

# Mapeo de problemas para la atención a la salud materna por actores estatales y federales

Mariel Rouvier, M Sc,<sup>(1)</sup> Miguel A González-Block, Dr Sci,<sup>(1)</sup> Víctor Becerril-Montekio, M,<sup>(1)</sup> Paola Sesia, PhD,<sup>(2)</sup> María Beatriz Duarte, Dr Sci,<sup>(1)</sup> Estrella Flores-Collins, M Sc.<sup>(3)</sup>

Rouvier M, González-Block MA, Becerril-Montekio V, Sesia P, Duarte MB, Flores-Collins E. Mapeo de problemas para la atención a la salud materna por actores estatales y federales. *Salud Publica Mex* 2011;53:48-56.

Rouvier M, González-Block MA, Becerril-Montekio V, Sesia P, Duarte MB, Flores-Collins E. Problem mapping by state and federal actors for maternal health attention. *Salud Publica Mex* 2011;53:48-56.

## Resumen

**Objetivo.** Analizar las características de problemas del sistema de salud que obstaculizan la atención materna, según los representan y califican funcionarios en diversos puestos y contextos sociales. **Material y métodos.** Se realizaron talleres con funcionarios de estados de alta mortalidad materna en México (México, Guerrero, Oaxaca y Veracruz) y a nivel federal. Se identificaron 99 problemas en los sistemas de salud. Utilizando mapeo conceptual, 94 funcionarios calificaron los problemas según importancia y factibilidad y se agruparon en regiones. Se analizaron los datos según estado/federación y responsabilidades de los participantes. Se midió la asociación entre perfil/contexto y la priorización de las regiones. **Resultados.** Las regiones de alta prioridad para la atención materna son infraestructura, contratación de personal y recursos financieros. La importancia de algunas regiones depende del contexto social, aunque también en parte del perfil de responsabilidades de los actores. **Conclusiones.** Existe consenso entre actores para enfrentar los principales problemas de salud materna en México. Diferencias importantes se deben a diversos contextos. Se demostró la utilidad del mapeo conceptual para el análisis de problemas.

Palabras clave: mapeo conceptual; conocimiento tácito; fortalecimiento de los sistemas de salud; mortalidad materna; México

## Abstract

**Objective.** To analyze the characteristics of problems in the health system that present barriers to maternal care, according to their representation and rating by officials in different positions and social contexts. **Material and Methods.** Workshops were held with state health system officials from Mexican states with high maternal mortality (Mexico, Guerrero, Oaxaca and Veracruz) as well as with federal officials. A total of 99 health system problems were identified. Using concept mapping, 94 officials rated problems according to importance and feasibility; they were grouped into issues. Data was analyzed according to state/federal levels and the responsibilities of participants. The association was measured between responsibility profile/social context and priority issues. **Results.** The issues of highest priority for maternal health care are infrastructure, personnel hiring and financial resources. The importance of certain issues depends on context and, to an extent, on the actors' responsibilities. **Conclusions.** There is consensus among actors to address the principal maternal health problems in Mexico. Important differences correspond to context. The usefulness of concept mapping to analyze problems was demonstrated.

Key words: concept mapping; tacit knowledge; maternal mortality; health systems strengthening; Mexico

(1) Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

(2) Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social, Unidad Pacífico Sur.

(3) Secretaría de Salud del Estado de Veracruz. Veracruz, México.

Fecha de recibido: 14 de septiembre de 2010 • Fecha de aceptado: 26 de noviembre de 2010

Solicitud de sobretiros: Mtra. Mariel Rouvier: Centro de Investigación en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública.

Av. Universidad 655, col. Santa María Ahuacatlán. 62100 Cuernavaca, Morelos, México.

Correo electrónico: mariel.rouvier@insp.mx

Se estima actualmente que entre 343 000 y 358 000 mujeres fallecen anualmente por complicaciones en el embarazo, parto o puerperio.<sup>1,2</sup> De estas muertes 99% ocurren en países en vías de desarrollo.<sup>3</sup> En América Latina y el Caribe la razón de mortalidad materna (RMM) en 2005 fue de 130 por cada 100 000 nacidos vivos,<sup>3</sup> con enormes contrastes entre países: desde 16 en Chile hasta una estimación de 670 para Haití.<sup>4</sup>

La prioridad de mejorar la salud materna está inscrita en las agendas de desarrollo social, equidad de género y salud pública, y constituye uno de los Objetivos del Milenio (ODM) de la Organización de las Naciones Unidas, cuya meta es reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes entre 1990 y 2015 y lograr el acceso universal a la atención materna por personal calificado.<sup>5</sup>

La importancia de los sistemas de salud para disminuir las muertes maternas ha sido ampliamente documentada tanto en el ámbito internacional,<sup>6</sup> particularmente por los programas que mejoran la capacidad para atender a mujeres con diversas complicaciones, como en México, donde la mayoría de las muertes maternas ocurren en los servicios de salud.<sup>7-9</sup> Por ello, en 2000, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó la propuesta "Reducir los Riesgos del Embarazo",<sup>10</sup> la cual consideró que el mejoramiento de los servicios de salud y las acciones comunitarias son requisitos para asegurar el acceso a la atención brindada por personal calificado, lo que subraya la importancia de los sistemas de salud para mejorar la salud materna.<sup>11</sup> Esta orientación fue reforzada con la adopción del enfoque de la atención obstétrica de emergencia (AOE), pasando de una perspectiva de prevención a una de atención efectiva, oportuna y resolutive de las complicaciones obstétricas.<sup>12</sup> Este enfoque está sustentado en evidencia científica y ha sido adoptado por Naciones Unidas, volviéndose la principal estrategia recomendada en el plano global.<sup>13</sup>

