

Desigualdad en intervenciones de atención primaria para el cuidado de la salud materno-infantil en México

Laura Alejandra Ramírez-Tirado,¹ Laura Leticia Tirado-Gómez¹
y Malaquías López-Cervantes¹

Forma de citar Ramírez-Tirado LA, Tirado-Gómez LL, López-Cervantes M. Desigualdad en intervenciones de atención primaria para el cuidado de la salud materno-infantil en México. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;35(4):235-41.

RESUMEN

Objetivo. Analizar los principales indicadores asociados a la mortalidad materna y la mortalidad en niños menores de 1 año y evaluar su nivel de cobertura y de variabilidad entre las distintas entidades federativas de México.

Métodos. Se estudiaron ocho intervenciones dirigidas a la atención primaria de la salud materna e infantil (variables): esquema de vacunación completo, vacuna de sarampión y vacuna pentavalente en menores de 1 año; inicio temprano de la lactancia materna; atención prenatal con al menos una revisión por personal capacitado; prevalencia del uso de anticonceptivos en mujeres casadas en edad fértil; atención obstétrica del parto por personal capacitado y aplicación de toxoide tetánico (TT) en embarazadas. Se calculó el promedio y desviación estándar de la cobertura nacional para cada variable. Al interior de cada entidad federativa se determinó la proporción de municipios con alta, media y baja marginación. Se ordenaron las entidades federativas de mayor a menor, con base en la proporción de sus municipios con alta marginación y se dividieron en quintiles. Se calculó la desigualdad absoluta mediante la diferencia observada y la desigualdad relativa mediante la razón para cada una de las variables estudiadas.

Resultados. El promedio de cobertura nacional de las ocho variables estudiadas varió entre 86,5% y 97,5%, encontrándose que la cobertura más baja fue la aplicación de TT en mujeres embarazadas y la más alta, la vacuna contra el sarampión en menores de 1 año. La atención obstétrica, la prevalencia del uso de anticonceptivos y la revisión prenatal fueron las variables con coberturas menos equitativas. En los estados con mayores niveles de marginación, las acciones dependientes de un sistema de salud estructurado —p.ej. la atención obstétrica del parto— registraron una menor cobertura, a diferencia de las acciones preventivas que no requerían de mayores recursos de insumos o infraestructura —como el inicio temprano de lactancia materna.

Conclusiones. Las intervenciones con mayor inequidad están asociadas a la falta de infraestructura médica, acentuándose en las entidades federativas con mayor marginación. Es perentorio incrementar el gasto público en salud de forma tal que sea posible implementar alternativas factibles y efectivas en materia de acceso y atención en salud. Se deben llevar adelante políticas y acciones intersectoriales que de modo sinérgico mejoren equitativamente la salud de las madres y los niños mexicanos.

Palabras clave

Desigualdades en la salud; marginación social; inequidad social; salud materno-infantil; políticas públicas; Objetivos de Desarrollo del Milenio; México.

¹ Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Distrito Federal, México. La correspondencia se debe dirigir a Malaquías López-Cervantes. Correo electrónico: mlopez14@servidor.unam.mx

La atención adecuada de la salud materno-infantil continúa siendo un gran reto en el campo de la salud pública mundial. Tanto es así que este pade-

cimiento fue recogido por dos de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), fijados en la Cumbre del Milenio del año 2000, donde 189 países miem-

bros de la Organización de las Naciones Unidas se comprometieron a favorecer el desarrollo humano. Mientras que el objetivo cuatro propone disminuir la mortalidad infantil en dos terceras partes, el objetivo cinco procura mejorar la salud materna, reduciendo su mortalidad en tres cuartas partes y logrando el acceso universal a la salud reproductiva para 2015 (1).

El nivel de cumplimiento de los ODM ha tenido resultados dispares en los distintos países. Canadá, Estados Unidos y el Reino Unido, por ejemplo, han alcanzado las metas propuestas, lo que ha sido posible —entre otros factores— gracias a sus bajos niveles de pobreza extrema (2). Entre los países en desarrollo, 45% está lejos de alcanzar la meta relativa al acceso a servicios de saneamiento y 38% dista mucho de conseguir las de mortalidad materna y mortalidad infantil.

En ese sentido, la pobreza extrema juega un papel decisivo a la hora de cumplir con los objetivos de salud propuestos en la Cumbre del Milenio de 2000. En África, a excepción de Sudáfrica, la pobreza extrema muestra una tendencia ascendente y solamente Chile y Venezuela, en América Latina y el Caribe, han alcanzado las metas de los ODM. En Cuba se han cumplido la mayoría de los objetivos sociales (2, 3).

