

# Mortalidad materna: enlace entre gestión directiva y atención clínica oportuna

Jesús Rafael Montesano-Delfín,<sup>1</sup>  
 Arturo Hernández,<sup>2</sup>  
 José Zapién-Moreno,<sup>3</sup>  
 Enrique Olivares-Durán,<sup>4</sup>  
 Juan Manuel Guizar-Mendoza,<sup>2</sup>  
 Miguel Ángel Luna-Ruiz<sup>5</sup>

## RESUMEN

Para 2003, en las unidades de atención obstétrica del Instituto Mexicano del Seguro Social en Guanajuato se implementaron estrategias de capacitación, modificación de criterios de referencia y contrarreferencia, asignación o reasignación de recursos y capacitación a los comités de mortalidad materna. Se organizaron e interrelacionaron los servicios hospitalarios de las UMAE y la modificación del Plan de Vigilancia Epidemiológica: al identificar a una embarazada con riesgo de morir se le asignaba personal de base para el cuidado estrecho de la paciente, vía telefónica se comunicaba a las autoridades delegacionales de servicios médicos para coordinar la atención en las UMAE y facilitar los recursos necesarios. Se notificaba diariamente el estado de salud de la paciente. Con estas estrategias disminuyó la mortalidad materna, pero al incrementarse nuevamente en 2004 se instauró la estrategia "Enlace entre la Gestión Directiva y Atención Clínica Oportuna", con lo que se incrementó 59 % la vigilancia epidemiológica, y aunque los ingresos a la unidades de terapia intensiva se incrementaron 147 %, la muerte materna en ese servicio disminuyó de 17.6 a 4.7 %. La tasa de muerte materna de 2004, 2005 y 2006 fue de 33.2, 17.4, 22, respectivamente, por 100 mil recién nacidos vivos.

## SUMMARY

The authorities of the High Medical Specialize Units (HMSUs) Obstetric/Gynecology Service (OB/GYN) and Intensive Care Unit (ICU) elaborated a strategy, which included the organization and interrelation of both hospital services and the implementation of an Epidemiologic Monitoring Program for all critical complicated pregnancies. This plan consisted in an assignment of personnel for special care, immediate communication with heads services to coordinate the attention and to facilitate the resources for medical attention in these patients, as well as daily follow up by the authorities until complete resolution. Through epidemiological monitoring, 274 cases of pregnant women with high risk of mortality were identified during 2005, and 437 during 2006 (increased 59 %). The admittance to ICU for this reason in 2003 was 17; in 2005 was 24 and in 2006, 42 (147 % from 2003 to 2006). Maternal deaths diminished from: 3/17 (17.6 %), 1/24 (4.1 %) and 2/42 (4.7 %) during same years respectively. The maternal death rate from 2004 to 2006 was: 33.2, 17.4, and 22 per 100 000 newborn respectively, below the national and institutional average. The coordination between the Headquarters and the HMSUs that take care of obstetrical patients, helped to the diminution of maternal death.

<sup>1</sup>Jefatura de Prestaciones Médicas  
<sup>2</sup>Coordinador auxiliar de Salud Reproductiva, Jefatura de Prestaciones Médicas  
<sup>3</sup>Unidad Médica de Alta Especialidad 48, León  
<sup>4</sup>Unidad Médica de Alta Especialidad 1, León  
<sup>5</sup>Unidad de Medicina Familiar 47, León

Delegación Estatal del Instituto Mexicano del Seguro Social en Guanajuato, México

Comunicación con:  
 Jesús Rafael Montesano-Delfín.  
 Tel: (477) 717 4000, extensión 31110.  
 Fax: (477) 773 2977.  
 Correo electrónico:  
 jesus.montesano@imss.gob.mx

Recibido: 15 de octubre de 2007

Aceptado: 23 de octubre de 2008

## Introducción

La muerte materna en un asunto que rebasa el ámbito de salud y alcanza incluso el de los derechos humanos y la justicia social; tiene repercusiones negativas de orden económico y social para la familia, la comunidad y la nación. De hecho, constituye uno de los indicadores de desarrollo social.<sup>1</sup>

La muerte de una mujer por causas relacionadas con el embarazo no puede ser agrupada o comparada

con otros problemas de salud, ya que no es una enfermedad. Por lo tanto, la obligación de nuestra sociedad de prevenir la muerte materna es prioritaria y debe incluir diversos sectores sociales y gubernamentales y no exclusivamente al sector salud, ya que en la mayoría de las ocasiones, sobre todo en los países en desarrollo, la muerte materna es prevenible.<sup>1</sup>

Las altas tasas de muerte materna están relacionadas con factores inherentes a los países en desarrollo o subdesarrollo. En el año 2000, el pro-

## Palabras clave

mortalidad materna  
 atención al paciente  
 administración de los servicios de salud

