

# Perfil situacional y estrategias de intervención en la región mesoamericana en el área de salud materna, reproductiva y neonatal

Bernardo Hernández-Prado, D en C,<sup>(1)</sup> Edgar Kestler, D en C,<sup>(2)</sup> Juan Díaz, MC,<sup>(3)</sup> Dilys Walker, MD, MSP,<sup>(1)</sup> Ana Langer, MD,<sup>(4)</sup> Sarah Lewis, MCS,<sup>(1)</sup> Elvia De la Vara-Salazar, MEP,<sup>(1)</sup> María del Carmen Melo-Zurita, MC,<sup>(1)</sup> Grupo de Trabajo de Salud Materna, Reproductiva y Neonatal del Sistema Mesoamericano de Salud Pública\*

Hernández-Prado B, Kestler E, Díaz J, Walker D, Langer A, Lewis S, De la Vara-Salazar E, Melo-Zurita MC, Grupo de trabajo de salud materna, reproductiva y neonatal del SMS. Perfil situacional y estrategias de intervención en la región mesoamericana en el área de salud materna, reproductiva y neonatal. *Salud Publica Mex* 2011;53 supl 3:S312-S322.

Hernández-Prado B, Kestler E, Díaz J, Walker D, Langer A, Lewis S, De la Vara-Salazar E, Melo-Zurita MC, Grupo de trabajo de salud materna, reproductiva y neonatal del SMS. Situational profile and intervention strategy in the Mesoamerican region in maternal, neonatal and reproductive health area. *Salud Publica Mex* 2011;53 suppl 3:S312-S322.

## Resumen

Presentar los principales resultados del diagnóstico situacional y plan regional de intervenciones en salud materna, reproductiva y neonatal elaborado como parte de los trabajos del Sistema Mesoamericano de Salud por el grupo de salud materna, reproductiva y neonatal (SMRN) en 2010. Se conformó un grupo de expertos y de representantes de los países de la región (que incluye Centroamérica y nueve estados del sur de México). Se hizo una revisión documental para conformar un diagnóstico situacional, una revisión de prácticas efectivas y se conformó un plan regional de acción. El diagnóstico situacional indica que las tasas de mortalidad materna y neonatal se mantienen inaceptablemente altas en la región. Se propuso como meta regional reducir la mortalidad

## Abstract

To present the main results of the regional situation diagnosis and intervention plan developed in 2010 as part of the planning activities of the Mesoamerican Health System by the Working Group on Maternal, Reproductive and Neonatal Health. A group of experts and representatives from countries in the region (Central America and nine southern Mexican states) conducted an exhaustive review of available data to construct a situational analysis and a review of effective practices for improving maternal, reproductive and neonatal health. Finally, the group proposed a regional action plan, defining regional goals and specific interventions. The situational diagnosis suggests that, although there has been progress in the last 10 years, maternal and neonatal mortality rates are still un-

\* Emma Iriarte,<sup>(5)</sup> Isabella Danel,<sup>(6)</sup> France Donnay,<sup>(7)</sup> Denis Alemán,<sup>(8)</sup> Roselyn Serrano,<sup>(9)</sup> Evelyn Morales,<sup>(9)</sup> Natalia Largaespada,<sup>(10)</sup> José Douglas Jarquín González,<sup>(11)</sup> Ma del Carmen Hernández,<sup>(12)</sup> Claudia E Quiroz Mejía,<sup>(13)</sup> Geneva González,<sup>(14)</sup> Yadira Carrera,<sup>(14)</sup> Clelia Valverde,<sup>(15)</sup> Rufino Luna,<sup>(16)</sup> Atanacio Valencia-Mendoza,<sup>(1)</sup> Sandra G Sosa-Rubí,<sup>(1)</sup> Bernardo Hernández-Prado,<sup>(1)</sup> Edgar Kestler,<sup>(2)</sup> Juan Díaz,<sup>(3)</sup> Dilys Walker,<sup>(1)</sup> Ana Langer,<sup>(4)</sup> Sarah Lewis,<sup>(1)</sup> Elvia De la Vara-Salazar,<sup>(1)</sup> María del Carmen Melo-Zurita.<sup>(1)</sup>

- (1) Instituto Nacional de Salud Pública. México. Actualmente en el Institute of Health Metrics and Evaluation, Universidad of Washington. EUA.
- (2) Centro de Investigación Epidemiológica en Salud Sexual y Reproductiva. Guatemala.
- (3) Replatina. Brasil.
- (4) Harvard School of Public Health. Boston MA. Estados Unidos.
- (5) GTZ-PRAIM. Honduras.
- (6) Centros de Prevención y Control de Enfermedades de EUA (CDC-CAP). Guatemala.
- (7) Bill and Melinda Gates Foundation.
- (8) Federación Centroamericana de Asociaciones y Sociedades de Obstetricia y Ginecología. Nicaragua.
- (9) Ministerio de Salud. Costa Rica.
- (10) Ministerio de Salud. Belice.
- (11) Asociación de Ginecología y Obstetricia. El Salvador.
- (12) Unidad de Supervisión, Monitoreo y Evaluación, Ministerio de Salud. Guatemala.
- (13) Subsecretaría de Riesgos Poblacionales, Secretaría de Salud. Honduras.
- (14) Ministerio de Salud. Panamá.
- (15) Ministerio de Salud. Nicaragua.
- (16) Instituto Nacional de Perinatología. México.

Fecha de recibido: 16 de marzo de 2011 • Fecha de aceptado: 9 de junio de 2011

Autor de correspondencia: Dr. Bernardo Hernández Prado. Institute for Health Metrics and Evaluation, University of Washington 2301 5th AV Suite 600, Seattle, Washington  
Correo electrónico: bhernand@insp.mx, bhp3@uw.edu

materna y neonatal de acuerdo a los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Se conformó un plan regional que identifica intervenciones específicas en SMRN con énfasis en la atención adecuada a las emergencias obstétricas y neonatales, atención calificada al nacimiento, y en planificación familiar. Se sugiere asimismo un plan de implementación a cinco años y una estrategia de evaluación y de capacitación. El plan regional en SMRN puede tener éxito siempre y cuando los aspectos de implementación sean atendidos debidamente.

**Palabras clave:** salud materna; salud materno-infantil; salud sexual y reproductiva

nacceptably high in the region, with a substantial variability across countries. The group proposed as a regional goal the reduction of maternal and neonatal mortality in accordance with the Millenium Development Goals. The regional plan recommends specific maternal and neonatal health interventions emphasizing obstetric and neonatal emergency care, skilled birth attendance and family planning. The plan also includes a five year implementation strategy, along with training and evaluation strategies. The regional plan for maternal, neonatal and reproductive health has the potential to be successful, provided it is effectively implemented.

