10.2%) no llevaron control prenatal y en el resto se ignora esta situación.

*Periodo intergenésico.* Como se mencionó previamente, hubo 14 pacientes que cursaban su primera gestación. De las restantes 35, el periodo intergenésico corto (24 meses o menos) se encontró en 12 casos (24.5%), incluso en 3 pacientes (6.1%) fue menor de 1 año.

#### Causas de la muerte materna

Con excepción de la muerte materna que ocurrió durante su traslado en ambulancia, y cuyo dictamen correspondió a los Servicios Médicos Municipales, el resto fueron dictaminadas por el Comité Hospitalario de Estudio y Seguimiento de la Morbilidad y Mortalidad Materna. Las causas de la muerte englobadas en los certificados de defunción incluyen varios diagnósticos o situaciones clínicas hasta llegar a la causa básica. Algunas pacientes tuvieron varias complicaciones de forma simultánea o secuencial y fueron consignadas en el certificado de defunción, siendo posteriormente ratificadas o rectificadas en el Comité. Las causas directas representaron el mayor número de defunciones en cada uno de los años que comprendió el estudio.

La causa de muerte materna directa más frecuente fue la hemorragia obstétrica, teniendo como causas específicas la implantación anómala de placenta y atonía uterina principalmente, además de la ruptura uterina y hemorragia secundaria a aborto. En orden de frecuencia le siguen la sepsis puerperal y la patología hipertensiva.

Las causas indirectas provocaron un número relativamente elevado de muertes respecto a las otras causas durante el año 2009.

Las causas indirectas de mortalidad materna se presentan

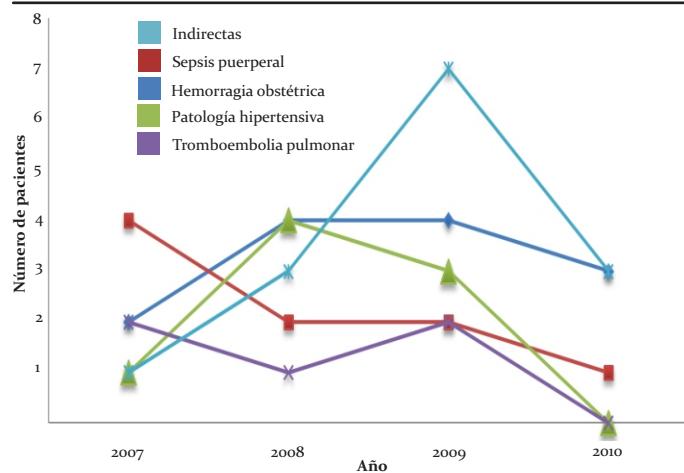


Figura 1. Causas de mortalidad de acuerdo a año

en la tabla 2. La neumonía ocupó un 35.7% del total de las muertes maternas indirectas; 3 de los casos de neumonía (60.0%) ocurrieron en el año 2009.

*Vía de terminación del embarazo.* Del total de pacientes: 7 pacientes (14.2%) fallecieron estando embarazadas, en 24 pacientes el embarazo terminó en cesárea (48.9%) y el embarazo terminó en el primer trimestre en 7 casos (14.2%). La interrupción por vía abdominal, comparando solamente parto (11 pacientes) vs cesárea (24 pacientes) ocurrió en el 68.5% de los casos.

*Defunciones maternas según turno laboral.* De acuerdo al turno laboral, las defunciones maternas que ocurrieron durante los turnos vespertino y nocturno fueron el 73.4% (36 pacientes). Durante la jornada acumulada se encontró la menor cantidad de muertes con un total de 5 (10.2%).

*Defunciones maternas según el día de la semana.* De acuerdo al día de la semana, ocurrieron 15 defunciones maternas (30.6%) en día jueves; el resto se distribuyó de una manera prácticamente uniforme.