## Key words

maternal mortality  
 patient care  
 health services  
 administration

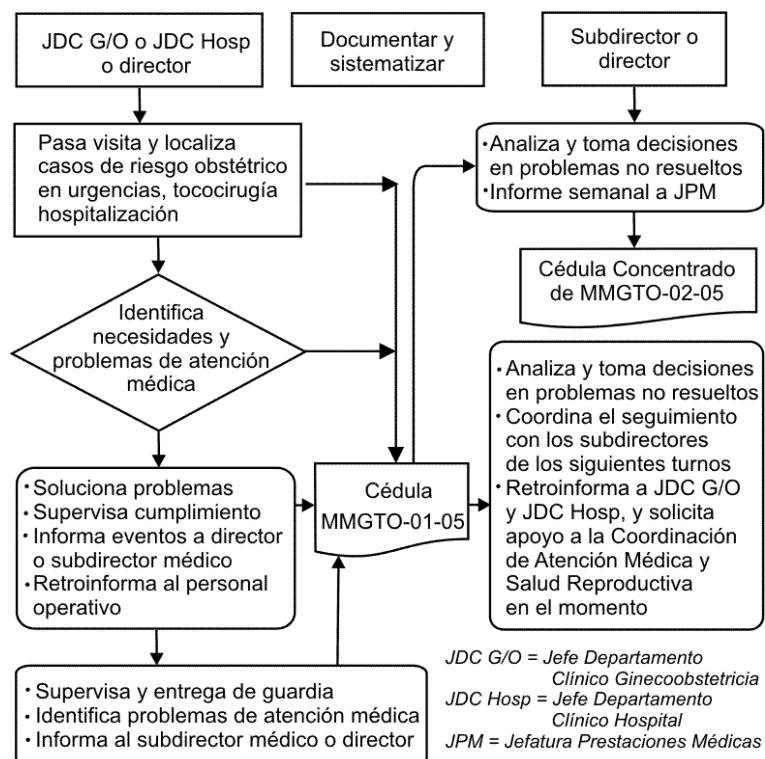


Figura 1. Vigilancia epidemiológica de la mujer embarazada

medio de la tasa de muerte materna en todo el mundo fue de 400 por 100 mil nacidos vivos y la mayor mortalidad se presentó en esos países. El desglose por regiones<sup>2</sup> muestra que la tasa más elevada se registró en África (830), seguida por Asia (330), excluido el Japón; Oceanía (240), con excepción de Australia y Nueva Zelanda; América Latina y el Caribe (190), y los países desarrollados (20).

De las 529 mil defunciones maternas que según estimaciones se produjeron en 2000, 95 % ocurrió en África y Asia, mientras que 4 % (22 000) se registró en América Latina y el Caribe, y menos de 1 % (2500) en las regiones más desarrolladas del mundo.<sup>2</sup>

Múltiples estudios y experiencias a nivel internacional y Latinoamérica, han demostrado que existen estrategias e intervenciones que pueden reducir el número de muertes maternas. En 1990, en la XXIII Conferencia Sanitaria Panamericana se acordó fortalecer el plan regional para la reducción de la mortalidad materna, ya que en Guatemala y varios países centroamericanos la mortalidad continuaba alta. Las estrategias propuestas fueron:<sup>3</sup> a) mejorar las condiciones de salud de la mujer, mediante el incremento y mejoramiento de la calidad de los servicios de salud reproductiva; b) desarrollar la capacidad y calidad del sistema de entrega de atención, a través del fortalecimiento del primer nivel de referencia; c) fortalecer la capacidad de respuesta para la atención de las emergencias y complicaciones obstétricas; d) promover el conocimiento y la participación social en las acciones para una maternidad segura; e) desarrollar y fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna, entre otros.

Entre las acciones de salud en diversos países hasta ese año se identificaban: la prevención de embarazos no planeados, detección temprana de los factores de riesgo durante el control prenatal, mejora en la atención durante el parto y puerperio, aseguramiento del tratamiento oportuno de las complicacio-

nes y los sistemas de monitoreo y evaluación a nivel institucional e intersectorial de la calidad en la atención de la mujer embarazada.<sup>1,4</sup>

En la Conferencia del 4 de noviembre de 2003 en el XVII Congreso Mundial de Ginecología y Obstetricia FIGO 2003,<sup>5</sup> se comentaron las tasas que la Organización Mundial de la Salud informó en 1995<sup>6</sup> y los resultados logrados en diferentes países: la mortalidad materna en países latinoamericanos continuaba elevada, como en Bolivia con 390 y Perú con 185 por 100 mil nacidos vivos; mientras que otras naciones alcanzaron reducciones sustanciales como Chile con 18.7 y Uruguay con 28. México tuvo 76.9 durante 2002, que en 2004 disminuyó a 62.6.<sup>7</sup>

Para 2004, los centros asociados al CLAP-OPS,<sup>8</sup> refirieron que en Colombia se presentaron 104.9 fallecimientos por 100 mil nacidos vivos, cifra elevada para el desarrollo de ese país. Costa Rica tuvo una tasa de 11.2, Venezuela de 67.2 y Canadá la más baja: 2.5 muertes por 100 mil nacidos vivos. Se indicaron cuatro retrasos en la atención materna que influyen en los índices de mortalidad: a) en conocer los signos y síntomas de las complicaciones; b) en asistir a un centro de atención en salud cuando la gestante presenta complicaciones; c) en la prestación de los servicios de urgencias por parte de los prestadores de salud; d) en la prestación de servicios de calidad.

En México, el Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS, que atiende a 42 % de la población, reportó en 2004 una tasa de mortalidad materna en su población derechohabiente de 27.5 por 100 mil nacidos vivos, cifra que contrasta con 39 registrada en 2000. Estos resultados probablemente constituyen el reflejo de una mejor respuesta de la organización médica institucional en relación con la oportunidad y calidad de la atención materna.<sup>9,10</sup>

Según el Programa "Arranque Parejo", de 2000 a 2003 se pudo observar cambios a la baja en la tasa materna por 100 mil recién nacidos vivos: para Guanajuato y el país, respectivamente, en 2000 fue de 43 y 72.6; en 2001, de 30 y 70.8; en 2002, de 46 y 63.9; en 2003, de 40.5 y 65.2.<sup>7</sup> Para 2001 y 2002, el IMSS presentó en la Delegación Guanajuato un incremento en la tasa de mortalidad materna de 24 a 36.9 por 100 mil nacidos vivos, mientras que a nivel nacional se informó una media de 36.6 y 30.1, respectivamente.<sup>11</sup> Este incremento generó una reacción directiva y organizacional en toda la Delegación en Guanajuato, a fin de abatir esas tasas.