Entre los países que asistieron a la Cumbre y suscribieron los ODM, México ha implementado políticas y programas que le han permitido conseguir avances importantes, como es el caso de la mortalidad infantil, que pasó de una tasa para menores de 5 años de 47,1 defunciones (por 1 000 nacidos vivos) en 1990 a una de 17,3 para 2010. En el mismo período, la tasa de mortalidad en menores de 1 año pasó de 39,1 a 14,6 fallecimientos por cada 1 000 nacidos vivos. Estas cifras ubican a México a poco menos de dos puntos de alcanzar las metas establecidas para ambos objetivos (mortalidad infantil y salud materna), aunque es cierto que los indicadores muestran situaciones más desfavorables hacia el interior del país, principalmente en los municipios con mayor marginación (4).

En ese marco, el presente trabajo realiza un análisis de los principales indicadores asociados a la mortalidad materna y la mortalidad en niños menores de 1 año, con el objetivo de evaluar su nivel de cobertura y de variabilidad entre las distintas entidades federativas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Fuentes de información

La obtención y recolección de datos se realizó accediendo a las bases de datos y estadísticas nacionales siguientes:

- El índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010. Estimación del Consejo Nacional de Población (CONAPO), con base en el Censo de Población y Vivienda 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (5).
- La base de datos de los ODM de la Secretaría de Salud para el año 2010 (6).
- La base de datos del Programa de Vacunación (PROVAC) del Centro Nacional de Salud para la Infancia y la Adolescencia (CeNSIA), perteneciente a la Secretaría de Salud, para el año 2008 (7).
- La Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2009 (ENADID) (8).

La selección de variables

Se seleccionaron variables de cobertura para evaluar las intervenciones realizadas en materia de atención en salud materna y en salud infantil. Las variables de salud infantil fueron calculadas con base en niños menores de 1 año y las variables de salud materna en mujeres de 15 a 49 años, con último hijo nacido vivo entre 2004 y 2009.

Las variables seleccionadas —desagregadas por entidad federativa— fueron ocho: i) esquema de vacunación completo en menores de 1 año; ii) vacuna de sarampión en menores de 1 año; iii) vacuna pentavalente en menores de 1 año; iv) inicio temprano de lactancia materna; v) atención prenatal con al menos una revisión por personal capacitado; vi) prevalencia de uso de anticonceptivos en mujeres casadas en edad fértil; vii) atención obstétrica del parto por personal capacitado y viii) aplicación de toxoide tetánico (TT) en embarazadas.

El análisis de la desigualdad

Para realizar el análisis se calculó el promedio de cobertura a nivel nacional de cada variable y su desviación estándar. Dentro de cada entidad federativa, los municipios fueron agrupados en tres categorías (alta, media y baja),

de acuerdo al índice de marginación de CONAPO (5). Luego las entidades federativas fueron ordenadas con base en la distribución del índice de marginación municipal y divididas en quintiles, de forma tal que el primero (Q1) incluyó a las que tenían mayor proporción de municipios con marginación alta y el quinto (Q5) a las que registraban una mayor proporción de municipios con marginación baja. Finalmente, se calculó la desigualdad absoluta a través de la diferencia observada entre Q5 y Q1 y la desigualdad relativa mediante la razón Q5:Q1 para cada una de las variables estudiadas.

El paquete estadístico empleado fue el STATA v12.