*Defunciones maternas según servicio hospitalario.* La mayor cantidad de las pacientes ingresaron al hospital a través del servicio de urgencias de tococirugía. Sin embargo, durante su atención hospitalaria transitan por diversos servicios de acuerdo a su necesidad o evolución clínica. Hubo 37 pacientes (75.5%) que fallecieron en el Servicio de Terapia Intensiva.

*Estancia hospitalaria.* La estancia hospitalaria fue muy variable. Se observó que 18 pacientes (36.7%) fallecieron dentro de las primeras 24 horas desde su admisión hospitalaria. Aquellas que duraron más de una semana hospitalizadas antes de la defunción fueron 11 (22.4%). Cabe mencionar, que en algunos casos no se trató de la única hospitalización de la paciente sino que se trataba de un reingreso hospitalario; asimismo, hubo pacientes que estuvieron hospitalizadas previamente en otra unidad antes de ser referidas al Hospital Civil Dr. Juan I. Menchaca.

*Lugar de referencia.* Hubo 17 pacientes (34.7%) que solicitaron su atención para la admisión hospitalaria

refiriendo que provenían de su hogar, sin haber recibido atención médica o paramédica previamente. Las pacientes referidas por otra institución ocupan el 65.3% del total (32 pacientes); provenían principalmente de hospitales de segundo nivel de Secretaría de Salud, y de servicios pre-hospitalarios (Servicios médicos municipales y Cruz Roja).

## Discusión

La mortalidad materna es un tema de importancia internacional, que es considerado un problema de salud pública y refleja la disparidad entre grupos sociales.<sup>1</sup> Es por ello, que las naciones han instituido estrategias que están enfocadas a reducir la mortalidad materna y éstas incluyen, entre otras acciones, el análisis de los casos y el dictamen correcto de los mismos. Este análisis nos permite conocer deficiencias en los procesos de atención, que sean susceptibles de ser corregidas para evitar su recurrencia.

El Hospital Civil Dr. Juan I. Menchaca, es considerado un centro de referencia no solo a nivel estatal, sino que también ha recibido pacientes de los estados del Occidente del país, como pudimos constatar en este estudio.

Las pacientes que se atienden en esta unidad médica, tienen en general un bajo nivel socioeconómico, formación educativa básica incompleta o deficiente. Es muy probable que el rezago socioeconómico y educativo observado se asocie a una falta de información para el control prenatal adecuado y la detección oportuna de factores de riesgo. El 59% de las pacientes vivían solteras o en unión libre, y la mayor parte de ellas solo se dedicaban a las actividades del hogar, lo que pudiera relacionarse con una situación emocional inestable o un respaldo económico insuficiente que repercute en un descuido del embarazo.

En el grupo de edad que se considera el ideal para la maternidad (20 a 34 años) hubo 30 muertes maternas, que representan el 61%. Este alto porcentaje obedece al alto número de eventos obstétricos que se presentan en este grupo de edad.

En estudios similares, se ha encontrado que a mayor edad materna corresponde un mayor riesgo de mortalidad materna.<sup>6</sup> En otros, se identifica a la embarazada adolescente como un grupo de riesgo. De cualquier forma, estos hallazgos han originado la creación de servicios de atención médica especializada, como la Clínica de Atención a la Adolescente Embarazada.

La existencia de factores de riesgo previos al embarazo puede influir en desenlaces obstétricos adversos. Sin embargo, existen estudios que han mencionado que las muertes maternas ocurren en su mayoría en pacientes con control prenatal aparentemente adecuado y sin factores de riesgo agregados, lo cual deja al enfoque de riesgo en una posición dudosa respecto a su relevancia en la prevención de la mortalidad.<sup>14</sup> En este estudio encontramos que dentro de los antecedentes previamente conocidos por la paciente, tanto personales patológicos como gestacionales, el 46.9% refería alguno de ellos. Ejemplo de ello, es la patología hipertensiva, ya que crónica o gestacional, fue referida como antecedente en el 8% de los casos, aunque si incluimos los casos que se presentaron durante la estancia hospitalaria, este porcentaje