En la literatura se informan múltiples factores asociados a la muerte materna, por ejemplo, los bajos ingresos económicos de las mujeres. En Latinoamérica, Guatemala y Nicaragua se observa mayor

mortalidad en el medio rural, mujeres analfabetas y con pobreza o pobreza extrema, falta de oportunidad de empleo, tradicionalismos en los roles de género, poco poder de la mujer, además del deficiente acceso a los servicios de salud, que se suman para propiciar mayor mortalidad en estas áreas.<sup>12,13</sup>

Las causas de muerte varían según la región: en África, la hemorragia causa la tercera parte de las muertes maternas y en Latinoamérica son los desórdenes hipertensivos, aunque también de acuerdo a la región se reporta sepsis, complicaciones del trabajo de parto (obstrucción) y del aborto.<sup>12</sup>

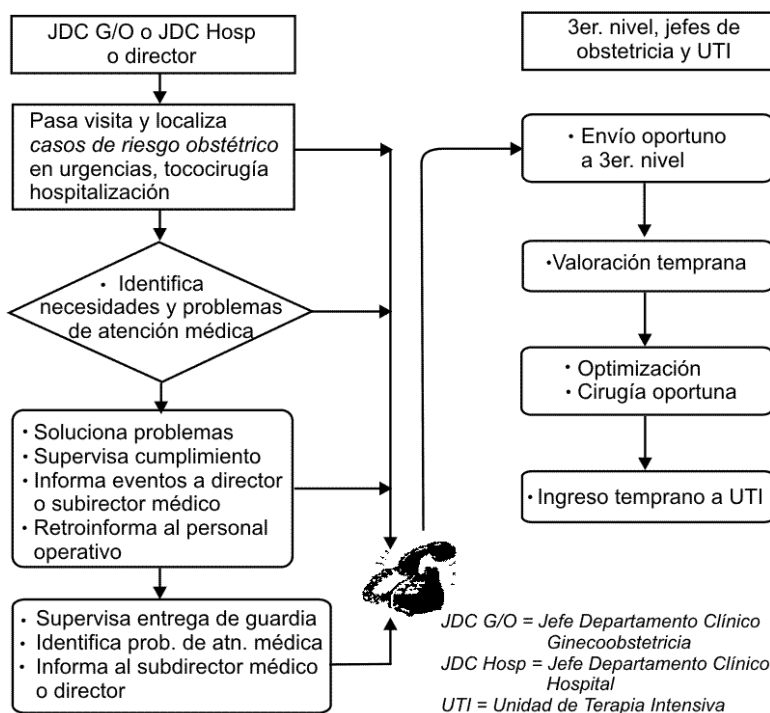
En los países donde los programas de salud materna han dado buenos resultados, se menciona que otro factor influyente en la disminución de la muerte materna es la atención de todas las mujeres por personal de salud competente durante el embarazo y el parto, así como la facilitación del acceso a atención médica de emergencia cuando se presentan las complicaciones.<sup>2</sup> También se ha señalado que la mayor parte de las defunciones y discapacidades maternas se producen por demoras en una o más de las tres circunstancias siguientes: el reconocimiento de las complicaciones, la llegada al centro médico o la prestación de atención de buena calidad. Los esfuerzos por prevenir éstas son esenciales para salvar las vidas de las madres y sus recién nacidos.<sup>2</sup>

El propósito de este trabajo es informar el resultado en la disminución de la mortalidad materna con la implementación de algunas estrategias, entre ellas, la vinculación del personal del área laboral con las gerenciales.

## Líneas estratégicas

Debido a la elevación de la tasa de mortalidad, en el año 2002 y principios de 2003 en la Delegación IMSS en Guanajuato, la Jefatura de Prestaciones Médicas convocó a los directivos de las diferentes niveles de atención involucrados en las muertes maternas para elaborar un plan de acción con cinco, líneas estratégicas, con el propósito de reducir la tasa de mortalidad materna. El plan involucró a la Jefatura de Prestaciones Médicas, Coordinaciones de Salud Reproductiva, Atención Médica y Educación en Salud, así como a los hospitales con atención obstétrica y de tercer nivel (UMAE), incluyendo autoridades de nivel central. Las líneas estratégicas fueron las siguientes:

- **Capacitación:** en el primer semestre de 2003, los coordinadores de educación médica de cada una de las unidades realizaron la detección de necesidades de capacitación, mediante la aplicación de un



**Figura 2. Sistema de vigilancia epidemiológica de la mujer embarazada, con las modificaciones realizadas en 2005**

instrumento con casos clínicos relacionados con la atención del embarazo, parto, puerperio y sus complicaciones, de acuerdo a cada nivel de atención, con preguntas de falso, verdadero y no sé. En el segundo semestre de 2003 y primer semestre de 2004, en cada unidad de atención médica se realizaron cursos en torno a las necesidades detectadas y las primeras causas de muerte obstétrica (hemorragia y preeclampsia-eclampsia), mediante diferentes modalidades educativas, incluyendo la visita de profesores. Los médicos obstetras acudían a las unidades de medicina familiar y proporcionaban la capacitación a los médicos familiares en su propio consultorio y con sus pacientes, además de la revisión y análisis de bibliografía y casos clínicos relacionados con el tema mediante discusiones grupales, por lo que se logró en término de un año capacitar a 98 % del personal médico en los diferentes niveles de atención a cargo de las pacientes embarazadas.