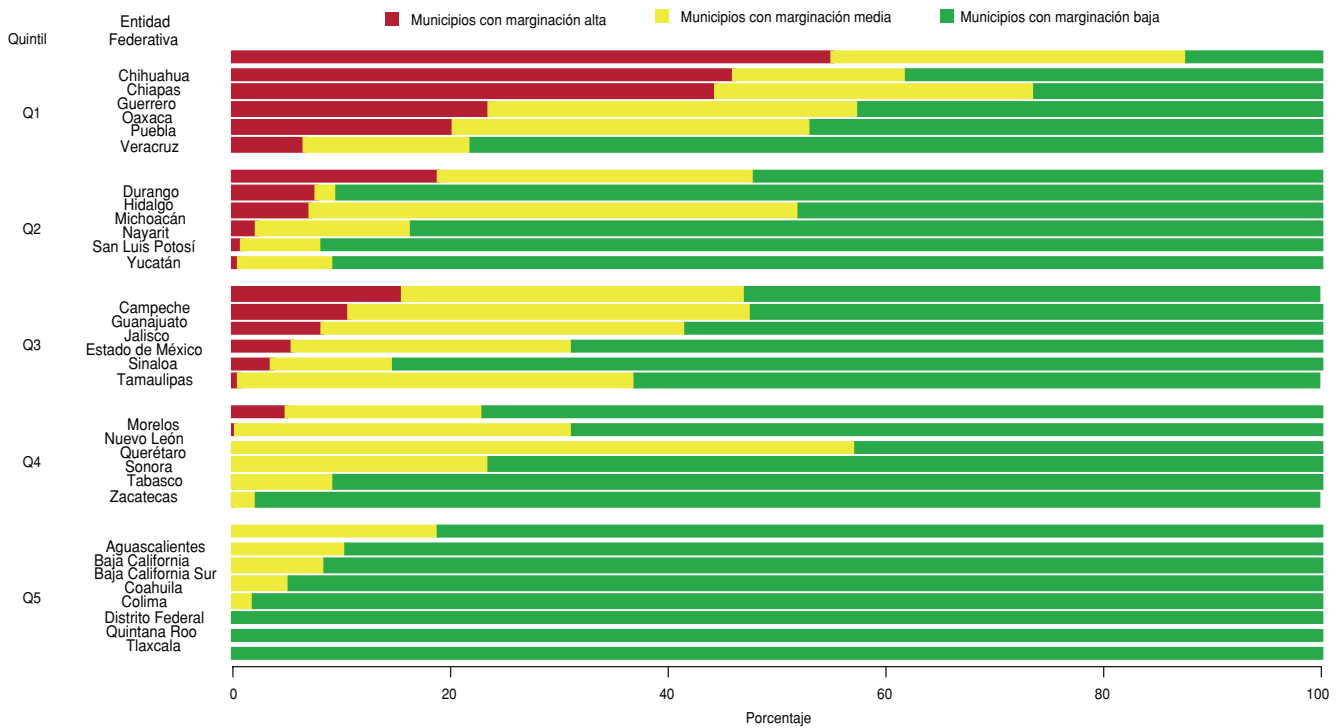
RESULTADOS

En la figura 1 pueden verse las entidades federativas agrupadas en quintiles y la distribución de los municipios —dentro de cada entidad federativa— según su grado de marginación. El Q1 incluyó a las entidades federativas con mayor proporción de municipios con alta marginación —Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Puebla y Querétaro— y el Q5 abarcó a las que tenían una mayor proporción de municipios con baja marginación —Tlaxcala, Quintana Roo, Aguascalientes, Colima, Coahuila, Distrito Federal, Baja California y Baja California Sur.

El cuadro 1 muestra los promedios de cobertura para cada una de las variables incluidas en el estudio, así como los índices de desigualdad entre Q5 y Q1. El promedio de cobertura nacional para las ocho variables estudiadas registró valores de entre 86,5% y 97,5%, encontrándose que la cobertura más baja fue la aplicación de TT en mujeres embarazadas y, la más alta, la vacuna contra el sarampión en menores de 1 año (figura 2).

Las coberturas observadas en las entidades federativas fueron mayores a 90% en el Q1, a excepción de la atención obstétrica del parto por personal capacitado (Q1 = 85,4%), mientras que en el Q5 las coberturas más bajas correspondieron al inicio temprano de lactancia materna y a la aplicación de TT en embarazadas (89,2% y 80,5%, respectivamente). Las variables atención obstétrica del parto por personal capacitado, atención prenatal con al menos una revisión por personal capacitado y prevalencia del uso de anticonceptivos en mujeres casadas

FIGURA 1. Entidades federativas agrupadas en quintiles y proporción de municipios según grado de marginación, México, 2010



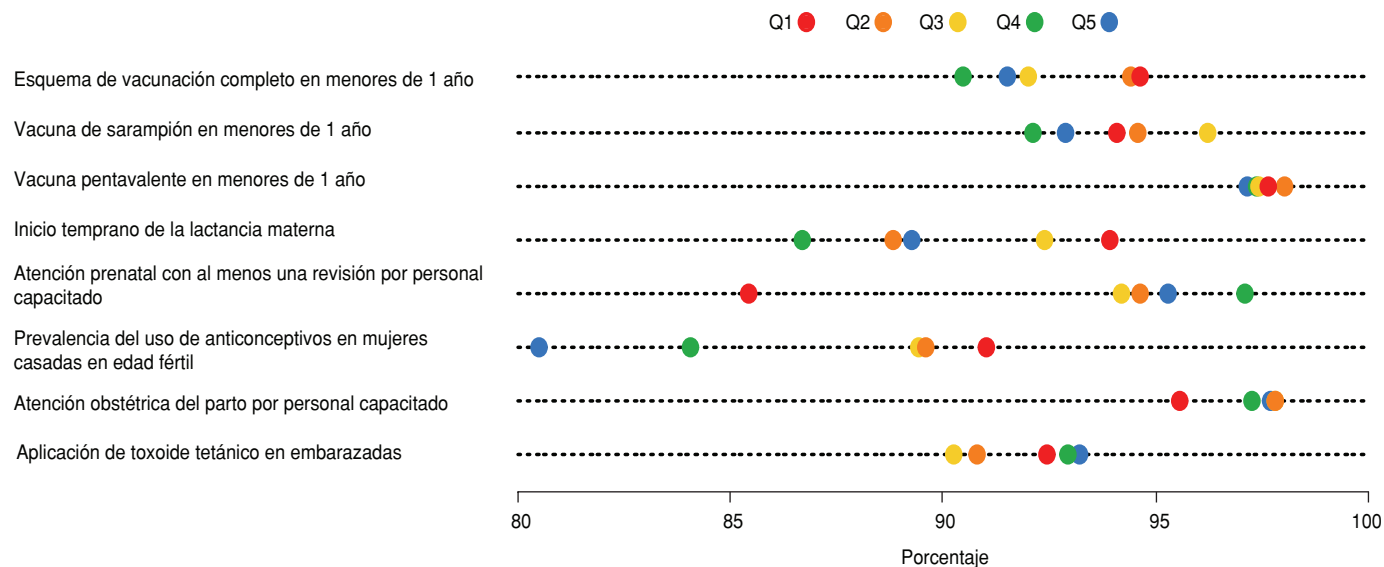
CUADRO 1. Magnitud de la desigualdad entre entidades federativas (agrupadas en quintiles de acuerdo a su índice de marginación municipal) según intervención médica enfocada al cuidado de la salud materna e infantil, México, 2008–2010