En México, la meta del ODM 5 de llegar a una RMM de 22.2 en 2015 aún está lejos: en 2005 la RMM era de 65.2<sup>14</sup> y en 2009 fue de 62.8.<sup>9</sup> Incluso la Secretaría de Salud (SS) reconoce que esta meta difícilmente se podrá cumplir.<sup>15</sup> Además, la cifra nacional esconde diferencias importantes entre estados: en 2008 fue de 27 en Tlaxcala y en 2009 de 19.7 en Colima; mientras que en Oaxaca, Guerrero y Chiapas está entre 90 y 120 para ambos años.<sup>9</sup>

En la última década se han implementado políticas sectoriales e intersectoriales de atención a la salud materna. La SS ha encabezado las políticas sectoriales con el programa Arranque Parejo en la Vida (APV), cuyas acciones fueron incorporadas al Seguro Popular de Salud en 2004,<sup>16-19</sup> y el programa Embarazo Saludable.<sup>20</sup> Entre los programas intersectoriales que abordan

la salud materna destaca *Oportunidades*. En conjunto, estas iniciativas redujeron la muerte materna, aunque sólo en 11%, frente al 35% proyectado para el periodo 2001-2006.<sup>21</sup> No obstante, se han documentado algunos efectos favorables en la cobertura de atención médica al embarazo y en la atención profesional del parto.<sup>22</sup>

Las estrategias actuales de la SS privilegian el enfoque de la AOE, dado que más de 80% de las muertes maternas en el ámbito nacional ocurrieron mientras las mujeres eran atendidas debido a emergencias obstétricas.<sup>23,9</sup> Destacan las estrategias de análisis de las muertes maternas con la metodología de los eslabones críticos y las visitas a las redes de servicios de atención materna del grupo AIDEM a los estados por parte del Consejo Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva (CNEGySR) de la Secretaría de Salud.

Este artículo compara la percepción de actores con diferentes responsabilidades y en distintos estados del país respecto de los problemas en las diversas funciones del sistema de salud que limitan la atención a la salud materna. Se pretende, además, demostrar la utilidad de la técnica del mapeo conceptual para revelar y dar coherencia al conocimiento tácito de diferentes actores en torno a la importancia de dichos problemas. El propósito es aprovechar este conocimiento para fortalecer los sistemas de salud con base en la gestión del conocimiento para la formulación de problemas y soluciones.<sup>24</sup>

## Material y métodos

Se llevaron a cabo dos talleres sucesivos entre febrero y mayo de 2010 en cuatro estados de alta mortalidad materna: Guerrero, México, Oaxaca y Veracruz. El protocolo para los mismos fue evaluado por los Comités de Investigación, de Ética y de Bioseguridad del Instituto Nacional de Salud Pública de México. El proyecto utilizó el mapeo conceptual para la identificación de problemas del sistema de salud materna y su priorización desde la perspectiva del conocimiento tácito de los actores clave.<sup>24-26</sup> Este método permite aclarar, dar objetividad y agrupar gráficamente las ideas de un grupo de personas sobre un tema particular, destaca las interrelaciones entre esas ideas en torno a enfoques estratégicos o "regiones" e identifica las más relevantes o pertinentes.

El objetivo del primer taller fue identificar una amplia gama de problemas del sistema de salud materna para consolidar una lista de no más de 100 ideas, y se integró para ello todas las que surgieron en los cuatro estados. Las secretarías estatales de salud convocaron a diversos funcionarios del sector (SS, IMSS e IMSS-Oportunidades, así como hospitales estatales) incluidos: a) decisores estatales: secretarios y directores de

servicios de salud; b) personal de áreas transversales que brindan apoyo a la prestación de servicios de salud materna, incluyendo directores o jefes de planeación, calidad, financiamiento y enseñanza e investigación; c) responsables de programas de salud reproductiva y administradores de servicios locales de salud –por ejemplo jefes de jurisdicciones sanitarias; d) funcionarios de hospitales encargados de salud reproductiva, y por último, e) un grupo de funcionarios del nivel federal e investigadores. Participaron en total 79 actores estatales, donde predominaron los funcionarios de los servicios de salud. Dado que el propósito era obtener una amplia lista de los más diversos problemas, en esta etapa no se enfatizó el balance entre los actores. Cabe remarcar que la participación de funcionarios fue dirigida por las secretarías estatales y que los grupos así conformados representan los sistemas estatales de salud y de sus programas de salud materna.

En cada uno de los cuatro talleres iniciales y trabajando en pequeños grupos se realizó una lluvia de ideas para responder a la pregunta de enfoque: “¿Cuáles son los problemas del sistema de salud que impiden el acceso a intervenciones y herramientas de probada efectividad para promover la salud materna, prevenir las enfermedades durante el embarazo y evitar la muerte materna?” Cada participante escribió hasta 20 ideas en tarjetas individuales que fueron leídas y comparadas a fin de identificar ideas idénticas o similares, cuidando de no descartar ninguna por otras razones. Se obtuvo una lista de 460 problemas para los cuatro estados; se volvió a integrar aquellas idénticas o muy parecidas para reducir la lista a 99 ideas. Aunque teóricamente no hay un límite al número de ideas, la experiencia indica que el manejo de más de 100 ideas genera problemas prácticos.<sup>25</sup>

El objetivo del segundo taller fue ordenar y calificar los problemas identificados a fin de construir los mapas

conceptuales, tanto por estado como según el tipo de actor. Para ello, las secretarías estatales convocaron de 15 a 25 participantes por estado, con lo que se equilibró la diversidad de los actores de acuerdo a sus características (cuadro I). Participaron 94 funcionarios a fin de no exceder 100 entre los estados y el nivel federal: una exigencia del software “Concept Systems” utilizado para el análisis estadístico (ver abajo). Se incluyó un mínimo de quince ordenadores por grupo para obtener un mapa confiable.<sup>25</sup>