Tabla 2. Causas de mortalidad indirecta por año

Diagnóstico	2007	2008	2009	2010
Cardiopatía	1 (7%)			1 (7%)
Apendicitis		1 (7%)		
Ruptura de aneurisma		1 (7%)		
Neumonía/Influenza	1 (7%)	3 (21%)	1 (7%)	
Evento vascular cerebral		2 (14%)		
Adenocarcinoma ovario		1 (7%)		
Intoxicación barbitúricos		1 (7%)		
Tb pulmonar			1 (7%)	

Tb, Tuberculosis.

aumenta a 16% de muertes relacionadas con esta causa, lo cual refuerza la teoría de que muchas de las complicaciones ocurren de forma súbita, con pocas probabilidades de anticipación por parte del médico tratante.

Por ello, últimamente se ha observado a la mortalidad materna como “accidente obstétrico”, debido a su comportamiento actual, y como tal, las estrategias han ido encaminadas a la capacitación para su detección oportuna y atención inmediata en cuanto ocurre una complicación obstétrica.

Se observó un alto número de pacientes primigestas y en el resto se evaluó el período intergenésico, considerándolo inadecuado en 21 pacientes (42%). Aparentemente, un alto porcentaje de pacientes llevó control prenatal, aunque no se especifica la calidad de este mismo.

El saldo social de las muertes maternas fue alto. El número de hijos vivos que dejaron las pacientes con muerte materna fue de 97 hijos. Este dato es importante, pues refleja un sector de la población que quedará vulnerable al abandono, pobreza, bajo nivel educativo, pobre atención en salud, embarazo en adolescentes y toxicomanías.

Se observa una alta tasa de cesárea en este grupo de pacientes. La interrupción por vía abdominal, comparando solamente parto (11 pacientes) vs cesárea (24 pacientes) ocurrió en el 68.5% de los casos, cifras más altas que otros estudios de mortalidad materna en poblaciones similares,<sup>6</sup> superando en más del doble los nacimientos por vía vaginal. Hubo 7 pacientes que fallecieron con producto in útero. La alta tasa de cesáreas obedece en su mayor parte a la urgencia de terminar el embarazo de forma inmediata ante una complicación que pone en riesgo la vida de la paciente, aun cuando esta misma intervención puede agregar otras complicaciones a las preexistentes, sobre todo cuando la técnica es deficiente o hay inexperiencia en el personal que la realiza.

Con relación a las causas de muerte materna, se observó una distribución variable en cada año comprendido en el estudio. En 2009, se presentó un incremento significativo en el número de muertes maternas, pero esto es solo un reflejo de una tendencia que se observó tanto a nivel estatal y nacional, donde la epidemia de influenza provocó un aumento generalizado en la mortalidad materna, sobre todo en las causas indirectas y específicamente en las relacionadas con neumonía e influenza.

Las causas directas en conjunto representaron el mayor número de defunciones en cada uno de los años que comprendió el estudio. Estas causas son las que probablemente reflejen mejor la calidad de la atención obstétrica brindada a cada paciente y, por lo tanto, sean las que toman mayor importancia al momento del análisis. El porcentaje que representan las muertes maternas indirectas se incrementó en cada uno de los años de estudio. Esto refleja en gran parte las mejoras en los procesos de atención que se han originado en el Hospital en base al análisis y seguimiento de los casos, para la atención de las causas directas de muerte materna, pero a la vez una deficiencia en garantizar métodos de planificación familiar a las pacientes con patologías con riesgo de complicación o muerte.