Variable	Cobertura nacional		Q1		Q5		Q5-Q1	Q5:Q1
	Promedio	DE	Promedio	DE	Promedio	DE		
Esquema de vacunación completo en menores de 1 año	92,54	90,48–94,61	94,64	90,77–98,50	91,51	86,33–96,69	-3,12833	0,97
Vacuna de sarampión en menores de 1 año	97,50	96,48–98,52	97,65	96,37–98,93	97,14	94,50–99,78	-0,51333	0,99
Vacuna pentavalente en menores de 1 año	93,93	92,01–95,84	94,11	91,32–96,89	92,91	87,31–98,50	-1,20167	0,99
Inicio temprano de la lactancia materna	90,15	88,84–91,47	93,93	91,99–95,87	89,24	86,77–91,71	-4,69583	0,95
Atención prenatal con al menos una revisión por personal capacitado	97,25	96,69–97,81	95,55	92,77–98,33	97,69	96,97–98,41	2,13750	1,02
Prevalencia del uso de anticonceptivos en mujeres casadas en edad fértil	92,02	91,02–93,01	92,45	90,16–94,74	93,23	91,86–94,59	0,77500	1,01
Atención obstétrica del parto por personal capacitado	93,45	91,20–95,71	85,43	75,89–94,98	95,29	91,74–98,83	9,85417	1,11
Aplicación de toxoide tetánico en embarazadas	86,51	82,63–90,39	91,03	89,92–95,14	80,46	70,83–90,10	-10,56792	0,88

Fuente: Elaboración de los autores, con base en datos del Sistema de información de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la Secretaría de Salud (SINAIS) 2010, la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2009 (ENADID) y el Sistema de información del Programa de Vacunación (PROVAC) del Centro Nacional de Salud para la Infancia y la Adolescencia (CeNSIA) de la Secretaría de Salud 2008.

Nota: DE: Desviación estándar; Q1: Primer quintil; Q5: Quinto quintil. La desigualdad absoluta fue calculada a través de la diferencia entre Q5 y Q1 (Q5-Q1) y la desigualdad mediante la razón Q5:Q1.

FIGURA 2. Variables de cobertura estudiadas para analizar la salud maternoinfantil, por entidades federativas agrupadas en quintiles, México, 2010



Nota: Las entidades federativas fueron ordenadas con base en la distribución del índice de marginación municipal y divididas en quintiles, de forma tal que Q1 incluyó a las que tenían mayor proporción de municipios con marginación alta y Q5 a las que registraban mayor proporción de municipios con marginación baja.

en edad fértil, informaron las tasas de cobertura menos equitativas (Razón Q5/Q1 > 1) (cuadro 1).

En la figura 3 se presenta la cobertura de tres intervenciones —inicio temprano de lactancia materna, atención obstétrica del parto por personal capacitado y aplicación de TT en embarazadas— según la entidad federativa y el quintil de marginación. En el Q1, la cobertura de atención obstétrica del parto por personal capacitado en los estados de Chiapas y Oaxaca fue menor a 80% (73% y 78%, respectivamente), a diferencia del Distrito Federal (Q5) donde fue de 100%. Algo muy distinto sucedió con la cobertura de inicio temprano de lactancia materna en el estado de Oaxaca (Q1), que registraba un porcentaje de 96%, mientras que Aguascalientes (Q5) informó apenas 80%. La cobertura de aplicación de TT en embarazadas fue el indicador con mayor variabilidad, verificándose extremos de 55% en el Estado de México y de 100% en Campeche —ambos en el Q3.

Finalmente, el análisis de la iniquidad de las intervenciones con mayor variabilidad reportó un patrón consistente al añadir el índice de marginación, como puede verse en la figura 4, donde el tamaño de los círculos representa la proporción de población con alta marginación para cada una de las entidades federativas. Se observó que en los estados con mayores niveles de iniquidad y marginación, las acciones dependientes

de un sistema de salud estructurado —como es el caso de la atención obstétrica del parto por personal capacitado— tenían una menor cobertura, a diferencia de las acciones preventivas que no requerían de mayores recursos de insumos o infraestructura —como el inicio temprano de lactancia materna—, en las cuales se notificaron las mayores coberturas. Buenos ejemplos de ambas situaciones se registraron en los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, donde se concentran grandes proporciones de población con alta marginación.