- **Organización e interrelación de servicios hospitalarios:** durante 2003 y 2004 se realizaron reuniones coordinadas por el jefe de prestaciones médicas y los coordinadores médicos delegacionales, con los directores y jefes de servicios, de las unidades médicas de los diferentes niveles de atención, para realizar acuerdos que facilitaran la utilización oportuna de todos los recursos institucionales al servicio de la embarazada en riesgo (laboratorio, estudios de gabinete, interconsultas a servicios de apoyo, etcétera).

Se difundió el plan en todas las unidades médicas de la delegación para disminuir la mortalidad materna, así como los acuerdos y compromisos de las autoridades médicas de la delegación, con las autoridades y responsables de las unidades.

- **Criterios de referencia y contrarreferencia:** los directivos de los tres niveles de atención revisaron y actualizaron los criterios de referencia y contrarreferencia entre las unidades, para posteriormente los jefes respectivos de área analizarlos y discutirlos con el personal de salud involucrado. Para la

**Jesús Rafael  
Montesano-  
Delfín et al.  
Mortalidad materna**

actualización de los criterios de envío de primer a segundo nivel y de segundo a tercer nivel, se tomaron en cuenta los servicios disponibles en cada unidad médica. Los criterios de referencia incluyeron traslados adecuados y oportunos de pacientes cuando se diagnosticaron embarazos complicados con preeclampsia-eclampsia, hemorragia obstétrica, sepsis o cualquier otra patología cuya gravedad pusiera en riesgo la vida de la paciente, y cuando en la unidad médica aludida no se contara con el recurso técnico/humano necesario para una atención de calidad.

sos de muerte materna y se discutieron las diferentes formas de evitar posteriores problemas.

### Plan de vigilancia epidemiológica

En la figura 1 se muestra el diagrama de flujo para realizar la vigilancia epidemiológica en los 10 hospitales de atención obstétrica de la delegación. Los respectivos jefes de departamento o de división en los hospitales generales de zona y de las unidades médicas de alta especialidad realizaron protocolos de manejo y de seguimiento de los casos de alto riesgo obstétrico, asignando funciones específicas a cada uno de los involucrados.

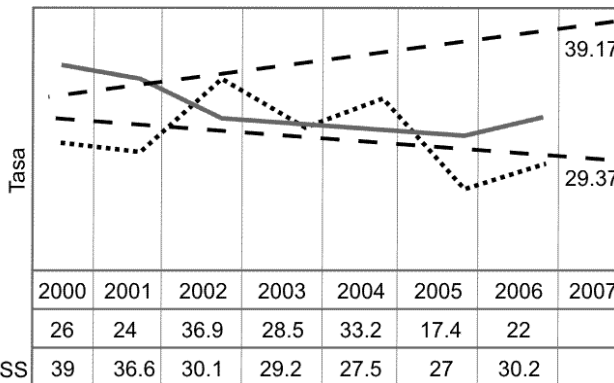
Ante un caso de alto riesgo obstétrico, el jefe de departamento clínico, además de supervisar el cumplimiento del manejo médico apegado a los protocolos de manejo, elabora el formato MMGTO-01-05 y lo envía vía electrónica o fax a la Jefatura de Prestaciones Médicas y Coordinación de Salud Reproductiva, para facilitar la interrelación y coordinación de servicios mediante un sistema de alertamiento de la urgencia detectada, con la dirección de cada hospital, lo que facilita el otorgamiento de los insumos y servicios necesarios que requiere la solución del caso con oportunidad y calidad (figura 1).

Con estas estrategias, la tasa de mortalidad materna disminuyó en 2003 para homologarse con la nacional; sin embargo, se incrementó en 2004, situándose por arriba de la nacional.

Debido a este resultado, a partir de 2005 se efectuó un ajuste al sistema de vigilancia epidemiológica, que consistió en sustituir el sistema documental de información de los 10 hospitales de segundo nivel para informar la existencia de casos de alto riesgo a las Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMAE) y a la Jefatura de Prestaciones Médicas, por un sistema de alertamiento o emergencia a través de comunicación directa por vía telefónica. Se privilegió la información directa a los jefes de obstetricia y de terapia intensiva de las UMAE sobre la información a la alta dirección de dichos hospitales, para gestionar los envíos oportunos (figura 2).

Mediante este sistema, en las Coordinaciones de Salud Reproductiva, Atención Médica y en la Jefatura de Prestaciones Médicas, se tiene información directa y oportuna de las condiciones de las pacientes con riesgo obstétrico alto, para facilitar la atención oportuna de esas pacientes.