**Key words:** maternal health; maternal and child health; sexual and reproductive health

Como parte del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, el Sistema Mesoamericano de Salud Pública (SMSP) responde a los retos y necesidades comunes de salud que la región enfrenta, descritos en otros artículos de este número especial.<sup>1,2</sup> Se entiende por Mesoamérica la región que abarca a los países centroamericanos –Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, y Panamá– y a nueve estados del sur de México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Quintana Roo, Veracruz y Yucatán). El SMSP plantea una estrategia regional que permita enfrentar los problemas de salud de la región mediante acciones coordinadas entre los países, que fortalezcan su capital humano y sus sistemas de salud, inicialmente en cuatro áreas temáticas: nutrición, inmunizaciones, enfermedades transmitidas por vector y salud materna, reproductiva y neonatal (SMRN).

El panorama epidemiológico en SMRN en la región indica que aunque ha habido avances en indicadores de mortalidad materna y neonatal, como se especificará posteriormente, aún hay tasas de mortalidad inaceptablemente altas. Esto hace altamente relevante el trabajo en esta área, como parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 4 y 5, relacionados con la mortalidad materna e infantil. Este artículo describe los principales hallazgos del diagnóstico situacional y el plan maestro desarrollado en el área de SMRN, y busca enfatizar la necesidad de establecer alianzas y mecanismos en la región para mejorar la calidad y hacer una entrega efectiva de servicios de planificación familiar, así como de atención de emergencias maternas y neonatales y atención calificada al nacimiento.

## Metodología de trabajo

El proyecto incluyó una etapa de recolección de información, reuniones con el grupo de trabajo, y la confor-

mación de un diagnóstico situacional y un plan maestro de acción. Se elaboró un diagnóstico de las condiciones de salud materna, reproductiva y neonatal en todos los países participantes. Este diagnóstico documentó las condiciones y determinantes de SMRN más importantes en la región y en cada país, así como las intervenciones realizadas y publicadas en los últimos 10 años por cada país, sea a través de sus ministerios de salud o de las agencias nacionales o internacionales cooperantes. Se conformó un grupo de trabajo con expertos en el área provenientes de instituciones académicas y representantes de los ministerios de salud de todos los países de la región, que llevó a cabo cuatro reuniones virtuales y dos reuniones presenciales de trabajo.

Con toda la información por país se elaboró una propuesta de acción regional con intervenciones específicas. Se discutieron los aspectos necesarios para la implementación de estas intervenciones con representantes de los países, incluyendo la formación de recursos humanos y su evaluación. Finalmente, se discutieron las propuestas con los grupos de trabajo de los otros pilares del SMSP para identificar sinergias y áreas de colaboración entre las acciones propuestas por los grupos.

## Propuestas

El primer producto elaborado por este grupo fue un diagnóstico situacional, que ha sido publicado en extenso,<sup>3</sup> y cuyos hallazgos más importantes se resumen en el cuadro I. Aunque las razones de mortalidad materna son en la actualidad sustancialmente menores que hace 10 años en la mayoría de los países de la región (figuras 1 y 2), éstas son aún altas en comparación con las de países desarrollados.<sup>9</sup> Si bien la cobertura de atención antenatal y la proporción de nacimientos atendidos en instituciones con personal calificado han aumentado, existe una gran variabilidad en estos indicadores. Por ejemplo,

**Cuadro I**  
**INDICADORES ESPECÍFICOS DE SALUD REPRODUCTIVA Y DEMOGRÁFICOS DE LA REGIÓN MESOAMERICANA, 2009**

	Be	CR	Els	Gu	Ho	Ni	Pa	Me	AC
Población total (1 000)	307	4.579	5.744 <sup>e</sup>	14.027	7.466	5.743	3.454	30.350*	41.738
Porcentaje de población urbana	52.2	63.8	61.0	49.0	48.4	57.0	74.0	77.5	55.5
Número promedio anual de nacimientos (1 000)	7,5	75,7	124,6	456,3	202,2	140,3	70	875,8 <sup>‡</sup>	1076,6
Razón de mortalidad materna (por 100 000 nacimientos vivos) 2008 <sup>§</sup>	56.0	33.3	57.1	148.8	280.0	64.3	60.0	71.8 <sup>#</sup>	118.0
Razón de mortalidad neonatal (por 1 000 nacimientos vivos)	5,8	6,5	9,0	19,0	16,0	18,0	7,7	8,3 <sup>&amp;</sup>	15,4 <sup>†</sup>
Tasa de fecundidad	2.8	1.9	2.5 <sup>‡</sup>	4.0	3.3	2.7	2.5	2.2	3.1
Porcentaje de mujeres adultas que utilizan métodos de planificación familiar	–	96.0	72.0	68.0	43.0	72.0	10.0 <sup>°</sup>	71.0	63.0
Porcentaje de atención por personal calificado:	–								
Atención prenatal	99.7	91.7	78.0 <sup>‡</sup>	70.0	91.7	90.2	83.9	97.9 <sup>°</sup>	77.3
Atención durante el nacimiento	94.8	98.7	43.7	31.4	66.9	84.0	91.5	89.5 <sup>°</sup>	55.4

\* Total de población de la región Sureste de México, 2009

‡ Total de nacimientos por año de registro de la región sureste de México 2007, cálculos propios a partir de los datos de SSA. SINAIS<sup>4</sup>

§ La Razón de Mortalidad Materna (RMM) de los países de la región provienen del apéndice 3: iniciativa mesoamericana.<sup>3</sup> La tasa para Honduras es mucho mayor que la de los demás países porque viene de las estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Banco Mundial (2008)<sup>5</sup> con base en métodos distintos. Estos datos varían según la fuente, como es el caso de las RMM que encontramos en el documento Health situation in the Americas, 2009;<sup>6</sup> para El Salvador de 71.2, Guatemala 148.8, Nicaragua 76.5, Panamá 83.6, México 55.6.

# RMM del Sureste de México (cálculos propios con base en la media ponderada de los nacimientos del 2007 de las entidades del Sureste).

& Es la razón de mortalidad neonatal para la región sureste (a nivel nacional este dato reporta 14.9). El Salvador: Encuesta FESAL 2008<sup>7</sup> (2006-2008). Honduras: ENDESA<sup>8</sup> (2005-2006); ENDESA Nicaragua,<sup>9</sup> Panamá: REMES.<sup>10</sup> Los datos del resto de los países provienen del apéndice 1. Plan estratégico.<sup>3</sup>

† La RMN para CA se calculó con base en el total de muertes neonatales por 1000 nv y el número de nacimientos por año de los países centroamericanos.