Cada participante recibió un juego de 99 tarjetas impresas con el enunciado de cada una de las ideas del listado y las opciones para calificar cada problema en una escala de 1 a 5 según su importancia para la salud materna (1. Sin importancia, 2. Poco importante, 3. Importante, 4. Muy importante, 5. De vital importancia) y según la factibilidad de resolverlos (1. No se puede resolver, 2. Difícilmente se puede resolver, 3. Es factible pero no se ha formulado una solución, 4. Se está formulando una solución, 5. Ya se está resolviendo). En seguida, los participantes ordenaron individualmente las tarjetas en pilas, según sus propias percepciones sobre las funciones del sistema de salud en las que podrían agruparse los problemas. Al menos dos pilas habrían de ser creadas y cada idea sólo podría agruparse en una pila. Cada participante asignó una etiqueta a cada una de sus pilas para describir su contenido. Las pilas fueron introducidas en sobres con un código individual para asociarle posteriormente los datos del perfil del participante.

Los datos fueron ingresados en el software Concept Systems Professional (versión 4.0.)<sup>25,26</sup> y analizados por escalamiento multidimensional y análisis factorial. El escalamiento multidimensional creó un mapa de puntos que representan cada uno de los 99 problemas. Los puntos cercanos son aquellos que fueron ordenados con mayor frecuencia en una misma pila. El análisis

**Cuadro I**  
**PARTICIPANTES EN LA CALIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DE LOS PROBLEMAS DEL SISTEMA**  
**DE SALUD PARA LA ATENCIÓN DE LA SALUD MATERNA SEGÚN PERFIL Y ESTADO.**  
**MARZO-ABRIL DE 2010, ESTADOS DE MÉXICO, GUERRERO, OAXACA Y VERACRUZ**

Estado	Tomador de decisiones		Funcionario de hospital		Funcionario de programa o jurisdicción		Personal de áreas transversales		Académicos		Funcionarios federales		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Guerrero	5	25	4	20	4	20	4	20	3	15	-	-	20	100
México	3	16	5	26	-	-	8	42	3	16	-	-	19	100
Oaxaca	2	13	2	13	5	33	5	33	1	7	-	-	15	100
Veracruz	1	4	11	44	10	40	2	8	1	4	-	-	25	100
Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	4	27	11	73	15	100
Total	11	12	22	23	19	20	19	20	12	13	11	12	94	100

factorial agrupó los problemas en un número variable de regiones (entre 1 y 99) según su cercanía en el mapa; las regiones son conjuntos de ideas reunidas por el software sobre la base de las relaciones establecidas entre los problemas por los actores.<sup>25</sup> El software asignó también: a) una etiqueta a partir de aquellas propuestas por los participantes para sus pilas individuales; b) un nivel de prioridad en importancia y factibilidad a cada región (representado en el mapa por el número de capas) con base en los promedios de las calificaciones de los problemas agrupados en cada región. Posteriormente las etiquetas fueron ajustadas por los investigadores del proyecto inspeccionando los problemas agrupados para encontrar la que mejor los representara. A partir del software se obtuvieron también gráficas que comparan las prioridades asignadas a las regiones por los diferentes estados y actores. Se calculó para éstas el coeficiente de asociación rho de Spearman y los correspondientes intervalos de confianza al utilizar Stata 10.

## Resultados

Se optó por analizar mapas de 10 regiones en virtud de la riqueza de información arrojada y de la capacidad de interpretación. Las calificaciones promedio se presentan en el cuadro II. La figura 1 permite ver que el conjunto

de todos los actores asignó la máxima importancia a la región "Infraestructura", seguida por las regiones "Factores que dificultan la contratación de personal" y "Recursos financieros", y, después "Regulación y desarrollo", "Procesos" y "Capacitación". "Redes sociales" obtuvo una valoración aún menor, mientras que "Políticas de salud", "Desarrollo y promoción de programas", "Interculturalidad y participación comunitaria" obtuvieron la menor prioridad.

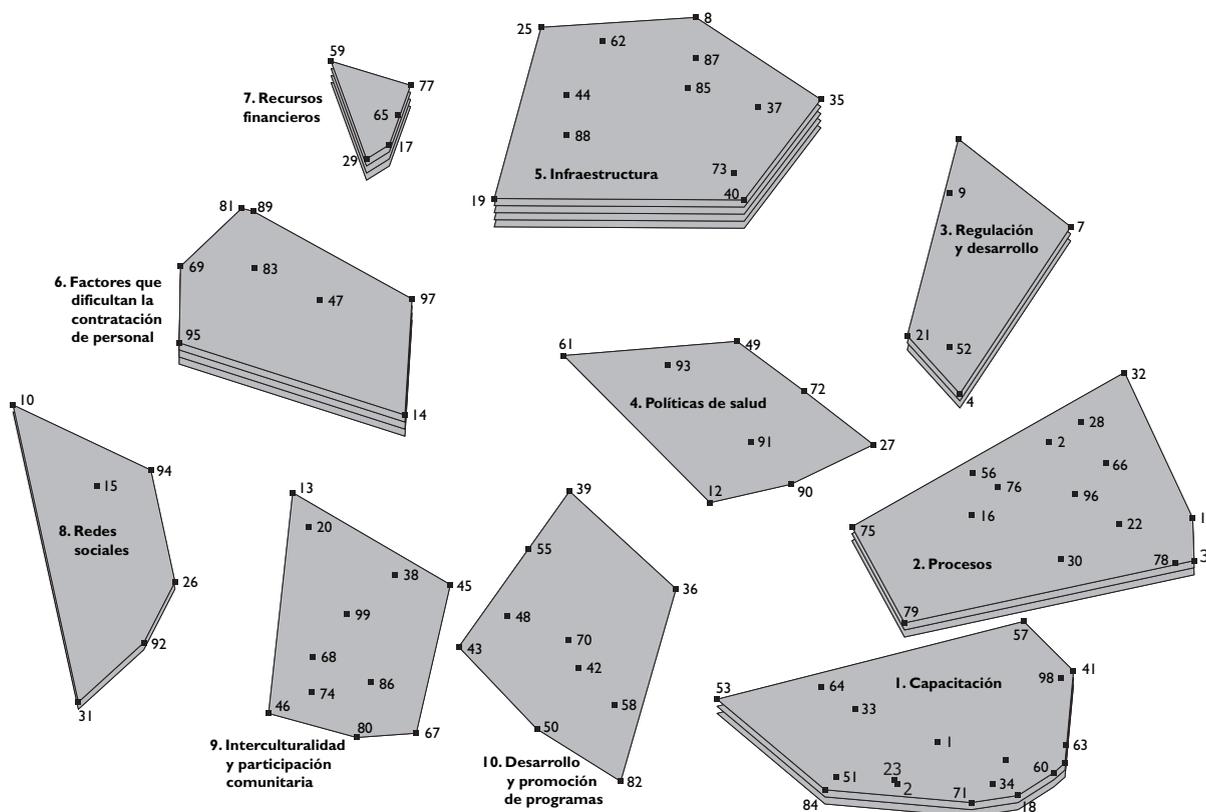
En cuanto a las diferencias entre los mapas ponderados por los estados, destaca que Veracruz asignó la máxima importancia a la región "Infraestructura"; Guerrero y el nivel federal, a "Factores que dificultan la contratación de personal"; Oaxaca a "Recursos financieros" y el Estado de México a "Capacitación".