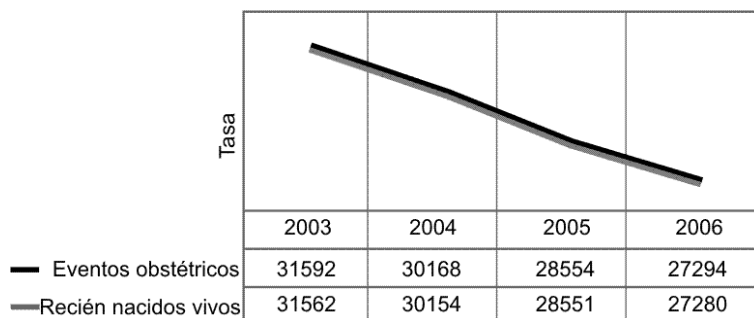
A petición del jefe de prestaciones médicas, periódicamente se reúnen los jefes de obstetricia de la UMAE 48 y el jefe de cuidados intensivos de la



**Figura 3. Comportamiento de la mortalidad materna con las estrategias implementadas en el año 2003**

- *Asignación o reasignación de recursos:* en 2004, a las unidades de segundo nivel se les entregó equipo para la adecuada atención obstétrica (ultrasonidos y fonodetectores de latido fetal).
- *Comités de Mortalidad Materna:* se les entregó un documento con la normatividad y se realizó la difusión de los lineamientos de operación. Se reorganizaron las reuniones con base en el reporte fiel de los casos y el análisis de los problemas detectados, en la emisión de sugerencias generadoras de compromisos puntuales de los niveles de atención médica involucrados.

Se realizaron sesiones departamentales en los diferentes niveles de las unidades, para analizar los ca-



**Figura 4. Eventos obstétricos y recién nacidos vivos de 2003 a 2006**

UMAЕ 1, para analizar los casos con riesgo obstétrico alto y de acuerdo con los recursos de cada uno de ellos, se proponen estrategias para que las pacientes, reciban atención oportuna e inmediata. En las UMAЕ se llegó a los siguientes acuerdos:

- a) En el servicio de Obstetricia de la UMAЕ 48 al identificar o recibir pacientes obstétricas en estado crítico, se notifica de inmediato al jefe de obstetricia, quien se comunica de manera inmediata a la Jefatura de Prestaciones Médicas y con el jefe de cuidados intensivos de la UMAЕ 1 y se inicia la estabilización temprana de la paciente, con resolución oportuna del embarazo y envío inmediato a la Unidad de Terapia Intensiva (UTI); de ameritarse el seguimiento de los casos en la UTI, se realiza de manera conjunta entre los médicos obstetras e intensivistas, hasta la resolución del caso.
- b) En la UTI de la UMAЕ 1, la paciente obstétrica en estado crítico tiene la más alta prioridad para su ingreso y manejo por el jefe de obstetricia, con apoyo de la Jefatura de Prestaciones Médicas, a través de la Coordinación de Salud Reproductiva.

La Jefatura de Prestaciones Médicas a través de la Coordinación de Salud Reproductiva y Atención Médica:

- a) Coordina la comunicación entre los servicios de obstetricia de los hospitales, con los jefes de departamento clínico de obstetricia y de la UTI, a partir de cualquier embarazo con muy alto riesgo que requiera referencia. Mantiene el apoyo durante el seguimiento y resolución del caso.
- b) Coordina las sesiones de los Comités de Mortalidad Materna, orientadas a la discusión abierta de los problemas reales, con definición de las responsabilidades en cada nivel de atención para cada caso y a la toma de acuerdos y compromisos.
- c) Gestiona recursos para la atención.

## Resultados

En la figura 3 se presenta el comportamiento de la mortalidad materna, donde se aprecia disminución de la tasa de mortalidad con las estrategias implementadas en 2003, sin embargo, el incremento en 2004 obligó a la modificación de la vigilancia epidemiológica, medida con la cual la mortalidad disminuyó por debajo de los límites inferiores de la tendencia esperada y de la media nacional. La figura 4 describe la disminución de los eventos obstétricos y del número de recién nacidos vivos de 2003 a 2006.

En el cuadro I puede observarse la disminución de la mortalidad materna con la estrategia modificada de la vigilancia epidemiológica, donde además del comportamiento de la mortalidad materna se aprecia la disminución de los eventos obstétricos y consecuentemente del número de recién nacidos vivos.

En el cuadro II se muestran las causas de muerte materna, el número de casos registrados en el SIMO, el número de eventos que se incluyeron en la vigilancia y el número de casos atendidos en la UTI, durante la modificación del programa de vigilancia epidemiológica (2005-2006), donde el número de casos registrados por SIMO aumentó de 2004 a 2005, sin embargo, para 2006 disminuyó 11.4 %; se incrementó 59 % el número de embarazadas que ingresaron al programa de vigilancia de 2005 a 2006 (en 2004 aún no se implantaba la estrategia).

En el cuadro III se indica la mortalidad materna que se presentó en la UTI: en 2003, tres muertes maternas (17.5 %); en el 2004, seis (28.6 %); en 2005, una (4.2 %). Para 2006 se presentaron dos (4.8 %), a pesar de haberse incrementado 147 % los ingresos en la UTI por el programa modificado de vigilancia implementado.

Los motivos por los que se realizó vigilancia fueron preeclampsia-eclampsia y hemorragia obstétrica; en el rubro de otros se incluyen casos con sepsis, cardiopatías, pancreatitis y embolias.