° El porcentaje de mujeres que utilizan métodos de PF en Panamá proviene de datos del sector público

° Datos para la región sureste con base en el promedio de las entidades. ENSANUT, 2006.<sup>11</sup>

‡ El Salvador; Encuesta FESAL, 2008.<sup>7</sup>

e VI censo de población de El Salvador, 2007.<sup>12</sup>

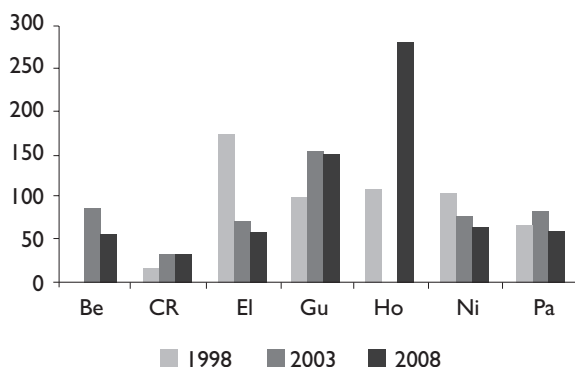
El porcentaje de atención por personal calificado y tasa de fecundidad provienen de: Health situation in the Americas, 2009.<sup>6</sup>

La mayoría de los datos se refieren a 2009, excepto para mortalidad materna son datos de 2005-2008, uso de métodos de planificación familiar 2005-2008 y porcentaje de atención por personal capacitado 2006-2008.

la proporción de nacimientos atendidos en unidades médicas en la región va desde 31.4% (Guatemala) hasta 98.7% (Costa Rica). Asimismo, persiste una gran brecha en cuanto al acceso a atención calificada al nacimiento entre el primer y el quinto quintiles de riqueza y entre las poblaciones rurales y urbanas.<sup>20</sup>

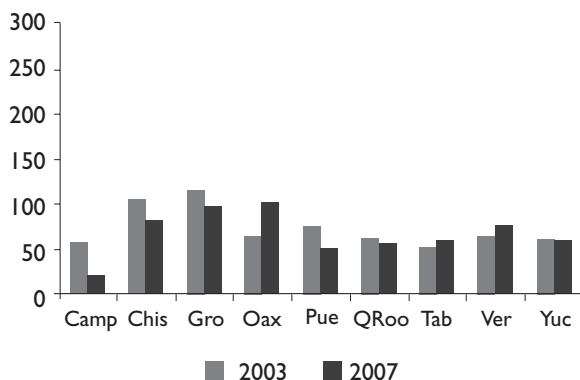
Las tasas de mortalidad neonatal son considerablemente más altas en países como Guatemala, Nicaragua y Honduras que en el resto de la región, y aunque han descendido en los últimos diez años, siguen siendo inaceptablemente altas en comparación con Mesoamérica en su conjunto. La alta proporción de muertes neonatales tempranas por asfixia perinatal, sepsis y nacimientos prematuros sugiere que las intervenciones relacionadas con la calidad de la atención obstétrica podrían tener un alto impacto sobre la reducción de la mortalidad neonatal.

Las tasas de fecundidad han disminuido durante los últimos diez años en todos los países de la región (figura 3). Al mismo tiempo, la prevalencia de uso de métodos anticonceptivos ha aumentado. Sin embargo, los indicadores nacionales encubren las enormes diferencias entre las poblaciones rurales e indígenas en relación con otros grupos. Además, las tasas de fecundidad entre los adolescentes han disminuido más lentamente que en otros grupos etarios.<sup>21</sup> El acceso a la anticoncepción sigue siendo limitado y los métodos no siempre se ofrecen en un contexto que aliente la elección libre e informada mediante el ofrecimiento de información completa y asesoría.<sup>3</sup> Se encontró una necesidad apremiante de mejorar la difusión de la información sobre planificación familiar, la educación y la participación de las comunidades locales en las actividades de promoción.



Fuente: Plan Estratégico Mesoamericano Apéndice I.<sup>3</sup> La tasa para Honduras proviene de estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Banco Mundial.<sup>5</sup> Encuesta FESAL.<sup>7</sup> El Salvador: MSPAS, Programa Nacional sobre Maternidad Segura y Programa Nacional de ITS-VIH-SIDA,<sup>13</sup> PAHO, Regional Core Health Data Initiative (Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá),<sup>14</sup> INSS, Nicaragua,<sup>15</sup> MINSA Central Nicaragua,<sup>16</sup> INIDE, Nicaragua,<sup>17</sup> ENDESA, Nicaragua<sup>9</sup> Registros Médicos y Estadísticos en Salud (REMES), Coordinación Nacional de Mortalidad Materna y Perinatal (CNMMP), Panamá.<sup>10</sup>

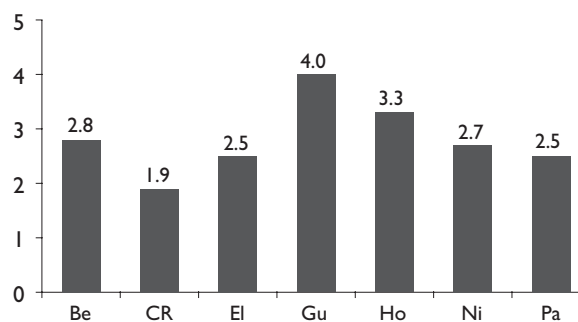
**FIGURA 1. RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA EN LOS PAÍSES DE CENTROAMÉRICA, 1998, 2003 Y 2008**



Fuente: Rendición de cuentas en salud 2007,<sup>18</sup> SINAIS,<sup>4</sup>

**FIGURA 2. RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA POR ENTIDADES DEL SURESTE DE MÉXICO, 2003 Y 2007**

Mientras que los servicios influyen por el lado de la oferta, el diseño de estrategias y programas basados en este diagnóstico, también deberá tomar en cuenta las circunstancias económicas, sociales y culturales de la



Fuente: Health situation in the Americas, 2009<sup>6</sup> Para El Salvador: Encuesta FESAL,<sup>7</sup> 2008. Para Honduras ENDESA, 2006.<sup>8</sup>

**FIGURA 3. TASA DE FECUNDIDAD EN LOS PAÍSES DE CENTROAMÉRICA, 2008**

población blanco, así como incorporar a la comunidad desde las etapas iniciales del diseño de programas.

La implementación de intervenciones destaca como una cuestión fundamental. Cada país tiene políticas y normas nacionales en el área de salud materna, reproductiva y neonatal, y éstas suelen estar bien diseñadas y actualizadas. No obstante, los mecanismos para garantizar que todas las actividades incluidas en estos planes se implementen son limitados, así como lo son los sistemas de monitorización, supervisión y evaluación. En consecuencia, muchas de las actividades y programas prioritarios pueden no realizarse de forma efectiva.

A pesar de que existe consenso sobre la necesidad apremiante de contar con personal calificado, en especial en las zonas rurales, las capacidades o las inversiones de los países en términos de entrenamiento caen muy por debajo de la necesidad. Los sistemas de salud deberían implementar estrategias sustentables de entrenamiento basadas en técnicas efectivas que fueran constantemente evaluadas y actualizadas para cumplir con la creciente demanda de personal de salud calificado. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha propuesto que cada mujer tiene derecho a tener acceso a la atención calificada del parto y ha estipulado una definición específica de lo que determina las competencias necesarias para atención calificada.<sup>22</sup>

El análisis de los recursos humanos existentes y de los sistemas de salud muestra importantes necesidades. En el área de salud materna, se encontró una capacidad débil en lo que se refiere a recursos humanos para la atención obstétrica básica de emergencia, la existencia de

bancos de sangre y medicamentos, infraestructura y entrenamiento del personal en primer y segundo nivel. En el área de salud neonatal también hay limitaciones importantes de personal entrenado en servicios de primer nivel y en la comunidad, así como en la coordinación entre la comunidad y los servicios de salud. Hay asimismo limitaciones en el abastecimiento de medicamentos, equipo de cadena de calentamiento para bebés con bajo peso al nacer (BPN) y unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) equipadas con recursos materiales y humanos. Por último, en el área de salud reproductiva y planificación familiar, también hay una capacidad débil en lo que se refiere a entrenamiento de proveedores y administradores, así como trabajadores sociales para entrenar a la comunidad en cuanto al mejoramiento de su participación. Hay también limitaciones en insumos y en los sistemas de monitoreo y evaluación.

