

INDICADORES DE MORTALIDAD MATERNO-INFANTIL Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO POR VENEZUELA, 2016.

Alejandro Rísquez (1), José Damas (2)

Recibido: 11/10/2017
Aceptado: 30/11/2017**RESUMEN**

Introducción: Las tasas de mortalidad materno-infantil son un indicador oficial del desempeño del sistema de salud de los objetivos de desarrollo del Milenio. En Venezuela, no se publican datos oficiales de manera oportuna y continua. **Objetivos:** Valorar la última información oficial publicada por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) sobre los indicadores de mortalidad materno-infantil para el año 2016, comparar con países de la región de Las Américas, y valorar el cumplimiento de Los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas por Venezuela. **Métodos:** Estudio epidemiológico de Evaluación de Impacto en Salud. Análisis secundario del boletín epidemiológico para la semana número 52 de 2016, del Anuario de Mortalidad 2013, publicados en mayo 2017 por el Ministerio del Poder Popular para la Salud, y del Boletín de la Organización Panamericana de la Salud 2016. **Resultados:** La mortalidad infantil aumentó en un 30% en Venezuela en números absolutos, mientras que la mortalidad materna aumentó un 65% respecto al 2015. El desempeño de Venezuela en la región es sólo superior a Guyana y Bolivia. Enfermedades prevenibles por vacunas o por intervenciones de salud pública básicas del neonato representan las principales causas de mortalidad. **Conclusiones:** Venezuela no ha cumplido con los objetivos 4 y 5 con miras a la reducción de la mortalidad materno-infantil en $\frac{1}{3}$ para el año 2015. Peor, para el año 2016 muestra un aumento importante de las tasas atribuible a la grave crisis socio-económica y política desde el año 2014.

Palabras clave: Mortalidad materna, mortalidad infantil, objetivos, milenio, Venezuela

Child and maternal death indicators in Venezuela for the 2016 period, a health impact assessment study.

SUMMARY

Background: Childhood and maternal mortality rates are formal indicators of health-care performance of a country. Venezuela's official data from the Ministry of Health is not published continuously and opportunely since 2013, until the time of this publication. **Objectives:** Assessment of the last official report published from the Ministry of Health of Venezuela in regards to child and maternal health indicators for 2016. Comparing previously mentioned rates with member countries of the Pan-American Health Organization, and evaluate the health-related performance of the Millennium Development Goals. **Methods:** Health Impact Assessment study. Secondary data analysis of the 2016's epidemiological bulletin from the Ministry of Health of Venezuela, and Pan-American Health Organization 2016's Health Bulletin. **Results:** Infant mortality in Venezuela increased 30% in 2016 from 2015, maternal mortality rate increased around 40% within the same period. Venezuela's infant and maternal mortality rates are the higher rates within the region apart from Bolivia and Guyana. Vaccine preventable diseases and deficient basic public health interventions are the main causes of its increase. **Conclusions:** Venezuela's child and maternal mortality rates show a high increase in their numbers, which sets the country far from reaching the health-related goals of United Nations' Millennium Development Goals.

Key words: Maternal mortality rate, childhood mortality rate, Venezuela, objectives, Millennium

INTRODUCCIÓN

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) fueron definidos y promovidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) después de su Declaración del Milenio en septiembre del año 2000 (1). Los 191 países miembros, incluyendo Venezuela, aprobaron y se comprometieron al cumplimiento de los objetivos para el año 2015 (1). Este acuerdo empeña a los países miembros a: 1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre; 2. Lograr la enseñanza primaria universal; 3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer; 4. Reducir la mortalidad infantil; 5. Mejorar la salud materna; 6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades; 7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente; y 8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo (1).

De los ocho objetivos establecidos por la ONU, el objetivo número 4, reducir la mortalidad infantil, y el objetivito número 5, mejorar la salud materna, representan una copia fiel del desempeño de un sistema de salud y de la salud de las poblaciones (1). Por ejemplo, la mortalidad infantil ha demostrado una estrecha correlación con la expectativa de vida, donde los países con mayor mortalidad infantil presentan una menor expectativa de vida, y viceversa (2). Además, el análisis de sus causas nos permite evaluar el estado de las coberturas de vacunación, del suministro de agua, la disponibilidad de antibióticos y el estado del suministro de terapia de rehidratación oral de los países (3).

En cuanto a la salud materna, el indicador de mortalidad materna, representa una medición de la efectividad de un sistema de salud, ya que su atención comprende medicina general, medicina obstétrica y medicina preventiva. Solamente el buen funcionamiento de programas de medicina preventiva podría disminuir en un 50% las muertes maternas en un país (4). Adicionalmente, elemento muy relevante desde el punto de vista familiar y social, la muerte materna representa un sufrimiento, una probable desintegración del núcleo familiar y

(1) Médico pediatra-epidemiólogo. Profesor titular de la Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela.

(2) Médico cirujano, Universidad Central de Venezuela. MSc. Salud Pública, Karolinska Institut, Suecia.

Autor Corresponsal: Alejandro Rísquez risqueza@gmail.com

una carga socio-económica para los afectados (4).

Distintos indicadores fueron definidos por la ONU para la evaluación de sus ODM, y cada uno de ellos está compuesto por distintas metas. Para el objetivo número 4 sobre la reducción de la mortalidad infantil, la meta es disminuir dos tercios la tasa de mortalidad en niños menores de 5 años entre 1990 y 2015. Para esta meta los indicadores a evaluar son: tasa de mortalidad en menores de 5 años, tasa de mortalidad infantil y proporción de niños de 1 año vacunados contra sarampión (1). En el caso del objetivo número 5, se estableció como meta fundamental: reducir dos tercios la mortalidad materna entre los años 1990 y 2015, a ser evaluada, principalmente, a través de indicador de tasa de mortalidad materna (1).