Jesús Rafael  
Montesano-  
Delfin et al.  
Mortalidad materna

### Cuadro I

#### Eventos obstétricos, recién nacidos vivos, muertes maternas y tasa de muerte materna, 2003-2006

Años	Partos y cesáreas	RNV	Muerte materna	Tasa MM (100 mil RNV)
2003	31 562	31 592	9	28.5
2004	30 168	30 154	10	33.2
2005	28 554	28 551	5	17.4
2006	27 280	27 294	6	22.0
Diferencia				
2003-2006	-13.6 %	-13.6 %	-33 %	-22.8 %

RNV = recién nacidos vivos, MM = muerte materna

La principal causa de fallecimiento en 2003 fue la hemorragia; en 2004, en el rubro de otros se presentaron quemaduras de segundo grado en 80 % de la superficie corporal, cardiopatía reumática, hígado graso y síndrome de HELLP. Los tres casos de la UTI de 2005 y 2006 fueron por preeclampsia severa como causa básica, uno con síndrome de HELLP, otro con eclampsia y evento cerebral hemorrágico, y otro con encefalopatía anoxoiscémica, síndrome de HELLP e IRA.

## Discusión

Los países que se reunieron en 1987 en Nairobi en el Congreso de Salud Materna se comprometieron a realizar acciones para mejorar la condición de las mujeres, educar a las comunidades, fortalecer y difundir los elementos centrales de la salud materna (cuidados prenatales, del parto y del puerperio),<sup>14</sup> sin embargo, el seguimiento ha sido difícil, excepto donde existen registros completos de las defunciones, con inclusión de las causas del deceso.<sup>15</sup>

En los países en desarrollo, de 1990 a 2000 una acción fue incrementar la proporción de partos asistidos por personal capacitado, que aumentó de 42 a 52 %, lo que redujo las defunciones maternas.<sup>15</sup>

Los análisis revelan que las mejoras más notables se presentaron en Asia sudoriental y norte de África, mientras que el cambio más lento se registró en África subsahariana, donde la tasa de mortalidad ascendió de 40 % en 1990 a 43 % en 2000.<sup>15</sup>

De las 529 mil defunciones maternas estimadas en 2000, 95 % ocurrió en África y Asia, 4 % (22 mil) en la región de América Latina y el Caribe, y menos de 1 % (2500) en las regiones más desarrolladas.<sup>15</sup>

En el análisis acerca de estos programas se identificó que los logros son diferentes según se trate de

países en desarrollo o desarrollados; en los primeros, el riesgo de morir por una complicación obstétrica es de uno de seis, mientras que en los segundos es uno en 30 mil, como en el norte de Europa. Los fracasos están relacionados con los pobres sistemas de salud (no disponer de recursos), altas tasas de fertilidad y escasa disponibilidad de datos estadísticos.<sup>16</sup>

Para otros autores, las estrategias de proveer cuidado prenatal y la capacitación de la atención del parto no han dado los resultados esperados debido a los problemas de disponibilidad, accesibilidad y, principalmente, a la calidad del cuidado obstétrico esencial, incluyendo la atención adecuada de las complicaciones. Mencionan que países de Oriente como China, Sri Lanka y Malasia disminuyeron su mortalidad materna de manera dramática cuando mejoraron su cobertura y la calidad de los servicios de salud.<sup>17</sup> La educación y la prestación de servicios de planificación familiar de buena calidad también pueden contribuir a mejorar la situación.<sup>15</sup>

En Latinoamérica, varios países han realizado diversas acciones: Chile implementó recomendaciones para disminuir su tasa de mortalidad materna, como incrementar la capacitación del personal que atendía los partos (logrando que 99 % de los partos fuera atendido por profesionales), descenso de la natalidad por las acciones en planificación familiar, con lo que disminuyeron las muertes maternas por sepsis puerperal, hipertensión arterial y otras causas; de 1990 a 2000 hubo un descenso de 53.1 %; en 2000 se informó una tasa de mortalidad materna de 18.7.<sup>18</sup>

Para la evaluación del Programa de Disminución de la Mortalidad Materna, en febrero de 2004 en Washington se reunieron la Organización Panamericana de la Salud, la Organización Mundial de la Salud, el Banco Mundial, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, entre otras dependencias. Se definió que la tasa promedio en el Caribe y América

**Cuadro II**  
**Causas de muerte materna, casos registrados en el SIMO, embarazadas que ingresan a la vigilancia epidemiológica y muertes maternas en la delegación**

Causas	2004			2005			2006		
	Registros en SIMO	Ingresadas a vigilancia	Núm. muertes	Registros en SIMO	Ingresadas a vigilancia	Núm. muertes	Registros en SIMO	Ingresadas a vigilancia	Núm. muertes
Preeclampsia-eclampsia	443	0	3	744	186	3	638	282	4
Hemorragia obstétrica	88	0	1	100	40	0	83	88	1
Sepsis puerperal	89	0	0	46	19	1	38	11	0
Otros	43	0	6	14	29	1	42	57	1
Total	663	0	10	904	274	5	801	437	6

Latina continuaba en 190, por lo que realizaron una declaración conjunta a favor de la reducción de la mortalidad y morbilidad materna y establecieron una estrategia de consenso para los siguientes 10 años, que incluye cinco áreas de acción prioritarias:<sup>2</sup> *a)* apoyar los marcos legales e institucionales necesarios para aplicar medidas a escala local y nacional; *b)* definir un conjunto integral de medidas necesarias para reducir la mortalidad materna, haciendo hincapié en los cuidados obstétricos esenciales, la atención calificada del parto y el acceso a la planificación de la familia; *c)* aumentar la demanda pública de servicios de salud de alta calidad, asequibles y accesibles, y desarrollar la capacidad de las comunidades para tener acceso a esos servicios; *d)* crear asociaciones y alianzas entre los organismos en los planos nacional e internacional; *e)* establecer sistemas de monitoreo de la reducción de la mortalidad materna y mecanismos financieros para lograr la eficacia en función de los costos y la sostenibilidad.