En resumen, si las reducciones de la mortalidad materna y neonatal continúan al mismo paso observado en años recientes, es probable que la mayoría de los países de la región no alcance los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) 4 y 5. Todos los gobiernos nacionales de la región han diseñado políticas y programas para reducir la mortalidad materna y neonatal y para mejorar los servicios de salud reproductiva con énfasis en la planificación familiar. Sin embargo, estos programas no se han implementado plenamente y las limitadas evaluaciones que existen indican que en muchos casos los programas no han alcanzado el impacto deseado.

## Metas y objetivos

### *Metas regionales*

Si bien las estadísticas sobre mortalidad materna y neonatal en la región pueden tener problemas de registro, ante el compromiso específico de cumplir con los compromisos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, como parte de este plan las metas propuestas a nivel regional son:

1. Para mortalidad materna, lograr una reducción de 75% para 2015, lo que implica llegar a una razón de mortalidad materna de 37 por 100 000 nacidos vivos.
2. Para mortalidad neonatal, lograr una reducción de 30%, lo que implica llegar en 2015 a una tasa de mortalidad neonatal de 7.6 por 1000 nacidos vivos.
3. Para el área de salud reproductiva, la meta propuesta es que al menos 80% de las mujeres utilicen algún método de planificación familiar.

### *Objetivos*

Los objetivos de este plan regional son:

1. Incrementar el acceso a la atención durante el parto proporcionada por personal calificado y competente, en especial en las zonas rurales y en las zonas urbanas marginadas.
2. Incrementar el acceso a la atención obstétrica de emergencia, especialmente en las zonas rurales y en las zonas urbanas marginadas.
3. Reducir la brecha entre los quintiles de mayor y menor ingreso en términos de la proporción de mujeres que da a luz con personal calificado en todos los países de la región.
4. Reducir la mortalidad neonatal al mejorar la atención obstétrica y mediante acciones para mejorar la calidad de la atención inmediata proporcionada a los recién nacidos, en especial en comunidades alejadas de las grandes áreas metropolitanas.
5. Incrementar la calidad y el acceso a los servicios que ofrecen métodos anticonceptivos permanentes y reversibles tanto para hombres como para mujeres, así como implementar acciones para reducir las barreras comunes de acceso a estos métodos en la región, en especial en zonas rurales, y en el caso de adolescentes y jóvenes.

A partir de las metas regionales descritas anteriormente, es posible estimar la reducción que cada país debe lograr para alcanzarlas, e identificar áreas prioritarias para contribuir al logro de las metas y objetivos regionales. Estas metas y objetivos por país se especifican en el plan regional de SMRN.<sup>21</sup>

### **Poblaciones blanco**

Las poblaciones blanco fundamentales para las intervenciones propuestas en este plan son las mujeres entre 10 y 49 años y los recién nacidos. Además, el plan también incluirá acciones enfocadas a incrementar la participación de los hombres y promover la participación comunitaria en general. Las acciones propuestas se dirigirán primordialmente a las poblaciones más pobres, las mujeres y las comunidades indígenas, los adolescentes y los adultos jóvenes. Las principales poblaciones blanco –poblaciones pobres e indígenas– están concentradas en las localidades rurales, así que son estas zonas las que constituyen el punto focal más importante del plan. No obstante, puesto que los países de la región están experimentando procesos más o menos rápidos de urbanización, el plan considera también acciones

orientadas hacia las poblaciones urbanas marginadas en rápido crecimiento.

### Identificación de prácticas efectivas

Como parte del proceso de desarrollo de este plan regional, llevamos a cabo una revisión bibliográfica para identificar las prácticas efectivas (PE) en las áreas de SMNR. Las categorías de PE identificadas para reducir las causas principales de mortalidad y morbilidad materna en la comunidad y en el primer nivel de atención fueron la atención por personal calificado en el nacimiento, atención obstétrica de emergencia (AOEm), el manejo activo de la tercera fase del trabajo de parto (MATFTP), y varias prácticas para prevenir y manejar la eclampsia, las hemorragias y las infecciones posparto, y las complicaciones surgidas de un aborto. También identificamos varias prácticas que abordan cuestiones tales como la educación y la participación de la comunidad. Todas las prácticas deben considerar la importancia de un sistema de referencia efectiva a centros de atención de segundo y tercer nivel en caso de ser necesario.

De forma similar, existen paquetes de PE enfocados en la eliminación o reducción de las causas principales de morbilidad y mortalidad neonatal, en particular asfixia, hipotermia e infecciones y se han agrupado en los siguientes paquetes: atención esencial para recién nacidos, atención de recién nacidos de BPN, y atención de recién nacidos con complicaciones.

Finalmente, las PE en el área de salud reproductiva (específicamente planificación familiar) consisten en la implementación de servicios de planificación familiar de calidad para adolescentes, garantizando el acceso a la asesoría y los servicios de por lo menos seis métodos anticonceptivos diferentes en centros de salud, el acceso a la vasectomía, y la implementación de asesoría y de servicios de anticonceptivos posteriores a un evento obstétrico (parto o aborto). Como en el caso de las PE de salud materna y neonatal, estos paquetes de intervenciones se pueden implementar en escenarios comunitarios y clínicos.

Se identificaron los principales resultados (a corto o mediano plazo), los impactos a largo plazo de cada PE identificada, y su relación costo-efectividad. Los análisis de costo-efectividad muestran que, para salud materna, incrementar el número de partos atendidos por personal calificado tendrá un impacto inmediato sobre la mortalidad materna, en especial en aquellos países con RMM más elevada. La implementación de un buen sistema de referencia, respaldado por transportación adecuada y que reduzca los retrasos en el transporte de pacientes a centros con más recursos, tendrá un gran impacto sobre la MM por causas directas. Muchas intervenciones de salud materna

y neonatal son acciones y prácticas en el periodo de parto y posparto que se pueden y deben agrupar, dando lugar a una relación costo-efectividad aun más alta.<sup>23</sup>

Mejorar el acceso de los recién nacidos a la atención de emergencia, en especial en zonas rurales, tendrá un impacto inmediato sobre la mortalidad neonatal si se implementa una asistencia adecuada para brindar reanimación neonatal, manejo de la asfixia y de cuidados inmediatos al recién nacido durante la atención del parto en el primer nivel, incluyendo los partos en casa.