La hemorragia obstétrica fue la mayor causa de mortalidad

materna, debida principalmente por implantación anómala de placenta y atonía uterina, seguidas de ruptura uterina, hemorragia secundaria a aborto, sepsis puerperal y la patología hipertensiva. La sepsis fue la principal causa de mortalidad materna durante el 2007, disminuyendo el número de casos hasta solo 1 en el 2010. La patología hipertensiva y la tromboembolia pulmonar no ocasionaron muertes durante 2010.

Las causas indirectas provocaron un número relativamente elevado de muertes respecto a las otras causas durante el año 2009, siendo relacionadas principalmente a casos de neumonía/Influenza. La epidemia de influenza A H1N1, provocó un aumento generalizado en la mortalidad materna a nivel nacional, lo cual se vio reflejado en todos los niveles.

Es importante resaltar que para el año de 2010, con las estrategias implementadas, se observó una reducción significativa de los casos de mortalidad materna y de la relación entre las causas directas sobre las indirectas.

El programa arranque parejo en la vida es estratégico en la meta contemplada en los objetivos de desarrollo del milenio de reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes entre 1990 y 2015. Los logros recientes en la disminución de la mortalidad materna, aunque relevantes, se han dado a un ritmo más lento que el requerido para alcanzar esa meta, al registrar un descenso promedio anual de la razón de mortalidad materna ligeramente menor de 4%, cuando se requiere, al menos, una disminución sostenida de 5% anual, por lo que resulta imperioso redoblar esfuerzos y dar un renovado impulso al fortalecimiento de los servicios, mejorando su organización, cobertura y calidad, a fin de avanzar más rápidamente en el logro de las metas, satisfaciendo de manera más equitativa las necesidades de salud materno-infantil de la población de México y reduciendo las disparidades sociales que persisten en esta materia.<sup>1</sup>

En la revisión de los casos, se encontró una tendencia mayor de mortalidad durante los turnos vespertino y nocturno, además de que respecto al día de la semana, los jueves superaron por más del doble el número de defunciones en relación con el resto de los días, que mostraron una tendencia uniforme. Uno de los puntos evaluables en la certificación hospitalaria se refiere a la uniformidad en la atención, sin importar el turno laboral o el día de la semana, con la finalidad de garantizar la calidad de las acciones brindadas a los pacientes. Por tal motivo, se pone de manifiesto la necesidad de evaluar estos detalles con el fin de determinar si existe falta de uniformidad en la atención médica.

Un gran porcentaje de pacientes que sufren de un evento obstétrico adverso requieren del soporte médico en una Unidad de Terapia Intensiva. En la evaluación de las pacientes, encontramos que el 76% fallecieron antes de lograr su egreso de este servicio, siendo importante el contar con una Unidad de Terapia Intensiva o en caso particular, de una Terapia Obstétrica para disminuir la mortalidad materna.

En relación a la estancia hospitalaria, tres defunciones maternas ocurrieron a menos de una hora de haber ingresado al Hospital y, por tal motivo, en servicios como Urgencias Tococirugía o Urgencias Adultos, en casos en que la paciente

prácticamente llegó en franco deterioro, con pocas probabilidades de una asistencia médica exitosa. Es de resaltar que un alto porcentaje de las pacientes habían recibido atención médica previa a su ingreso y fueron referidas después a esta Institución.

El análisis de la mortalidad materna por eslabones críticos evalúa estos aspectos, con el fin de prevenir que otra mujer que llega en condiciones similares a la que murió previamente, tenga el mismo desenlace. Cada uno de los eslabones que integran la atención médica de la embarazada reviste importancia a todo el proceso.