Los resultados obtenidos muestran gran consenso sobre las regiones con mayor factibilidad de resolución. Los estados y los participantes federales coinciden en que son "Capacitación del personal" y "Procesos", aunque Oaxaca también incluye "Infraestructura" (cuadro II). Si bien este amplio consenso es un resultado importante para el desarrollo de programas, este trabajo se enfocó en el análisis de las diferencias en importancia, el cual permite distinguir las percepciones de los diferentes actores (cuadro II). Las calificaciones de factibilidad de resolución muestran mayor asociación entre actores y

**Cuadro II**  
**NIVEL DE IMPORTANCIA Y FACTIBILIDAD DE LAS REGIONES (NÚMERO DE CAPAS) POR ESTADO Y ACTIVIDAD LABORAL.**  
**MARZO-ABRIL DE 2010, ESTADOS DE MÉXICO, GUERRERO, OAXACA Y VERACRUZ**

Región	Total		México		Guerrero		Oaxaca		Veracruz		Federal		Tomadores de decisiones		Funcionarios de hospitales		Funcionarios de programas o jurisdicción		Áreas de apoyo		Académicos	
	I	F	I	F	I	F	I	F	I	F	I	F	I	F	I	F	I	F	I	F	I	F
1. Capacitación	3	5	5	5	2	5	3	5	2	5	2	5	3	5	2	5	2	5	5	5	3	5
2. Procesos	3	5	5	5	3	5	3	5	3	5	2	5	4	5	3	5	4	5	5	4	2	5
3. Regulación y desarrollo	3	2	4	1	1	3	2	3	4	2	1	3	1	2	3	1	4	3	4	3	2	2
4. Políticas de salud	1	3	2	4	1	5	1	3	1	4	1	3	1	5	1	4	1	5	4	3	1	5
5. Infraestructura	5	3	5	3	4	4	5	4	5	1	4	4	5	4	5	2	5	3	5	4	4	4
6. Factores que dificultan la contratación de personal	4	1	3	1	5	1	5	1	3	1	5	1	5	1	3	1	4	2	5	1	5	1
7. Recursos financieros	4	3	3	1	5	3	5	5	3	1	2	5	5	2	3	2	5	2	5	3	1	2
8. Redes sociales	2	1	2	1	4	1	5	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	1	4	1	3	1
9. Interculturalidad y participación comunitaria	1	4	1	2	3	4	1	4	1	4	1	4	2	4	1	3	2	5	2	3	1	4
10. Desarrollo y promoción de programas	1	4	2	4	1	4	1	4	1	4	2	4	2	3	1	4	1	5	1	4	1	3

I: Importancia 1. Menos importante a 5. Más importante de resolver  
 F: Factibilidad 1. Menos factible a 5. Más factible de resolver



**FIGURA 1. MAPA CONCEPTUAL DE LAS FUNCIONES DEL SISTEMA DE SALUD RELEVANTES EN SALUD MATERNA. VALORADO PARA IMPORTANCIA. TODOS LOS ACTORES. MARZO-ABRIL DE 2010, ESTADOS DE MÉXICO, GUERRERO, OAXACA Y VERACRUZ**

estados que las calificaciones de importancia. Además, hay una baja asociación entre los puntajes de factibilidad y de importancia ( $\rho = -0.23$  (95% IC:  $-0.754$  a  $0.462$ ) (figura 3).

Con respecto a la importancia otorgada a las regiones por cada uno de los estados frente a los otros tres, los actores del Estado de México y Guerrero presentan mayores diferencias ( $\rho = 0.47$ ; 95% IC:  $-0.231$  a  $0.847$ ). El Estado de México le otorga la máxima importancia con prioridad de 5 (p5) a la región "Capacitación", mientras que el resto de los estados le asignan menor importancia (p2). Comparado con los demás estados, el Estado de México también considera más importantes "Procesos" (p5 vs. p3) y "Regulación y desarrollo" (p4 vs. p2); mientras que considera menos importante la región "Factores que dificultan la contratación del personal" (p3 vs. p5). La región considerada de menor importancia es "Interculturalidad y participación comunitaria".

Cabe señalar que en el Estado de México hay un mayor peso de participantes de áreas transversales. Así,

al comparar su mapa con aquel generado por participantes de áreas transversales de los cuatro estados, se observa que en ambos la máxima importancia recae en las áreas de "Capacitación" y "Procesos", afines a este ámbito de responsabilidad. No obstante, se muestran también diferencias entre ambos mapas para la región "Factores que dificultan la contratación del personal", a la cual el estado le otorga menor importancia.