La mejoría del acceso y de la calidad de los servicios de planificación familiar tendrá impactos a corto y largo plazo sobre la salud de las mujeres y de los niños, al reducir los embarazos no deseados y los abortos inseguros. Los impactos son aún mayores en los adolescentes, pues retrasar el primer embarazo y evitar el segundo embarazo de la adolescente tiene efectos positivos sobre las mujeres. La expansión del uso de la vasectomía en la región podría contribuir a la disminución de los índices de fecundidad. Aunque los cálculos de los ahorros de costos y de la relación de costo-efectividad de la anticoncepción suelen estar basados en países desarrollados,<sup>24-26</sup> los datos muestran consistentemente que la anticoncepción es siempre costo-efectiva en comparación con la falta de anticoncepción.<sup>27-29</sup>

### Propuestas de intervenciones

Se conformó un grupo de intervenciones consideradas como altamente efectivas y prioritarias para su aplicación a nivel regional en SMRN (cuadro II). Las intervenciones aprovechan las ventanas de oportunidad para la reducción de la mortalidad materna y neonatal (el periodo justo antes y justo después del nacimiento), y para la promoción de la planificación familiar (el periodo después de un parto o de un aborto).

En el área de salud materna en particular, está ausente la cobertura de partos atendidos por personal de prestación de servicios competente y el acceso a la atención obstétrica de emergencia básica, en especial en las zonas rurales y en las zonas urbanas marginadas. Para acercarnos más al objetivo universal de cobertura se deben hacer mayores esfuerzos para incrementar el acceso a la atención durante el parto proporcionada por personal calificado y competente y para reducir la brecha de acceso entre los segmentos más pobres y los más ricos de la población. Ante esto, una intervención crucial es proporcionar acceso universal al tratamiento por emergencias obstétricas en centros de salud, especialmente en zonas rurales, lo que implica actividades de capacitación a proveedores básicos de atención. Las complicaciones responsables de las muertes maternas son muy graves por sí mismas, pero en la mayoría de

**Cuadro II**  
**INTERVENCIONES PROPUESTAS EN SALUD MATERNA, REPRODUCTIVA Y NEONATAL**

<i>Salud materna</i>	
<i>Intervención</i>	<i>Descripción</i>
Atención calificada al nacimiento	Impulsar acciones para aumentar la atención calificada en países con una baja cobertura.
Atención obstétrica de emergencia básica (AOEm)	La intervención hace énfasis en los servicios de primer nivel para poblaciones pobres, indígenas y rurales. Su meta es que todos los centros de salud y hospitales tengan todo el personal entrenado en AOEm, incluyendo doctores (usualmente internos o practicantes generales), enfermeras, parteras y auxiliares de enfermería. Para implementar esta intervención, es necesario entrenar al personal para tratar las emergencias y para remitir los problemas más complejos a instalaciones con mayor capacidad de respuesta o de segundo y tercer nivel.
Manejo activo de la tercera fase del trabajo de parto para prevenir la hemorragia posparto	Esta intervención implica una fase inicial de entrenamiento de todo el personal que atiende partos vaginales, incluyendo doctores, enfermeras, auxiliares de enfermería y parteras, y el seguimiento a la implementación posterior en unidades médicas
Mejores prácticas (intervenciones) para reducir la mortalidad materna ocasionada por hemorragia posparto vaginal aguda	La implementación de esta intervención incluye el entrenamiento de todo el personal que atiende partos vaginales, incluyendo doctores, enfermeras y parteras. Para su operación es necesario garantizar la disponibilidad de una provisión de sangre segura y de medicamentos tales como oxitocina y otros retractores uterinos.
Mejores prácticas (intervenciones) para reducir la mortalidad materna ocasionada por eclampsia	Esta intervención requiere del entrenamiento de todo el personal que atiende partos, y de los que proporcionan atención prenatal. También requiere de disponibilidad de fármacos (sulfato de magnesio y otros).
Mejores prácticas (intervenciones) para reducir la mortalidad materna ocasionada por infección posparto	Su implementación requiere del entrenamiento de todo el personal para trabajo de parto y partos, e insumos para la prevención de infecciones intrahospitalarias.
Mejores prácticas (intervenciones) para reducir la mortalidad materna ocasionada por aborto séptico	La implementación de esta intervención implica dos actividades principales: el entrenamiento de los proveedores de atención de la salud para el manejo del aborto y sus complicaciones y la educación de la comunidad para la remisión de casos.
Conciencia de la comunidad, educación y entrenamiento	Esta intervención consiste en educar a las familias y a los miembros de la comunidad acerca de los signos de peligro (por ej., eclampsia) y sobre cuándo y a dónde referir. También incluye el entrenamiento de parteras tradicionales de la comunidad en las intervenciones antes mencionadas (por ej., manejo activo de la tercera fase del trabajo de parto).
<i>Salud neonatal</i>	
Paquete de atención esencial para el recién nacido	La intervención consiste en la implementación de acciones de atención esencial al recién nacido, incluyendo la disponibilidad de recursos, entrenamiento y fármacos en la comunidad y en unidades médicas.
Atención extra para recién nacidos con BPN	Esta intervención focaliza a nacimientos con BPN, e incluye una serie de acciones específicas, disponibilidad de recursos, entrenamiento y fármacos
Paquete de atención de emergencia para el recién nacido	Dada la relevancia de la atención de las emergencias neonatales, se propone esta intervención dirigida a estos casos, definiendo acciones específicas, recursos, entrenamiento y fármacos.
<i>Salud reproductiva (planificación familiar)</i>	
Implementar servicios de calidad de planificación familiar para adolescentes	La intervención consiste en la implementación de servicios exclusivos para adolescentes o reservar periodos de tiempo para ellos en instalaciones de SR cuando los servicios exclusivos no son factibles. Su implementación requiere de entrenamiento de personal para atender adolescentes, incluyendo provisión de asesoría y de servicios, la difusión de la información y participación de la comunidad. Será importante considerar también los factores socio-culturales que influyen sobre la adopción de comportamientos de riesgo en adolescentes, así como una variedad de servicios de planificación familiar, incluyendo anticoncepción de emergencia.
Garantizar el acceso a y los servicios de por lo menos seis métodos anticonceptivos en puestos de salud	Esta intervención consiste en contar con disponibilidad de personal capacitado en servicios de salud primarios y secundarios para el otorgamiento de al menos seis métodos de PF. Requiere de entrenamiento continuo, garantía de disponibilidad de métodos, apoyo para mantener la disponibilidad de métodos controversiales (esto es, anticoncepción de emergencia, vasectomía), y la difusión de información a la comunidad en general (con énfasis en áreas rurales y población indígena).
Garantizar el acceso a la vasectomía en hospitales y centros de salud	Esta intervención requiere, para su implementación, de la defensa al interior del sistema, la difusión de información sobre la disponibilidad del método. Requiere asimismo de entrenamiento de proveedores sobre técnicas sin bisturí (ginecólogos, urólogos y practicantes generales), y el entrenamiento de proveedores de salud sobre la promoción del método y sobre la asesoría.
Asesoría y servicios de anticoncepción posteriores al parto y a un aborto	Esta intervención busca aumentar el acceso a métodos de PF aprovechando las ventanas de oportunidad post-parto y post-aborto. Su implementación requiere de entrenamiento del personal existente, materiales educativos, la implementación de asesoría sobre atención antenatal y la difusión intensiva de información a toda la población (urbana, rural, indígena) con énfasis en adolescentes y jóvenes.

los casos se podría evitar la muerte tomando medidas preventivas y terapéuticas relativamente simples de forma oportuna o transfiriendo a las pacientes a instalaciones mejor equipadas. Además, una proporción de las complicaciones son prevenibles cuando se cumplen las normas para prevenir infecciones y se pone en práctica el manejo activo de la tercera etapa del trabajo de parto y se evitan desgarros. La intervención más básica comprende el entrenamiento de los profesionales de la salud a cargo del parto, el tratamiento de las complicaciones más comunes y la detección de las complicaciones que deberán remitirse con urgencia a una unidad médica mejor equipada. También es crucial implementar un sistema para transferir los casos complicados sin demora. Un aspecto clave a considerar será la adaptación de intervenciones al contexto rural o urbano.