En el reporte de la Organización Mundial de la Salud de 2005 se mencionan los datos comparativos de 2000 y los años siguientes en Centroamérica y el Caribe:<sup>19</sup> en Costa Rica y Puerto Rico se reportan las cifras más bajas: 30 y 18 por 100 mil nacidos vivos. En otros países se incrementó a pesar de las acciones realizadas: en Honduras, de 110 a 280; Jamaica, de 87 a 170; Ecuador, de 130 a 210; Guatemala, de 240 a 290; Salvador, de 150 a 170. Entre los países que disminuyeron en esta zona se encuentran Barbados, de 95 a 16; Belice, de 140 a 52; Nicaragua, de 230 a 170; Haití, de 680 a 670.

En México disminuyó de 90.4 en 1990 a 72.6 (-19.7 %) en el 2000, por arriba del compromiso internacional de reducir 50 % de la mortalidad para el 2000, que corresponde a una tasa de 45.2.<sup>20</sup> La Organización Mundial de la Salud informó en 2003 una tasa en México de 60 por 100 mil nacidos vivos.

En 2000 se implementó a nivel nacional la ampliación de la cobertura en salud y la descentralización de los servicios de salud. Dicho programa

incorporó como uno de sus objetivos reducir la mortalidad materna, y se focalizó en las entidades federativas y población donde se concentraban estos fallecimientos. El PAC otorgaba un Paquete Básico de Servicios de Salud en el primer nivel de atención, que consideraba 13 intervenciones.<sup>20</sup>

La intervención para atender la mortalidad materna consideraba 14 acciones específicas, principalmente de prevención, basadas en la promoción de la salud y el autocuidado y centradas en el periodo del embarazo. A pesar de estas acciones, la tasa de mortalidad materna en 2006 fue de 63.4.<sup>20</sup>

El comportamiento en el IMSS es diferente a lo que sucede en el país en todas las instituciones de salud: en 1992, el IMSS tenía una tasa de 45.9 y para 2001 de 36.6 (-23.6 %), para 2005 la tasa nacional fue de 27, lo que significó una disminución de 40.4 %.<sup>21</sup> Probablemente estas tasas más bajas en el IMSS se deban a que la atención de la mujer es con mayor número de profesionales y a que se tienen mejores recursos y acceso a la atención, pero principalmente a intervenciones que se realizan de manera directa.

Las causas de muerte materna en México son semejantes a las descritas en Latinoamérica: enfermedad hipertensiva aguda del embarazo, hemorragia obstétrica, sepsis puerperal y complicaciones del aborto;<sup>11,21</sup> al contrario de lo que sucede en África, donde el principal problema es la hemorragia obstétrica, la enfermedad hipertensiva aguda del embarazo y la sepsis.<sup>12</sup>

En la Delegación Guanajuato del IMSS, específicamente cuando la mortalidad materna se incrementó por arriba de la media nacional, se implementaron estrategias de capacitación al personal que atiende a la mujer, con lo que disminuyó la mortalidad de manera importante, aunque en 2004 se volvió a incrementar. Se identificó que las muertes maternas sucedían, como en otros lugares del mundo, durante la atención obstétrica,<sup>4,8,19</sup> razón por la que se implantó la modificación al programa de vigilancia epidemiológica en relación a los puntos 2 y 3 de las áreas de acciones prioritarias recomendadas por el Grupo de Trabajo Interagencial para la Reducción de la Mortalidad Materna.<sup>2</sup> Otro efecto que pudo observarse fue la disminución del número de embarazos y de recién nacidos vivos, por lo que al incrementar un solo caso de muerte materna en 2006, se incrementó levemente la tasa de mortalidad materna. Implementar este tipo de estrategias permitirá en un mediano plazo alcanzar tasas semejantes a las que se presentan en los países en desarrollo.

El sistema de vigilancia epidemiológica produjo mejores resultados cuando el alertamiento pasó de ser documental a una llamada telefónica inmediata al jefe de prestaciones médicas, lo que propicia la interacción estrecha entre los jefes de obstetricia, directores de unidades médicas y jefe de terapia intensiva, al grado de que en este último servicio se logró que los médicos intensivistas de todos los turnos reconocieran la prioridad de atención de las pacientes obstétricas. Ésta fue la razón por la que el número de pa-

**Cuadro III**  
**Pacientes púérperas o embarazadas atendidas en terapia intensiva, 2003-2006**

Causas	2003		2004		2005		2006	
	Núm. casos	Muertes maternas	Núm. casos	Muertes maternas	Núm. casos	Muertes maternas	Núm. casos	Muertes maternas
Preeclampsia-eclampsia	6	1	10	3	15	1	21	2
Hemorragia obstétrica	10	2	5	0	4	0	16	0
Otros	1	0	6	3	5	0	5	0
Total	17	3	21	6	24	1	42	2

cientes obstétricas admitidas en la UTI entre 2003 y 2005 se elevara en más de 100 % y disminuyera el número de muertes maternas, lo cual demostró la mejor atención que se otorgó en estos niveles de atención médica.

## Conclusiones

La disminución de la mortalidad dentro del embarazo, parto y puerperio permitió a la Delegación Guanajuato cambiar la tendencia mostrada hasta 2004, y lograr el objetivo de alcanzar una tasa menor a 27 fallecimientos por 100 mil nacidos vivos, referencia nacional dentro del IMSS y aunque continuamos distantes de los resultados de países desarrollados, nos posiciona entre los países latinoamericanos con mayor éxito, demostrando lo mencionado al inicio del presente trabajo: la muerte materna es prevenible con estrategias apropiadas.