Para Guerrero, las mayores diferencias son que considera la región "Factores que dificultan la contratación del personal" de máxima importancia (p5), mientras que los demás estados le dan una valoración intermedia; y que le otorga una valoración mayor a la región "Interculturalidad y participación comunitaria" (p3 vs. p1). También le da mayor importancia a "Redes sociales" (p4 vs. p2); pero menor a "Regulación y desarrollo" (p1 vs. p3). Guerrero tiene una representación balanceada de actores, aunque levemente mayor de decisores. Al comparar este mapa con el de los decisores de los cuatro estados se identifica la coincidencia de máxima

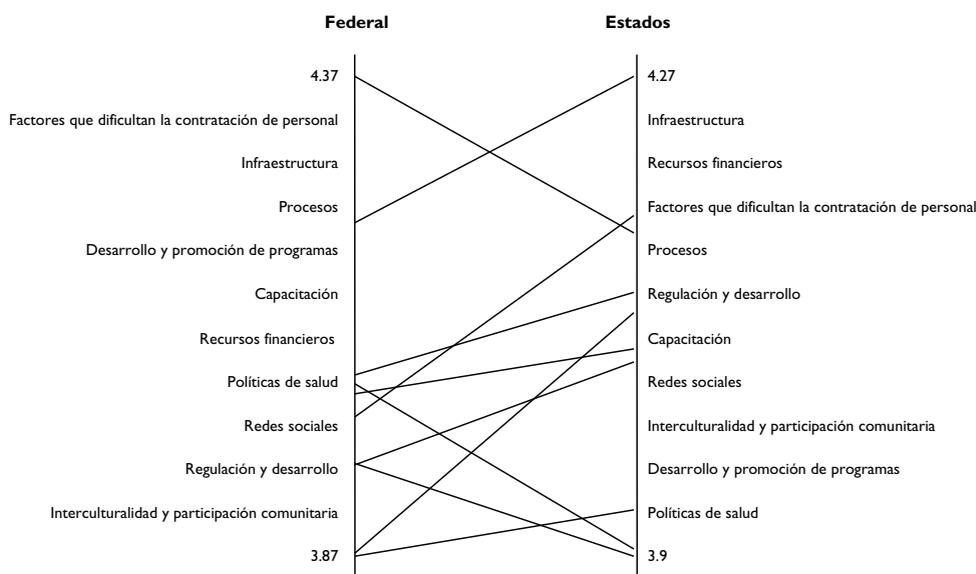


FIGURA 2. CORRELACIÓN ENTRE LA CALIFICACIÓN DE IMPORTANCIA DE LOS ACTORES FEDERALES VERSUS ACTORES ESTATALES, rho= 0.53 (95% IC: -0.153 A 0.869)

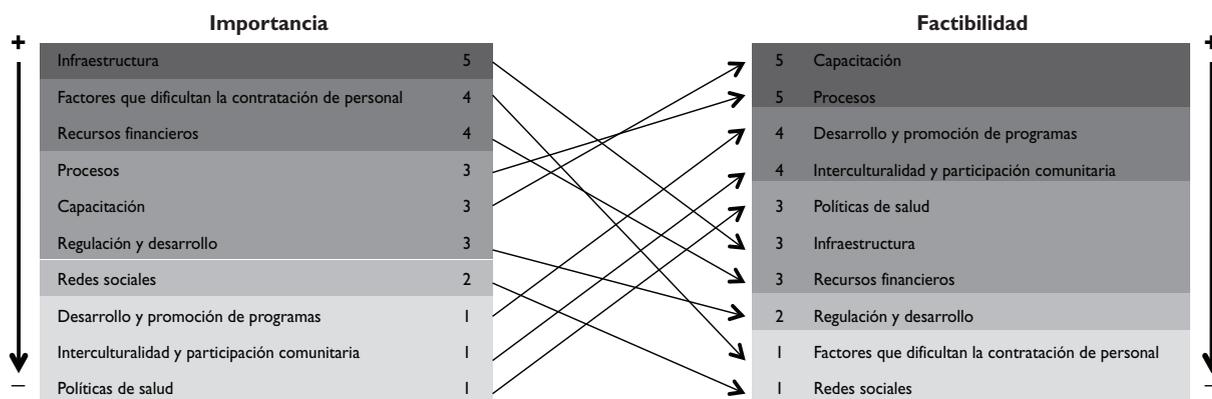


FIGURA 3. IMPORTANCIA VS. FACTIBILIDAD DE LOS PROBLEMAS DE SALUD MATERNA. MAPA NACIONAL. MARZO-ABRIL DE 2010, ESTADOS DE MÉXICO, GUERRERO, OAXACA Y VERACRUZ. Rho= 0.23 (95% IC: -0.754 TO 0.462)

importancia para las regiones “Factores que dificultan la contratación del personal”, “Infraestructura” y “Recursos financieros”.

Oaxaca presenta una alta correlación con los otros estados en cuanto a la importancia otorgada a las regiones (rho = 0.79; 95% IC: 0.329 a 0.949). Aunque, a diferencia de los demás, otorga la más alta valoración

a “Recursos financieros”. Se distingue también porque concede mayor importancia a “Redes sociales” (p5 vs. p2). En Oaxaca se puede ver que el perfil preponderante de los ordenadores no es determinante, pues su priorización es similar a la del mapa de los tomadores de decisiones de los cuatro estados, con escasa representación en Oaxaca. En este estado, la mayor represen-

tación corresponde a funcionarios de programas o de áreas transversales, quienes en sus mapas dan máxima prioridad a "Recursos financieros", pero también a otras regiones menos importantes para el conjunto de los participantes como "Capacitación" y "Procesos".