Dado que el solo mejoramiento de la atención obstétrica no es suficiente para reducir la mortalidad neonatal, es crucial implementar acciones para mejorar la calidad de la atención inmediata proporcionada a los recién nacidos, en especial en las comunidades alejadas de las grandes zonas metropolitanas. Las intervenciones clave en esta área deben estar dirigidas a mejorar la calidad de la atención básica, detectar signos de peligro y tratar emergencias de reanimación neonatal básica en centros de atención primaria. Todos los médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería que trabajan en los centros de salud donde se atienden partos deberán estar entrenados para ofrecer atención básica a los recién nacidos, incluyendo el pinzamiento tardío del cordón (combinado con el MATEP), la promoción de la iniciación temprana y exclusiva de la lactancia, la prevención de infecciones, el calentamiento, el tratamiento de asfixia y la reanimación neonatal. Además, todo el personal deberá estar entrenado para detectar signos de peligro o complicaciones tales como ictericia, hipotermia, palidez o retracción torácica grave durante la respiración. Cualquier recién nacido que experimente estos síntomas deberá ser transferido rápidamente a un centro con mayores recursos, incluyendo cuando menos un pediatra, idealmente un neonatólogo. El entrenamiento del personal no puede hacerse mediante un curso de una sola vez, sino que es necesario contar con un entrenamiento teórico y práctico utilizando modelos, además de un periodo de práctica supervisada.

Aunque la prevalencia de la anticoncepción ha aumentado en todos los países, aún persiste una necesidad significativa insatisfecha, en particular porque el acceso a los puntos de prestación de servicios anticonceptivos que ofrezcan por lo menos seis métodos sigue siendo insuficiente. El objetivo es incrementar la calidad y el acceso a los servicios que ofrecen métodos permanentes y reversibles tanto para hombres como para mujeres,

así como implementar acciones que promuevan la reducción de las barreras de acceso a los anticonceptivos, comunes entre mujeres indígenas y entre adolescentes y jóvenes. Deben ser implementados programas de educación continua que garanticen que los servicios ofrezcan asesoría de buena calidad para respetar el derecho de la población a la libre elección informada de métodos. La libre elección, además de ser un derecho de los usuarios, favorece el uso adecuado y la continuidad de uso de los métodos, contribuyendo al aumento de la prevalencia anticonceptiva. Se espera un aumento en la prevalencia del uso de anticonceptivos altamente efectivos junto con la reducción del uso de métodos naturales y tradicionales menos efectivos.

Dentro de las intervenciones en el área de planificación familiar, destaca el incrementar el acceso a y el uso de métodos anticonceptivos modernos entre las poblaciones indígenas, los quintiles más pobres y otras poblaciones vulnerables. Una de las acciones principales para alcanzar esta meta es entrenar a los proveedores de servicios de planificación familiar para que entiendan la cultura de las diferentes comunidades indígenas y étnicas y para que sean capaces de trabajar utilizando las lenguas locales. También resulta esencial implantar acciones para mejorar la calidad de la atención en planificación familiar mediante la institucionalización del uso de las guías de planificación familiar de la OMS en los países de la región.

Garantizar la disponibilidad de métodos anticonceptivos es clave. El reto principal para garantizar la provisión de anticonceptivos consiste no sólo en asegurar el financiamiento para la adquisición de métodos y provisiones, sino también en desarrollar capacidades de distribución eficiente, que garantice que los métodos estén disponibles en todos los servicios de planificación familiar. Para alcanzar este objetivo será importante crear un sistema regional para la compra de provisiones y métodos anticonceptivos que garantice tanto calidad como costos menores, con la participación de cuerpos regionales. Un tipo de intervención sería fortalecer, consolidar y coordinar el trabajo de los comités nacionales (Comités para asegurar la disponibilidad de insumos para la anticoncepción, siglas DAIA), que existen en algunos países. Se espera que para 2015 todos los países de la región hayan asegurado legalmente un presupuesto nacional protegido para garantizar la adquisición de anticonceptivos y hayan implementado sistemas eficientes de distribución.

Otra intervención importante es la expansión de los servicios de planificación familiar, con al menos seis métodos modernos disponibles en unidades o instalaciones de la red de salud de los países. Aunque los servicios de planificación familiar suelen estar disponibles en todos los países y sus respectivas redes de atención a la salud,



de hecho subsisten obstáculos para poder garantizar la disponibilidad permanente de cuando menos los siguientes métodos: un método oral, un método inyectable, un método de barrera, dispositivo intrauterino (DIU), anticoncepción quirúrgica voluntaria (AQV – o en su ausencia, la habilidad para hacer la referencia a un centro que la ofrezca) y guía sobre el uso adecuado de los métodos basados en la observación de la fecundidad, en especial el método de los días fijos (MDF). La intervención relacionada consistiría en garantizar que todas las unidades del sistema de salud ofrezcan esta gama mínima de servicios y en exigir la planificación para el desarrollo de capacidades clínicas y de asesoría, así como la implementación de un subsistema de manejo de un ciclo logístico para reducir el problema de escasez o carencia de material, común en la región.

Asimismo, la provisión de asesoría y de servicios anticonceptivos en los periodos posteriores a un parto o a un aborto es una estrategia cuya efectividad para disminuir el índice de embarazos no deseados y para aumentar los intervalos entre nacimientos se ha comprobado.<sup>3</sup>

### Implementación

Puesto que los paquetes de intervenciones son más costo-efectivos que una sola acción y dada la oportunidad de unir fuerzas con otras áreas de programas basados en la comunidad y en las plataformas de atención de primer nivel, será necesario identificar posibles áreas de integración al interior del pilar de SMRN, así como entre este pilar y los otros de SMS (nutrición, vacunación y enfermedades transmitidas por vector).

La sostenibilidad de este sistema es un aspecto esencial que debe considerarse desde su planeación. Un aspecto clave para lograrla será la conformación de un esquema de gobernanza claro, con una perspectiva regional, que incluya la participación de los países y organismos en que participan, especialmente el *Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica* (COMISCA). La conformación de un grupo técnico asesor es otro mecanismo que puede contribuir a la sostenibilidad del sistema. Para asegurar esta última, será necesario desarrollar actividades coordinadas entre los países para obtener fondos que permitan la implementación de intervenciones. Adicionalmente, es muy importante contar con el compromiso de los países para mantener, y de ser posible aumentar los recursos ya asignados a acciones relacionadas con la mejora de la SMRN.