DISCUSIÓN

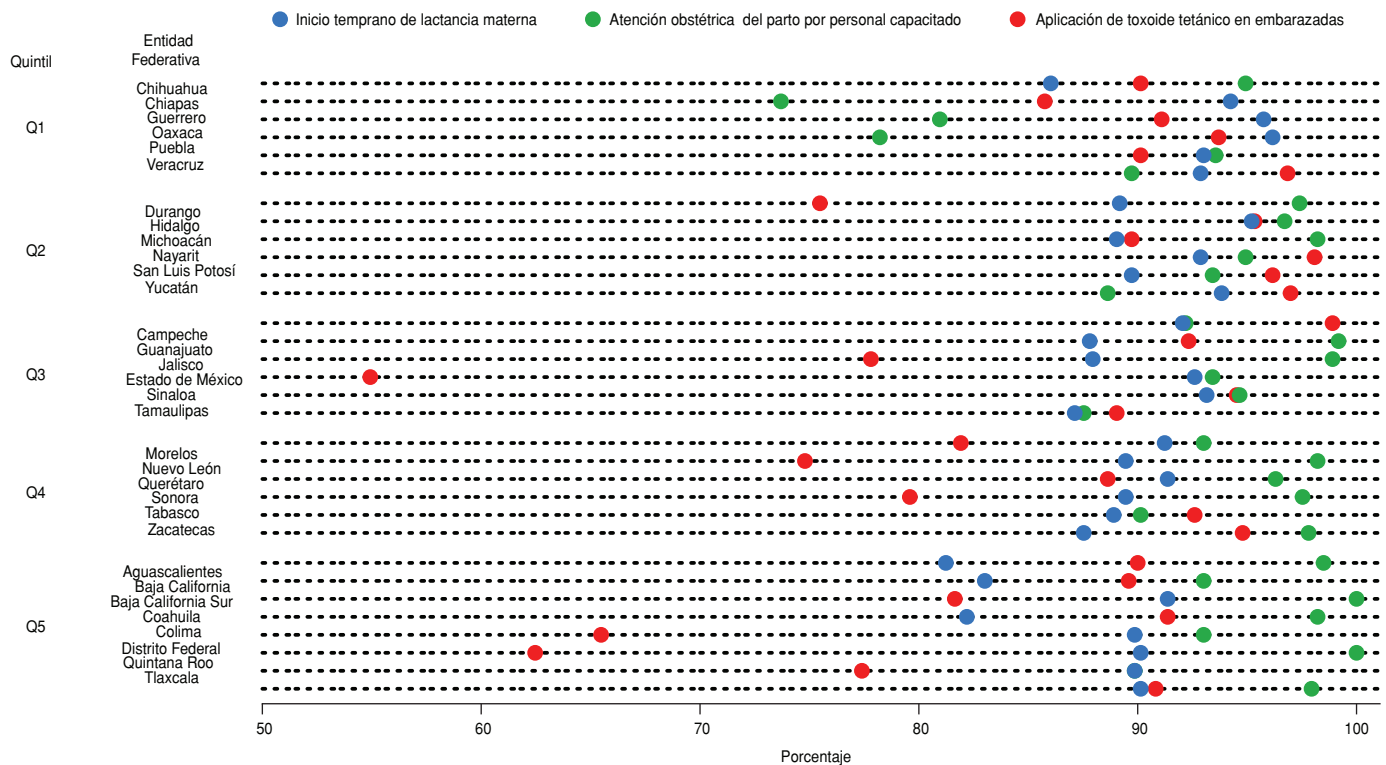
Hay que tener presente que la protección de la salud en México es un derecho constitucional. En ese sentido resulta perentorio tomar en consideración los indicadores clave de salud de la población mexicana para diseñar e implementar estrategias eficaces que ayuden a mejorar significativamente la atención en salud. Entre esos indicadores, la razón de mortalidad materna (RMM) y la tasa de mortalidad infantil (TMI) superan en seis y tres veces, respectivamente, las cifras promedio reportadas por el conjunto de naciones de la Organización y Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE), según datos del Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018) (9).

La RMM y la TMI, junto con los porcentajes de cobertura de esquema com-

pleto de vacunación en menores de 1 año, constituyen algunos de los indicadores para la evaluación del Plan Nacional de Desarrollo y del Programa Sectorial de Salud en México, así como de los ODM (1). Estos instrumentos (la RMM y la TMI) permiten la medición constante y la vigilancia estrecha de la salud en esos grupos vulnerables, además de posibilitar la comparación internacional con el fin de identificar ventanas de oportunidad para realizar acciones integrales que favorezcan la salud maternoinfantil mexicana.