Veracruz presenta también una importante similitud con el resto de los estados ( $\rho = 0.75$ ; 95% IC: 0.218 a 0.936) y otorga máxima importancia a "Infraestructura". Las mayores diferencias están en la importancia otorgada a "Regulación y desarrollo", segundo lugar para Veracruz (p4) y la menos importante "Redes sociales" (p1 vs. p2). En Veracruz hay mayor representación de funcionarios de hospital y de programas, quienes también otorgan mayor importancia a "Infraestructura". Sin embargo los funcionarios de programas también dan gran importancia a "Recursos financieros", que tiene moderada importancia para los actores de Veracruz en conjunto.

Los ordenadores del nivel federal dan a las regiones una importancia considerablemente diferente a la que les dan los estados ( $\rho = 0.53$ ; 95% IC: -0.153 a 0.869) (figura 2); particularmente en los extremos de calificación. Otorgan la máxima importancia a "Factores que dificultan la contratación del personal" y, en el otro extremo, confieren menor importancia a "Recursos financieros" (p2 vs. p4) y "Regulación y desarrollo" (p1 vs. p3).

Respecto a las diferencias percibidas de acuerdo al perfil de responsabilidades de los actores, la mayor se halla en la importancia dada a las regiones por los académicos frente a los trabajadores del sistema de salud (decisores, personal de programas, de áreas transversales y de hospital)  $\rho = 0.38$  (95% IC: -0.398 a 0.786). En general, estos últimos otorgan mayor importancia a los problemas de todas las regiones, excepto a "Redes sociales", que también es importante para los académicos (p3) y a "Factores que dificultan la contratación del personal", único rubro al que los académicos otorgan mayor importancia que los trabajadores de la salud (p5). Esta última región es la más importante para los ordenadores del nivel federal. En cambio, para los trabajadores de la salud se trata tanto de "Factores que dificultan la contratación del personal" como de "Recursos financieros".

La correlación de la importancia asignada a las regiones por los funcionarios federales y los decisores estatales (personal estratégico) por un lado y el personal de los hospitales, de programas y de áreas transversales (personal táctico), por el otro, es alta ( $\rho = 0.71$ ; 95% IC: 0.144 a 0.926). Ambos grupos asignan una muy alta importancia a "Infraestructura". Sin embargo, el personal estratégico coloca en primer lugar "Factores que dificultan la contratación del personal", región a la que asignan mayor importancia que el personal

táctico, ligeramente por encima de "Infraestructura". El personal táctico, por su parte, le da más importancia a "Regulación y desarrollo".

Hay considerable similitud en las calificaciones otorgadas por los funcionarios de hospitales y los de programas de salud ( $\rho = 0.77$ ; 95% IC: 0.272 a 0.943) y ambos dan el primer lugar a "Infraestructura". La mayor diferencia es que estos últimos confieren mucho más importancia a "Redes sociales" (p4 vs. p1) y a "Recursos financieros" (p5 vs. p3). La correlación entre los funcionarios de servicios de salud frente al personal de áreas transversales también es alta ( $\rho = 0.71$ ; 95% IC: 0.144 a 0.926). Sin embargo, el personal de áreas transversales le otorga mayor importancia a todas las regiones excepto a "Desarrollo y promoción de programas", a la que los funcionarios de servicio dan algo más de importancia, y a "Infraestructura", calificada por ambos grupos como la más importante.

## Discusión

La técnica de mapeo conceptual permitió la definición de un mapa de problemas de salud materna para cuatro sistemas de salud estatales de importante contribución a la mortalidad materna en el país. Para ello se contó con la participación de un considerable número de funcionarios con representación de una amplia gama de responsabilidades. La percepción de la importancia de los problemas de salud materna es única y diferente según el contexto estatal, aunque se muestran ciertas diferencias según las particularidades de los actores. Aun cuando estas diferencias pueden parecer sutiles, permiten detectar características de cada estado que facilitan a los funcionarios enfocar las decisiones con base en problemáticas adaptadas a su contexto; más aún cuando la técnica del mapeo conceptual tiene la fortaleza de reconocer la diversidad.

Tanto Veracruz como los actores priorizaron "Infraestructura" como la región más importante, coincidiendo con el análisis de Freyermuth, quien sostiene que las poblaciones sin hospitales, o con hospitales de limitada capacidad resolutive presentan una mayor tasa de mortalidad materna.<sup>27</sup> Asimismo coincide con las estrategias prioritarias del CNEGySR para abatir la mortalidad materna en México.<sup>9,23</sup> Otra región considerada de particular importancia por la mayoría de los actores y estados –y que Oaxaca escoge como la más relevante– es "Recursos financieros", lo que apunta hacia la inequidad en el gasto en salud.<sup>28</sup> El mapeo conceptual deja ver así un alto consenso de políticas de salud materna en el país.

No obstante, los resultados muestran diferencias de priorización que obedecen a los contextos estatales.

Oaxaca concede mayor importancia que el resto de los estados a la región "Redes sociales", la cual incluye aspectos comunitarios en salud materna y disponibilidad de transporte. La priorización de esta región coincide con resultados de otras fuentes, que muestran un mayor número de muertes maternas asociadas a estos aspectos en este estado.<sup>9</sup> Algo explicable además por su orografía accidentada, la dispersión demográfica en el territorio y la alta presencia de poblaciones rurales indígenas.<sup>29</sup> Los resultados destacan también que los funcionarios federales –la mayoría decisores y funcionarios de programas– confieren una importancia mucho menor que el resto de los participantes a la región "Recursos financieros" (2 vs. 4). Por otra parte es notorio que el estado que le asigna una mayor importancia a la problemática de capacitación es el Estado de México, lo que coincide con el hecho de que allí se lanzó un ambicioso plan estatal de capacitación en el sexenio.<sup>30</sup>