Una fase inicial en la implementación será la identificación específica de las acciones a realizar en cada país a

partir de la propuesta de plan regional, y la especificidad de cada una de ellas en cuanto a su intensidad, ubicación geográfica y recursos existentes y requeridos para su implementación. Algunos países ya han identificado las intervenciones relevantes para su contexto particular. Estas propuestas deberán ser revisadas a la luz de las condiciones actuales de los países, su posibilidad de contribuir al cumplimiento de las metas regionales, y las acciones propuestas. Esta fase de planeación está concebida con una duración de un año.

Se deben considerar dos aspectos adicionales en la fase de planeación. Primero, las intervenciones deben utilizar las estructuras existentes en la región, ya sea de organizaciones internacionales, como la OPS u OMS, o de los programas sanitarios o sociales ya existentes. Asimismo, se deben tomar en cuenta los posibles apoyos y participación de organizaciones de la sociedad civil para lograr los objetivos deseados.

Dada la limitada capacidad actualmente existente en los países de la región, las actividades de entrenamiento constituyen una de las primeras actividades en la secuencia de implementación de las intervenciones. Algunas de las intervenciones serán ejecutadas parcial o completamente por el mismo personal. Por lo tanto, las actividades de entrenamiento tendrán generalmente una influencia positiva sobre varias intervenciones, en especial los paquetes de intervenciones maternas y neonatales que están basados en gran medida en el entrenamiento del personal médico, de las parteras tradicionales y de las personas laicas de la comunidad. También resulta crítico entrenar no sólo a los médicos y a las enfermeras, sino a todo el personal de las unidades médicas, principalmente a aquéllos a cargo de las comunidades más pobres. El entrenamiento deberá estar basado en prácticas maternas y neonatales efectivas y ser esencialmente práctico, y deberá ir seguido de monitorización y supervisión continuas.

A pesar del hecho de que las intervenciones propuestas han demostrado ser efectivas en varios escenarios de investigación, es muy recomendable iniciar las actividades llevando a cabo una investigación operativa en algunas localidades. La investigación operativa determinará cuáles son las intervenciones realmente adecuadas para el país y permitirá refinar la intervención o el paquete de intervenciones que serán incrementados gradualmente en lo sucesivo, así como las mejores estrategias para su implementación.

Una vez terminada la fase de planeación propuesta anteriormente, será necesario iniciar la implementación de intervenciones. Dentro de este plan se propone una fase de implementación de cuatro años, divididos en dos periodos de dos años:

1. Durante el primer periodo de implementación, se iniciará el desarrollo de actividades de capacitación y la conducción de intervenciones específicas elegidas en un primer grupo de zonas seleccionadas para intervención. En el cuadro II se muestran las acciones propuestas para realizar en cada país con base en el diagnóstico situacional. Esta etapa terminará con una ronda de evaluación y monitoreo que permita conocer los avances logrados y sugerir mejoras en la implementación.
2. Durante el segundo periodo de implementación, se ampliará la intervención a otras zonas seleccionadas, se continuará con las actividades de capacitación que sean de naturaleza continua, y se conducirá una segunda ronda de evaluación y monitoreo. Esto brindará también información para interrumpir o modificar intervenciones que no muestren efectividad.

Un desafío general que debe abordarse para la implementación de las intervenciones descritas en este plan general es el fortalecimiento de los sistemas de información en salud, que deberá ser consecuencia de esta iniciativa. La disponibilidad de información confiable sobre la existencia y desempeño de los servicios de SMNR será de gran ayuda para la planificación de intervenciones específicas en cada país.

La implementación de intervenciones debe tomar en cuenta la perspectiva de la población blanco para asegurar su viabilidad. Se deberán considerar situaciones emergentes que puedan afectar la implementación de intervenciones, como inestabilidad política, epidemias y otras amenazas de salud, oposición política e ideológica a la planificación familiar, desequilibrio entre los fondos asignados para los programas de sida y aquéllos asignados a los programas de salud reproductiva, desastres naturales, y crisis económica y financiera.

### Monitoreo y evaluación

El componente de monitoreo y evaluación forma parte esencial de este plan regional. De acuerdo al plan de implementación, es muy importante contar con información sobre el avance de este sistema a los 2 y 4 años de su implementación. El grupo de Sistemas de Información, Monitoreo y Evaluación (SISMEI) ha desarrollado una propuesta de evaluación para los cuatro pilares de la Iniciativa Mesoamericana de Salud, que puede tomarse como punto de partida para el diseño de evaluación. La propuesta comprende un diseño de evaluación cuali-cuantitativo, con un conjunto de indicadores de proceso,

resultado e impacto que permitan evaluar el avance e impacto de las intervenciones.

### Conclusión

El 14 de junio de 2010 se llevó a cabo en la Ciudad de México el lanzamiento de la Iniciativa Salud Mesoamérica 2015, una iniciativa con apoyo público y privado que busca reducir las brechas de equidad en salud en la región mesoamericana. El lanzamiento de esta iniciativa es una indicación clara del compromiso para realizar acciones para mejorar la salud en distintas áreas, entre las que se incluye la salud materna, reproductiva y neonatal.

El diagnóstico situacional y el plan regional de acción presentados en este documento buscan ser una guía para las actividades de esta iniciativa. Por un lado, el diagnóstico situacional efectuado nos indica que existen intervenciones efectivas en el área de SMRN, así como planes específicos en los países de la región. De hecho, el plan regional descrito en este artículo no propone ninguna práctica nueva, sino que hace referencia a prácticas de eficacia probada. El principal problema para lograr mejoras en esta área es la falta de una implementación efectiva con evaluación rigurosa de prácticas de efectividad probada. Asimismo, para lograr el éxito en las acciones para mejorar la SMRN es de capital importancia el establecimiento de alianzas y mecanismos de colaboración en la región para mejorar la calidad de los servicios y hacer una entrega efectiva de los mismos. Será crucial en este sentido el compromiso de gobiernos y organizaciones de la sociedad civil.

Por último, la contribución esencial de este trabajo, y de la Iniciativa Salud Mesoamérica 2015 debe ser su perspectiva regional. Esta iniciativa debe contemplar, en el diseño, implementación y evaluación de todas sus acciones, las ventajas comparativas de realizar acciones en toda la región, y mantener una perspectiva de equidad para apoyar a los países en las áreas en las cuales estén en peores condiciones con respecto al resto de Mesoamérica.

### Agradecimientos

Agradecemos el apoyo de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México en el proceso de conformación del plan regional descrito en este artículo. El financiamiento para este proyecto fue proporcionado por la Fundación Bill y Melinda Gates vía el Public Health Institute.