Este estudio no aborda la metodología de eslabones críticos, sólo se enfocó a la atención hospitalaria brindada. La información generada sirve como herramienta para la toma de decisiones, ya que nos indica el rumbo a seguir en cuanto a estrategias de capacitación enfocada a las áreas de oportunidad detectadas. Se debe continuar actualizando la información generada, año con año y realizando comparaciones, pues es la única manera de evaluar las estrategias de mejora implementadas. La pregunta a contestar siempre seguirá siendo: ¿Qué tengo que hacer hoy para evitar

la muerte de la mujer que llega en condiciones similares a la que se murió ayer?<sup>13</sup>

Se concluye que la mortalidad materna es un problema de salud pública, siendo la mayoría pacientes con un nivel socioeconómico bajo, pobre escolaridad, sin pareja estable y sin actividades remuneradas. La mayoría de muertes se presentaron en pacientes sin antecedentes de riesgo en el control prenatal, dejando un total de 97 hijos huérfanos, siendo la tasa de cesárea elevada, destacando como causa de muerte materna más frecuente la hemorragia obstétrica, observándose un incremento anual de las causas indirectas de muerte materna.

Se recomienda que debe verificarse la uniformidad en la atención médica, en todos los ámbitos, hospitales, servicios y turnos laborales, además de que se considere la creación de una Unidad de Terapia Intensiva Obstétrica para auxiliar en una forma más directa en el manejo de las pacientes obstétricas con complicaciones que se presentan generalmente en forma súbita constituyendo un verdadero problema en la atención de las pacientes obstétricas.

## Referencias bibliográficas

1. Programa de Acción Específico 2007-2012. Arranque Parejo en la Vida. Secretaría de Salud. Subsecretaría de prevención y promoción a la salud. Primera edición. México, 2008.
2. Apuntar al 5. La Salud de las Mujeres y los ODM. Fichas informativas. Disponible en línea: <http://www.womendeliver.org/assets/Focus-on-5%28spanish%29.pdf>.
3. Mortalidad Materna en 2005: estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Banco Mundial. Organización Mundial de la Salud. Suiza, 2008.
4. Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe 2009. Organización de las Naciones Unidas. Estados Unidos, 2009.
5. ¿Cómo vamos en Jalisco? Tablero de Indicadores del desarrollo en Jalisco? Disponible en línea: <http://seplan.app.jalisco.gob.mx/tablin/indicador/consultarDatos/173?offset=50&max=10&url=list>
6. Angulo Vázquez J, Cortés Sanabria L, Torres Gómez Luis G, Aguayo Alcaraz G, Hernández Higareda S, Ávalos Nuño J. Análisis de la mortalidad materna, en tres períodos, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. *Ginecol Obstet Mex* 2007; 75(7): 384-93.
7. Langer Blas A, Hernández B. La mortalidad materna. Una prioridad para la investigación y la acción. *Gac Med Mex*, 2000; 136: 49-53.
8. Estrategia Integral para acelerar la reducción de la Mortalidad Materna en México. Secretaría de Salud. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. México 2009.
9. García ALA, Izquierdo PJC. Mortalidad Materna. En: Ahued AJR, Fernández del Castillo SC, Bailón UR. Ginecología y obstetricia aplicadas. 2<sup>a</sup> ed. México: El Manual Moderno, 2003; p. 561-6.
10. Gómez Bravo TE, Briones GJC, Morales EJG, Rodríguez RM. Mortalidad materna en el Estado de México. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int* 2003; 17 (6): 199-203.
11. Pazmiño OS, Guzmán GN. Control prenatal y su impacto en la mortalidad materna. Análisis de una tendencia, 1994-2004. Cali, Colombia. *Rev Colomb Obstet Ginecol*, 2009; 60: 12-8.
12. Sullivan SA, Hill EG, Newman RB, Menard MK. Maternal-fetal medicine specialist density is inversely associated with maternal mortality ratios. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 193: 1083-8.
13. Núñez Urquiza RM. Detección de eslabones críticos en los procesos de atención para la prevención de muertes maternas. Secretaría de Salud. México. 2004.
14. Hernández Penafiel JA, López Farfan JA, Ramos Álvarez G, López Colombo A. Análisis de casos de muerte materna ocurridos en un período de 10 años. *Ginecol Obstet Mex* 2007; 75: 61-7.