A pesar de la diversidad étnica y cultural de los cuatro estados, sólo Guerrero asigna un papel preponderante a la región de interculturalidad por encima de los demás estados, algo explicable dada su numerosa población rural e indígena,<sup>29</sup> aunque le da mayor importancia a la limitación de los recursos humanos, tema crucial para la salud materna. Por ejemplo, se ha cuestionado el programa APV por no proporcionar contrataciones del personal operativo, a pesar del problema de falta de personal las 24 horas los 365 días del año, particularmente en zonas como la Montaña.<sup>31</sup>

La integración de enfoques según el perfil de responsabilidades de los ordenadores que brinda esta metodología permite complementar sus visiones parciales, que incluso muestra aspectos no atendidos por algunos actores y propone nuevas líneas de investigación. Llama la atención la particular visión de los académicos, un grupo pequeño en relación con los demás, que reduce la importancia de todas las regiones y otorga mayor importancia a la región "Redes sociales". Una región que también toman más en cuenta los funcionarios de programas, algo lógico dado su papel en la atención de las necesidades sociales.

Es necesario subrayar la participación preponderante de funcionarios de las secretarías de salud a diferencia de funcionarios del IMSS o de otras instituciones, lo cual manifiesta congruencia con su mayor responsabilidad en la problemática de los sistemas de salud ante la salud materna. Se puede apreciar también que en algunos estados predomina la presencia de cierto tipo de actores. En ocasiones, la valoración de éstos coincide con la importancia relativa de algunas regiones estatales. Las diferencias sugieren que predomina la visión propia de cada estado por encima de la de los actores, situación

que manifiesta las características propias de los sistemas de salud de los estados.

Destaca el gran consenso en torno a la factibilidad de resolución de los problemas, la cual gira en torno a la aplicación de la estrategia de AOE. Este acuerdo podría facilitar las decisiones de los funcionarios en la búsqueda de soluciones. En un futuro sería interesante analizar la relación de las regiones reconocidas como de mayor importancia por los distintos estados y ordenadores con el contexto específico de cada grupo. También sería recomendable seguir utilizando el conocimiento tácito de actores provenientes de distintas áreas para generar una visión amplia y crítica de los problemas de salud.

## Conclusiones

La investigación reveló un importante consenso entre actores muy diversos del sistema de salud en cuanto a la importancia de la infraestructura y del financiamiento para mejorar la atención a la salud materna. Por otra parte, también se reveló una diferente valoración por los distintos estados y actores a las muy diversas facetas que involucra la problemática de la salud materna. Las diferencias en la importancia concedida a los distintos problemas por los participantes en cada uno de los estados responden a sus realidades particulares y se manifiesta en el conocimiento tácito de los actores. Por otra parte, existen también diferencias en la importancia que le asignan a los problemas los ordenadores de acuerdo al rol que ocupan en el sistema de salud. Es indispensable reconocer estas representaciones particulares al buscar soluciones pertinentes para cada problemática y desde cada perspectiva.

A partir de estos hallazgos, consideramos que la técnica del mapeo conceptual es una herramienta útil porque permite aprehender y resaltar los diferentes puntos de vista para complementar la visión integral de un problema. Mapear el conocimiento tácito sobre las funciones del sistema de salud cuyo deficiente desempeño es responsable del retraso en la reducción de la mortalidad materna es un punto de partida para el fortalecimiento de la capacidad de los sistemas estatales de salud para utilizar evidencia en la formulación de problemas y de sus soluciones.

## Agradecimientos

Los autores agradecen la colaboración de los coordinadores estatales del Proyecto Investigación para el Desarrollo de los Sistemas Estatales de Salud (INDESES II), Oscar Zapata, Eduardo Martínez y Martha Teliz, así como de Eduardo Morales del Consejo Nacional de

Equidad de Género y Salud Reproductiva de la Secretaría de Salud. Se agradece asimismo la participación de Gladys Faba y de Diane Gagnon en el diseño del proyecto.

#### Declaración de conflicto de intereses

Declaramos no tener conflicto de intereses.