*Declaración de conflicto de intereses:* Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

## Referencias

1. Santos-Preciado JI, Franco-Paredes C. Iniciativas de salud en Latinoamérica: de la Oficina Sanitaria Panamericana a la Iniciativa Mesoamericana de Salud Pública. *Salud Publica Mex* 2011;53 supl 3:S287-S288.
2. Lozano R, Gómez-Dantés H, Castro MV, Franco-Marina F, Santos-Preciado JI. Avances en los Objetivos de Desarrollo del Milenio 4 y 5 en Mesoamérica. *Salud Publica Mex* 2011;53 supl 3:S295-S302.
3. Plan Estratégico Mesoamericano de Salud Materna. México 2010: 108. [Consultado 2010 julio]. Disponible en: [www.iadb.org/wmsfiles/products/sm2015/documents/spanish/plan-salud-materna.pdf](http://www.iadb.org/wmsfiles/products/sm2015/documents/spanish/plan-salud-materna.pdf).
4. Dirección General de Información en Salud (DGIS). [en línea]. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). [México]: Secretaría de Salud. [Consultado 2010 abril]. Disponible en: <http://www.sinais.salud.gob.mx/>
5. Mortalidad materna en 2005. Estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Banco Mundial. [monografía en internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2008. [consultado 2009 junio]. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243596211\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243596211_spa.pdf)
6. Health situation in the Americas. Basic Indicators, 2009. [monografía en internet]. Washington: Pan American Health Organization/Regional office of the World Health Organization, 2009. [consultado 2009 octubre]. Disponible en: [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=1775&Itemid=1866](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=1775&Itemid=1866)
7. República de El Salvador CA. Encuesta Nacional de Salud Familiar (FESAL) 2008. [monografía en internet]. San Salvador: MSPAS-USAID-UNICEF-UNFPA-OPS, 2009 [consultado 2009 octubre]. Disponible en: <http://www.fesal.org.sv/2008/informe/final/espanol/default.htm>
8. República de Honduras, Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA), 2005-2006 [monografía en internet]. Tegucigalpa: SS, INE, Macro International, 2006: 410 p. [consultado 2009 octubre]. Disponible en: <http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR189/FR189.pdf>
9. República de Nicaragua. Instituto Nacional de Información de Desarrollo. Encuesta nicaragüense de demografía y salud (ENDESA) 2006-2007. Informe final [monografía en internet]. Nicaragua: INIDE / Ministerio de Salud, 2008. [consultado 2009 octubre]. Disponible en: <http://www.inide.gob.ni/endesa/InformeFinal07.pdf>
10. Panamá. Ministerio de Salud. Indicadores básicos de salud de Panamá 2007. Registros médicos y estadísticas en salud (REMES) [monografía en internet]. Panamá: MINSA, 2008. [consultado 2010 abril]. Disponible en: <https://encrypted.google.com/search?hl=es&biw=921&bih=492&q=ministerio+de+salud+de+Panama+REMES&btnG=Buscar&aq=f&aql=&aql=&oq=>
11. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), 2006. Resultados por entidad federativa [monografía en internet]. México: Instituto Nacional de Salud Pública / Secretaría de Salud, 2007. [consultado 2009 octubre]. Disponible en: <http://www.insp.mx/ensanut/>
12. Gobierno de El Salvador. VI Censo de Población y V de Vivienda, 2007 [monografía en internet]. El Salvador: Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos, 2008. [consultado 2009 octubre]. Disponible en: <http://www.digestyc.gob.sv/BoletinIPC/Resultados%20VI%20Censo%20de%20Poblaci%C3%B3n%20y%20Vivienda%202007.pdf>
13. Programa Nacional de ITS, VIH y Sida 2005-2010. Avances y retos en su implementación. [monografía en internet]. San Salvador: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)/ USAID, 2008. [consultado 2010 abril]. Disponible en: [www.mspas.gob.sv](http://www.mspas.gob.sv)
14. Regional core health data initiative table generator system. Pan American Health Organization (PAHO). [consultado 2009, octubre]. Disponible en: [www.paho.org/spanish/sha/coredata/tabulator/newTabulator.htm](http://www.paho.org/spanish/sha/coredata/tabulator/newTabulator.htm)
15. Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS). Anuario estadístico 2008 [monografía en internet]. Managua: INSS, División General de Estudios Económicos, Dirección de Estadísticas Económicas y Sociales, 2009. [consultado 2009 octubre]. Disponible en: [http://www.inss.gob.ni/attachments/081\\_Anuario%20estadistico%202008.pdf](http://www.inss.gob.ni/attachments/081_Anuario%20estadistico%202008.pdf)
16. República de Nicaragua. Ministerio de Salud de Nicaragua. Atención Ambulatoria. [consultado 2010 abril]. Disponible en: [www.minsa.gob.ni](http://www.minsa.gob.ni)
17. Compendio de estadísticas vitales 2004-2006. [monografía en internet]. Nicaragua: Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). Sistema Nacional de Estadísticas Vitales (SINEVI). [consultado 2010 abril]. Disponible en: [www.inide.gob.ni/bibliovirtual/Publicacion09/Comp\\_Vitales.pdf](http://www.inide.gob.ni/bibliovirtual/Publicacion09/Comp_Vitales.pdf)
18. Rendición de cuentas en salud 2007 [monografía en línea]. México: Secretaría de Salud, 2007. [consultado 2009 octubre]. Disponible en: <http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dedss/descargas/rcs/rcs2007.pdf>
19. Hogan-Margaret C, Foreman KJ, Naghavi M, Y Ahn S, Wang M, Makela SM, et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. *The Lancet* [serie en internet]. online. [Consultado 2010 Abril 12]. Disponible en: [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)
20. Paul WS, Daniels D, Ruiz A. Reproductive, Maternal and Child Health in Central America: Health Equity Trends. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2007.
21. Iniciativa Mesoamericana de Salud. Plan general. Grupo de trabajo sobre salud materna, neonatal y reproductiva. México: Instituto Nacional de Salud Pública/Fundación Bill & Melinda Gates, 2010.
22. La atención calificada durante el parto. Recomendaciones para política. [monografía en internet]. New York: Family Care International, Inc., 2003. [consultado 2010 jun 1]. Disponible en: <http://www.familycareintl.org/UserFiles/File/Skilled%20Care%20Info%20Kit%20PDFs/Spanish/spanish%20policy.pdf>
23. Adam T, Lim SS, Mehta S, Bhutta ZA, Fogstad H, Mathai M, et al. Cost effectiveness analysis of strategies for maternal and neonatal health in developing countries. *BMJ* 2005;331:1107.
24. Trussell J. The cost of unintended pregnancy in the United States. *Contraception* 2007; 75: 168-170.
25. Armstrong N, Donaldson C. The economics of sexual health. London (UK): Family Planning Association, 2005.
26. McGuire A, Hughes D. The cost-effectiveness of family planning service provision. *Journal of Public Health Medicine* 1995;18(2):189-196.
27. Mavranzouli I. Health economics of contraception. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2009;23(2):187-198.
28. Foster DG, Rostovtseva DP, Brindis CD, Biggs MA, Hulett D, Darney PD. Cost savings from the provision of specific methods of contraception in a publicly funded program. *Am J Public Health* 2009;99(3):446-451.
29. UNFPA. Proceedings of the high level meeting on maternal health - Millennium Development Goal 5 (MDG5); Addis Abbaba. [Consultado 2009 oct 26]. Disponible en: [www.unfpa.org/public/News/events/pid/2396](http://www.unfpa.org/public/News/events/pid/2396)