La experiencia obtenida con esta estrategia en forma preliminar obliga a nuevo análisis en un periodo mayor de tiempo, que permita vislumbrar en el futuro un flujo ideal de manejo para estas pacientes, para que se logre la reproducción de estos resultados en todo el país.

Los logros obtenidos nos muestran que es necesario un fortalecimiento adecuado de los sistemas de salud, que se cuente con los recursos necesarios para la atención de las pacientes obstétricas graves y la coordinación adecuada entre las autoridades de las instituciones de salud y los prestadores del servicio, para dar una atención oportuna y adecuada.

Además, se debe seguir insistiendo para obtener mejores resultados. Es necesaria la intervención interdisciplinaria (políticos, autoridades gubernamentales, educativas, de instituciones de salud, etcétera) para lograr reducir la pobreza extrema, alcanzar una educación primaria universal, nacimientos asistidos por personal profesional, acceso a servicios de salud de calidad, planificación familiar al alcance de todos y mejorar la condición social de la mujer a través del esfuerzo conjunto, y así lograr disminuir 75 % la tasa de mortalidad materna para el año 2015 (en relación con la tasa de 1990).

## Referencias

1. Padilla K, Mc Naughton H. La mortalidad materna en Nicaragua, una mirada rápida a los años 2000-2002, Managua, Nicaragua, IPAS Centro América. Disponible en [http://www.ipas.org/Publications/asset\\_upload\\_file786\\_2836.pdf](http://www.ipas.org/Publications/asset_upload_file786_2836.pdf)
2. OMS, UNICEF, FNUAP. La tasa de mortalidad materna es desproporcionadamente alta en los países en desarrollo. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr77/es/index.html>
3. MSPAS, OPS/OMS. Estrategia regional para la reducción de la mortalidad y la morbilidad maternas. En: 26ª Conferencia Sanitaria Panamericana. 54ª Sesión del Comité Regional, Washington DC, EUA, 23-27 septiembre 2002. Documento CSP26/14. Disponible en <http://www.paho.org/spanish/gov/csp/csp26-14-s.pdf>
4. Grupo de Trabajo Interagencial Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna. Declaración conjunta a favor de la reducción de la mortalidad y morbilidad maternas. Washington, DC, EUA, 20 de febrero de 2004. Disponible en [http://www.ops-oms.org/spanish/dd/pin/statement\\_spa.pdf](http://www.ops-oms.org/spanish/dd/pin/statement_spa.pdf)
5. Herrera M. Mortalidad materna en el mundo. Rev Chil Obstet Ginecol 2003;68 (6):536-543.
6. UNICEF. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Mortalidad materna: violencia por omisión, 1999. Disponible en <http://www.unicef.org/espanol/mortmat.htm>
7. Secretaría de Salud. Centro Nacional de Equidad y Género y Salud Reproductiva. Disponible en [www.salud.gob.mx](http://www.salud.gob.mx)
8. OPS/OMS. Plan de choque contra la mortalidad materna: Un compromiso muy serio del gobierno colombiano. Bogotá, 16 de agosto de 2004. Disponible en <http://www.col.ops-oms.org/noticias/2004/02mortalidadmaterna.asp>
9. Instituto Mexicano del Seguro Social. Informe Estadístico Anual 2002 de Mortalidad Materna. México: IMSS; 2003.
10. Instituto Mexicano del Seguro Social. Informe Estadístico Anual 2004 de Mortalidad Materna. México: IMSS; 2005.
11. Secretaría de Salud Guanajuato. Arranque pareja en la vida: mortalidad materna en el estado de Guanajuato. Disponible en <http://www.guanajuato.gob.mx/ssg/>
12. Horton R. Healthy motherhood: an urgent call to action. Lancet [Revista en línea] 2006;368:1129, 30 September. Disponible en: <http://www.thelancet.com>
13. Ruiz AME, Fernández DJM. Servicios integrados para luchar contra la mortalidad materna en Nicaragua. Banco Mundial 2004; 47:1-3
14. Starrs AM. Safe motherhood initiative: 20 years and counting. Comment, The Lancet [Revista en línea] 2006; 368(30):1130-1132. Disponible en <http://www.thelancet.com>
15. OMS. La tasa de mortalidad materna es desproporcionadamente alta en los países en desarrollo. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr77/es/index.html>
16. Ronsmans C, Graham WJ. The Lancet Maternal Survival Series Steering Group. Maternal mortality: who, when, where, and why. Lancet 2006;368 (9542):1189-200.
17. Goodburn E, Campbell O. Reducing maternal mortality in developing world: sector wide approaches may be de key. BMJ 2001;322(7291): 917-920.
18. Donoso SE. Plan de acción regional para la reducción de la mortalidad materna en las Américas: Resultados de Chile. Rev Chil Obstet Ginecol 2003;68:13-16.
19. World Health Organization. The world health report 2005-make every mother and child count. Disponible en <http://www.who.int/whr/2005/en/>
20. Díaz EDF. Mortalidad materna. Una tarea inconclusa. México: Fundar; 2006. p. 48. Disponible en <http://www.fundar.org.mx/pdfavancesyretrocesos/03.pdf>
21. Velasco Murillo V, Navarrete-Hernández E. Mortalidad materna en el IMSS, 1991-2005. Un periodo de cambios. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2006; 44(Supl 1):S121-S128.