El Plan Nacional de Desarrollo de México tiene entre sus objetivos consolidar las acciones de protección, promoción y prevención de la salud para reducir la RMM y la TMI —y, por consiguiente, las brechas existentes entre los diferentes grupos sociales y regiones del país (9). Sin embargo, cuando se concentra la atención en el cumplimiento de metas nacionales, muchas veces se oculta la iniquidad a nivel regional o local, como ha quedado expuesto en los resultados del presente estudio.

Los programas y planes dirigidos a disminuir estos indicadores deben estar acompañados de políticas en materia de educación sexual, incluidos los métodos anticonceptivos de emergencia, y contar con recursos económicos suficientes para garantizar su efectividad (10, 11). Asimismo, existen algunos obstáculos que será necesario superar, como el escaso

FIGURA 3. Cobertura de inicio temprano en lactancia materna, atención obstétrica del parto por personal capacitado y aplicación de toxoide tetánico en embarazadas, por entidad federativa y quintil, México, 2009

Nota: Las entidades federativas fueron ordenadas con base en la distribución del índice de marginación municipal y divididas en quintiles, de forma tal que Q1 incluyó a las que tenían mayor proporción de municipios con marginación alta y Q5 a las que registraban mayor proporción de municipios con marginación baja.

monto destinado al gasto público en salud —cien veces menor que el promedio de las naciones de la OCDE (3% vs. 6%, respectivamente)— y el alto gasto de bolsillo derivado de la compra de medicamentos (60%), la atención ambulatoria (27%) y la atención de la maternidad (3%), situaciones que son más evidentes en las entidades federativas con menos recursos.

Una de las razones de la variabilidad de las intervenciones entre entidades federativas es la desarticulación entre su planeación y su ejecución, lo que refleja de manera indirecta la fragmentación del sistema de salud así como la falta de infraestructura y de recursos económicos para la implementación de las acciones en salud pública (10, 11).

Fay y colaboradores (12) resaltan la importancia de la infraestructura en el logro de los ODM relacionados con la salud infantil, informando que la mejora de infraestructura disminuye la mortalidad de menores de 5 años en un 8% y el retraso de su crecimiento en un 14%. Los hallazgos de estos autores revelan también que el incremento del acceso a

atención preventiva de la población con mayor marginación reduce la TMI de 26% a 27% y el retraso del crecimiento infantil en un 10%.

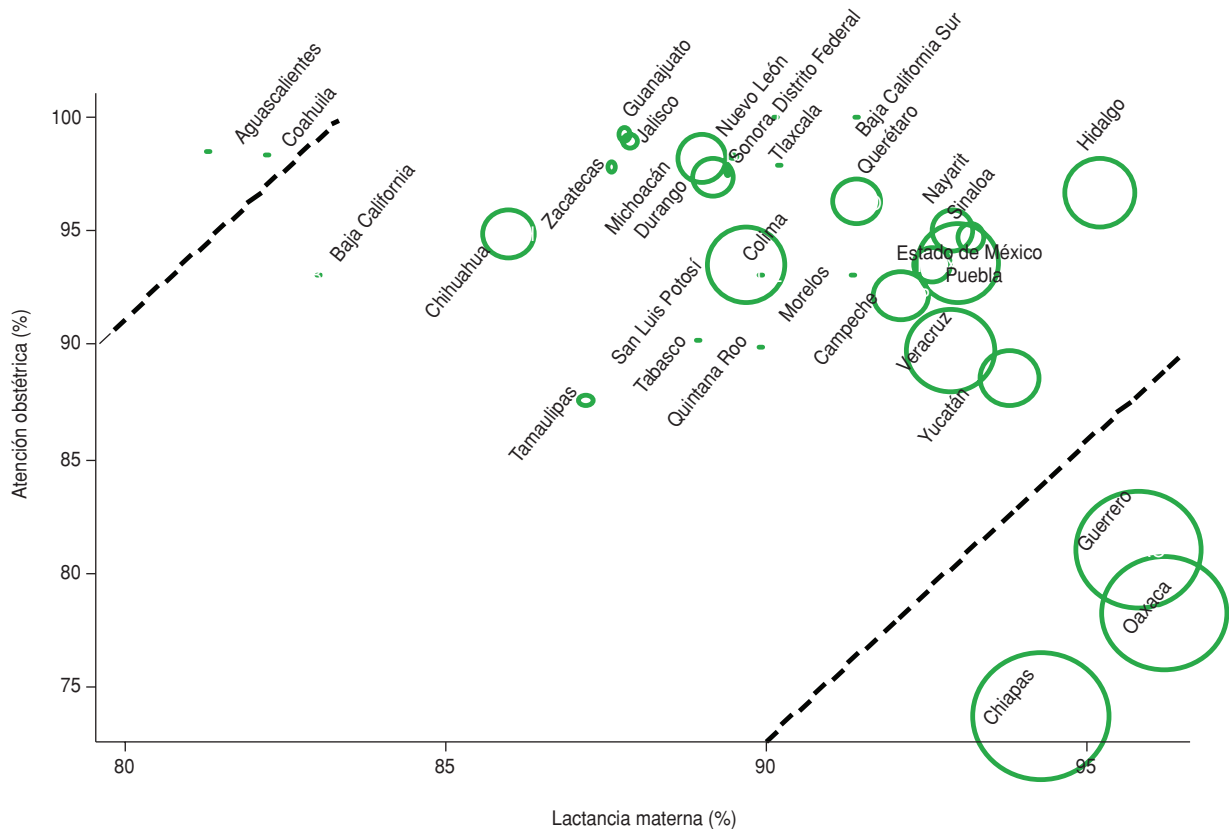
En otro orden, la percepción cultural y el nivel educativo de las personas suelen estar asociados a la inequidad en la cobertura del inicio temprano a la lactancia materna, como lo confirman los estudios realizados por Fay y colaboradores (12), quienes reportan que la educación materna es un factor modificador de la salud infantil, mediando, por ejemplo, la relación entre ingreso/riqueza y malnutrición infantil. De esa forma, es más probable que una madre con bajos recursos económicos opte por la lactancia materna de inicio temprano y larga duración, a fin de evitar la desnutrición de su(s) hijo(s), en comparación con madres de mayores recursos económicos. El mismo trabajo revela también el efecto de la baja educación materna y la falta de acceso a las unidades de salud en relación a la presencia de enfermedades infecciosas y a una mayor tasa de mortalidad infantil (12).