## Referencias

- Hogan M C, Foreman K J, Naghavi M, Ahn SY, Wang M, Makela SM, et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: A systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. *Lancet* 2010; 375(9726):1609-1623.
- World Health Organization. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2008. Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank. Geneva: WHO, 2010.
- Organización de Naciones Unidas. Objetivos de desarrollo del Milenio. Informe 2009. [consultado 2010 junio 11]. Disponible en: [http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/pdf/MDG\\_Report\\_2009\\_SP\\_r3.pdf](http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/pdf/MDG_Report_2009_SP_r3.pdf)
- UNICEF. Estado Mundial de la Infancia 2009. Salud materna y neonatal. UNICEF, 2009.
- Organización de Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio, 2000. [consultado 2010 junio 11]. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>
- Main D. Detours and shortcuts on the road to maternal mortality reduction. *Lancet* 2007; 370: 1381.
- Franco-Marina F, Lozano R, Villa B, Soliz P. La Mortalidad en México, 2000-2004. Muertes Evitables: magnitud, distribución y tendencias. México, D. F: Dirección General de Información en Salud, Secretaría de Salud, 2006.
- Consejo Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Estrategia Integral para Acelerar la Reducción de la Mortalidad Materna en México. México DF: Secretaría de Salud, 2009. [consultado 2010 junio 11]. Disponible en: [http://72.249.12.201/wordpress-mu/mexico/files/2009/11/estrategia\\_cnegr.pdf](http://72.249.12.201/wordpress-mu/mexico/files/2009/11/estrategia_cnegr.pdf)
- Uribe P. Avances en la Estrategia para Acelerar la Disminución de la Mortalidad Materna y el Convenio Interinstitucional. Acciones específicas en Chiapas, Guerrero y Oaxaca. Presentación en la Tercera Reunión Técnica en Promoción de la Salud Materna: Chiapas, Guerrero y Oaxaca; 2010 Mar 11-12; Acapulco, Guerrero.
- Organización Mundial de la Salud. Trabajando con individuos familias y comunidades para mejorar la salud materna y neonatal, 2010. [consultado 2010 junio 14]. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO\\_MPS\\_09.06\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_MPS_09.06_spa.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas. Who's Got the Power? Transforming Health Systems for Women and Children. Summary version of the report of the Task Force on Child Health and Maternal Health. New York: Millennium Project, 2005.
- Columbia University. Averting Maternal Deaths and Disability. [consultado 2010 junio 14]. Disponible en: <http://www.amddprogram.org/d/content/technical-resources>
- Fondo de Población de la Organización de Naciones Unidas. Mortalidad Materna Actualización 2002. En especial, Atención Obstétrica de Emergencia. UNFPA, 2002.
- Gobierno de México. Los objetivos de desarrollo del Milenio en México: Informe de Avance 2005. Resumen ejecutivo. [consultado 2010 junio 11]. Disponible en: <http://www.contigo.gob.mx/docs/RESUMENEJECUTIVO.pdf>
- Secretaría de Salud. Rendición de Cuentas en Salud 2008. Dirección General de Evaluación del Desempeño, México: SSA, 2009:69.
- Secretaría de Salud. Salud México 2004. Dirección General de Evaluación del Desempeño, México: SSA, 2005.
- Secretaría de Salud. Catálogo de Servicios Esenciales de Salud. México: CPSS, SSA, 2005.
- González-Block MA, Orozco E, Kageyama LM, Hernández B, et al. Evaluación del Programa de Acción Arranque Parejo en la Vida 2001-2005. Resumen Ejecutivo. México: Centro de Investigación en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
- Orozco-Núñez E, González-Block MA, Kageyama-Escobar LM, Hernández-Prado B. Participación Social en Salud: La experiencia del programa de salud materna Arranque Parejo en la Vida. *Salud Publica Mex* 2009; 51:104-113.
- Secretaría de Salud. CPSS, Programa de Acción Específico del Seguro Popular de Salud, SSA, México, 2008. [consultado 2010 julio 12] Disponible en: [http://www.seguro-popular.salud.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=25&Itemid=190](http://www.seguro-popular.salud.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=25&Itemid=190)
- Lozano-Ascencio R, Núñez-Urquiza RM, Duarte-Gómez MB, Torres-Palacios LM. Evolución y tendencias de largo plazo de la mortalidad materna en México: análisis de factibilidad y de efecto potencial de intervenciones seleccionadas para el cumplimiento de las metas del milenio. En: Zúñiga Herrera E, ed. México, ante los desafíos de desarrollo del milenio. México: Consejo Nacional de Población, 2005.
- Sosa-Rubi S, Galárraga O, Harris JE. Heterogeneous Impact of the "Seguro Popular" Program on the Utilization of Obstetrical Services in Mexico, 2001-2006: A Multinomial Probit Model with a Discrete Endogenous Variable. *Journal of Health Economics* 2008; 28(1): 20-34.
- Uribe P, Ruiz C, Morales E. La mortalidad Materna en México, Estrategias y Desigualdades. En: Freyermuth G, Sesia P, ed. La Muerte Materna. Acciones y Estrategias hacia una Maternidad Segura. México: Comité Nacional por una Maternidad sin Riesgos/CIESAS/Instituto Nacional de las Mujeres, 2009:55-68.
- Best A, Clark P, Scott JL, Trochim W, ed. Greater Than the Sum. Systems Thinking in Tobacco Control. Capítulo 7. What We Know. Tobacco Control Monograph Series. Monograph Eighteen. National Cancer Institute. U.S. Department of Health and Human Services. National Institutes of Health. [consultado 2010 junio 19]. Disponible en: [http://dcccps.cancer.gov/TCRB/monographs/18/m18\\_complete.pdf](http://dcccps.cancer.gov/TCRB/monographs/18/m18_complete.pdf)
- Trochim W. MK: An Introduction to Concept Mapping for Planning and Evaluation. Cornell University. [consultado 2010 junio 19]. Disponible en: <http://www.socialresearchmethods.net/research/epp1/epp1.htm>
- Kane M, Trochim W. MK: Concept mapping for planning and evaluation. Thousand Oaks, 2006: 216.
- Freyermuth G. Mortalidad materna. Inequidad institucional y desigualdad entre mujeres. *Coneval*, 2010: 23. [consultado 2010 julio 11] Disponible en: [http://www.coneval.gob.mx/contenido/info\\_public/6815.pdf](http://www.coneval.gob.mx/contenido/info_public/6815.pdf)
- Díaz D. Mortalidad Materna. Una tarea inconclusa. *Fundar* 2004. [consultado 2010 junio 25]. Disponible en: [http://www.ossyr.org.ar/pdf/propuestas\\_reduccion/MM\\_fundar.pdf](http://www.ossyr.org.ar/pdf/propuestas_reduccion/MM_fundar.pdf)
- Población en hogares indígenas por entidad federativa, lengua del jefe y/o cónyuge y sexo de la población según grupos quinquenales de edad. INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005. Tabulados básicos. [consultado 2010 julio 10]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=10398&s=est>
- Secretaría de Salud del estado de México. Programa estatal de salud 2005-2011. [consultado 2010 julio 9]. Disponible en: <http://salud.edomexico.gob.mx/html/Otros/PROGRAMA%20ESTATAL%20DE%20SALUD%202005-2011.PDF>
- Meléndez-Navarro D. El programa APV en Guerrero ¿Un programa de salud virtual? [consultado 2010 junio 25]. Disponible en: [http://www.fundar.org.mx/fundar\\_1/site/files/GUERRERO-MM-APV.pdf](http://www.fundar.org.mx/fundar_1/site/files/GUERRERO-MM-APV.pdf)