Las investigaciones realizadas por Losch y colaboradores (13) y Barona-Vi-

lar y colaboradores (14) siguen un curso similar al reportar que la aceptación de la lactancia materna depende de la influencia del apoyo social (formal e informal) y está mediada por la condición sociocultural y la edad.

Como se ha demostrado en el presente estudio, la evaluación a través de metas nacionales oculta la variación existente en el interior del territorio nacional, lo que impide la distribución eficiente de los recursos y obstaculiza seriamente los esfuerzos por reducir las brechas entre las entidades federativas con menor y mayor grado de marginación. Además, estos hallazgos sugieren que la eficiencia de las intervenciones del primer nivel de atención serían independientes del nivel socioeconómico de la población, como se desprende de la falta de diferencias registradas en el análisis por quintiles de la cobertura de vacunación en niños. Más aún, puede decirse que en este nivel de atención se ha mantenido la equidad en materia de vacunación, en contraste con las intervenciones dependientes del segundo o tercer nivel de atención que sí estarían más supeditadas a determinan-

FIGURA 4. Cobertura de atención obstétrica del parto por personal capacitado y de inicio temprano a la lactancia materna, según entidad federativa y proporción de población con nivel de marginación alto, México, 2009



tes sociales, como las redes de servicios de salud y el perfil sociocultural de la población.

Las conclusiones de este trabajo deben ser complementadas con investigaciones de un nivel mayor de detalle, donde se tome en consideración no sólo la eficiencia terminal de los planes y programas, sino el proceso de los mismos, así como el impacto de la gestión y el financiamiento de los sistemas de salud en México. Una limitación importante del análisis estuvo dada por la utilización de fuentes secundarias de información.

Con base en los datos obtenidos, es evidente que no alcanza con evaluar la eficiencia de los indicadores a nivel nacional sino que resulta imprescindible que los programas y políticas públicas mejoren y amplíen la cobertura de los servicios de salud, en particular los de tipo preventivo y en relación a las poblaciones vulnerables (15, 16). Tales instrumentos, destinados a disminuir las inequidades en salud, deberán poner el foco en aumentar los niveles de educación y de empleo, fortaleciendo el empoderamiento de la población por medio del

soporte social, la articulación de redes sociales y la educación participativa.

Finalmente, es perentorio incrementar el gasto público en salud de forma tal que sea posible implementar alternativas efectivas y sustentables en materia de acceso y atención en salud. A tal fin, se deberán llevar adelante políticas y acciones intersectoriales que de modo sinérgico mejoren equitativamente la salud de las madres y los niños mexicanos.

Conflictos de interés. Ninguno declarado por los autores.

REFERENCIAS

1. Organización de las Naciones Unidas (ONU). Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe de 2011. Nueva York: ONU; 2011. Disponible en: <http://www.cinu.mx/minisitio/ODM2011/docs/InformeODM2011.pdf> Acceso el 1 de abril de 2014.
2. Organización de las Naciones Unidas (ONU). División Estadística de las Naciones Unidas: Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Disponible en: <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx> Acceso el 1 de abril de 2014.
3. Bhutta ZA, Black RE. Global maternal, newborn, and child-health-so near and yet so far. *N Engl J Med.* 2013;369(23):2226–35.
4. Organización de las Naciones Unidas (ONU). Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe de Avances 2010. México: ONU; 2011. Disponible en: http://www.undp.org.mx/IMG/pdf/Inf_Avances_2010.pdf Acceso el 1 de abril de 2014.
5. Consejo Nacional de Población (CONAPO), México. Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio Acceso el 1 de abril de 2014.
6. Secretaría de Salud (SS), México. Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (SIODM). Disponible en: <http://www.objetivosdesarrollodemilenio.org.mx/odm/odm.htm> Acceso el 1 de abril de 2014.
7. Secretaría de Salud (SS), México. Centro Nacional de Salud para la Infancia y la Adoles-

- cencia (CeNSIA), México. Sistema de Información PROVAC 5.0. México, D.F.: SS; 2008.
8. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Secretaría General del Consejo Nacional de Población (CONAPO). Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2009 (ENADID). México: INEGI; 2009. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/tabdirecto.aspx?s=est&c=33617> Acceso el 1 de abril de 2014.
 9. Secretaría de Salud (SS), México. Plan Nacional de Desarrollo 2013–2018, Diario Oficial de la Federación; 2013. 1.ª ed. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/indicadores1318/pdf/programa.pdf> Acceso el 1 de abril de 2014.
 10. Paruzzolo S, Mehra R, Kes A, Ashbaugh C. Combatir la pobreza y la inequidad de género con el fin de mejorar la salud materna. Resumen ejecutivo. Nueva York: Women Deliver; 2010. Disponible en: <http://www.icrw.org/files/images/Targeting-Poverty-and-Gender-Inequality-to-Improve-Maternal-Health-Executive-Summary-es.pdf> Acceso el 1 de abril de 2014.
 11. Brennen, A. Infrastructure & poverty linkages: A literature review. Washington, D.C.: World Bank; 2002. Disponible en: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/—ed_emp/—emp_policy/—invest/documents/publication/wcms_asist_8281.pdf Acceso el 1 de abril de 2014.
 12. Fay M, Leipziger D, Wodon Q, Yepes T. Achieving child-health Related Millennium Development Goals: The role of infrastructure. *World Dev.* 2005;33(8):1267–84. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X05000768> Acceso el 1 de abril de 2014.
 13. Losch M, Dungy CI, Russell D, Dusdieker LB. Impact of attitudes on maternal decisions regarding infant feeding. *J Pediatr.* 1995;126(4):507–14.
 14. Barona-Vilar C, Escibá-Agüir V, Ferrero-Gandía R. A qualitative approach to social support and breast-feeding decisions. *Midwifery.* 2009;25(2):187–94.
 15. Gutiérrez JP. Brechas en cobertura efectiva por nivel socioeconómico y condición de pobreza. *Salud Publica Mex.* 2013;55 supl 2:106–11.
 16. Gutiérrez JP, Hernández-Avila M. Cobertura de protección en salud y perfil de la población sin protección en México, 2000–2012. *Salud Publica Mex.* 2013;55 supl 2:S83–90.

Manuscrito recibido el 2 de abril de 2013. Aceptado para publicación, tras revisión, el 24 de febrero de 2014.

ABSTRACT

Inequality in primary care interventions in maternal and child health care in Mexico

Objective. To analyze the principal indicators associated with maternal mortality and mortality in children under 1 year of age and evaluate coverage levels and variability among the federative entities of Mexico.

Methods. Eight interventions in maternal and child primary health care (variables) were studied: complete vaccination series, measles vaccine, and pentavalent vaccine in children under 1 year of age; early breast-feeding; prenatal care with at least one check-up by trained staff; prevalence of contraceptive use among married women of reproductive age; obstetric care in delivery by trained staff; and the administration of tetanus toxoid (TT) to pregnant women. The average and standard deviation of national coverage for each variable was calculated. Within each federative entity the proportion of municipalities with high, medium, and low marginalization was determined. States were ranked by the proportion of municipalities with high marginalization (highest to lowest) and divided into quintiles. Absolute inequality was measured using the observed difference and relative inequality, using the ratio of each variable studied.

Results. The average national coverage for the eight variables studied ranged from 86.5% to 97.5%, with administration of TT to pregnant women the lowest and administration of measles vaccine to children under 1 year of age the highest. Obstetric care in delivery, prevalence of contraceptive use, and prenatal checkup were the variables with less equitable coverage. In states with higher levels of marginalization, activities dependent on a structured health system—e.g., obstetric care in delivery—showed lower levels of coverage compared to preventive activities not requiring costly inputs or infrastructure—e.g., early breast-feeding.

Conclusions. Interventions exhibiting greater inequity are associated with the lack of medical infrastructure and are more accentuated in federative entities with higher levels of marginalization. Greater public health expenditure is urgently needed to implement feasible, effective alternatives in terms of access and health care. Intersectoral policies and activities should be implemented to create synergies that will equitably improve the health of Mexican mothers and children.

Key words

Health inequalities; social marginalization; social inequity; maternal and child health; public policies; Millennium Development Goals; Mexico.