Desde hace varios años, la difusión de los instrumentos y publicaciones técnicas de la Vigilancia de Salud Pública nacional venezolana no cumple el requisito de publicación oportuna para el seguimiento semanal de tan eminente información epidemiológica (5, 6). Esto dificulta la evaluación de las metas relacionadas con el sistema de salud, así como la toma de decisiones para contrarrestar cualquier situación adversa, como brotes, epidemias, falta de dotación del sistema hospitalario o bajo desempeño del personal de salud. A su vez, la falta de información no permite conocer el desempeño del sector de salud, ni qué planes han demostrado ser exitosos o han fracasado (6, 7).

La información de los indicadores en Venezuela es obtenida a través del Sistema de Información Epidemiológica Nacional (SIEN), compuesta por anuarios y sistemas de informe mensual y semanal de la mortalidad, morbilidad e indicadores demográficos y ambientales relacionados con la salud. El responsable del SIEN es el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) (7). El boletín epidemiológico Nacional se venía publicando de manera regular en Venezuela por más de 60 años hasta el año 2007, donde se comenzó a ver una interrupción en sus publicaciones (8).

Distintos actores y sociedades científicas han reportado y denunciado las fallas en la publicación periódica y oportuna de los instrumentos epidemiológicos nacionales ante las autoridades locales y regionales (5). Para el momento de la realización de esta investigación, existe un retraso en la publicación de los Anuarios de Morbilidad y Mortalidad de 3 años; incluso, hay un anuario de morbilidad no publicado de 2012.

Es muy difícil realizar un análisis aislado de los indicadores para los ODM número 4 y 5. Por ejemplo, el ODM número 1, erradicar la pobreza extrema y el hambre, tiene una estrecha relación con la mortalidad infantil mediante los estados nutricionales, representando una doble carga mundial de morbilidad (2, 9). Esto es un reto, ya que la información oficial discrepa de la información suministrada por otros entes no gubernamentales, dificultando su evaluación (5).

El objeto final de esta revisión fue examinar la última información oficial publicada por el ente gubernamental responsable, el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), del año 2016 sobre los indicadores de mortalidad in-

fantil y materna y evaluar el cumplimiento de las metas del milenio de acuerdo a la información suministrada.

MÉTODOS

Estudio epidemiológico de Evaluación de Impacto en Salud. Se realizó, entre los meses de mayo y septiembre de 2017, un estudio secundario con recolección de datos mediante la revisión y análisis del Boletín Epidemiológico Semanal para la semana número 52 de 2016 y el Anuario de Mortalidad 2013, ambos publicados de forma oficial por el MPPS en mayo del año 2017 (10). Se recolectaron y analizaron los datos del Boletín de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) del año 2016, seleccionándose algunos países además de Venezuela, de forma arbitraria para comparaciones e inferencias.

La población estudiada correspondió a las cifras oficiales de mortalidad materno-infantil de toda la población venezolana entre los años 2013 y 2016 y se utilizó como denominador los nacidos vivos registrados (NVR) de los años respectivos (10, 11). Para el análisis de los años 2014 y 2015 se estimó los NVR en base a datos reportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) (11), al no contar con otra publicación oficial.

Para definir mortalidad infantil se utilizaron los indicadores de sus dos componentes: la mortalidad neonatal y la mortalidad post neonatal, además del reporte de mortalidad infantil. Para definir la mortalidad materna se utilizó el indicador de tasa de mortalidad materna, que contempla el embarazo más los 42 días de puerperio (12).

Se transcribieron y analizaron los datos epidemiológicos en hoja de cálculo Microsoft Office Excel 16.0®. Se extrajo tanto los datos de mortalidad materno-infantil como sus causas. Posteriormente, se presentaron los resúmenes de los datos estadísticos en frecuencias absolutas y en frecuencias relativas. A su vez, se presentan en porcentajes, proporciones, razones y tasas. Además, los cuadros con distribución de frecuencia, gráficos de tendencia en secuencia cronológica y mapeo epidemiológico. Se realizaron cálculos de razón endémica por causa de mortalidad y tasas utilizando el mismo procedimiento de la Dirección de Vigilancia Epidemiológica del MPPS, que contempló la relación acumulada de las medianas entre las semanas epidemiológicas del año 2016 y la mediana acumulada del período 2013-2015 (10). Se utilizó como rango normal los valores de razón endémica entre 0,75 y 1,25. Valores por encima de 1,25 son considerados situación de epidemia por indicador o causa (10).

RESULTADOS

Mortalidad materno-infantil en Venezuela

En el último reporte suministrado por el Boletín de OPS/Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2016, Venezuela presentó para el año 2013, una tasa de mortalidad

infantil con 1,7 muertes más respecto al promedio de Las Américas; es decir, murieron casi 2 niños más al comparar con el promedio continental y hay 0,8 muertes menos por cada 1000 NVR respecto a América Latina. Respecto a los países seleccionados arbitrariamente, Venezuela presentó una tasa de mortalidad infantil de casi el doble de las correspondientes a países como Chile y Costa Rica. A su vez, el país presentó una tasa casi cuatro veces menor a países con un comportamiento extremo en cuanto a ciertos indicadores de Salud, como Bolivia y Haití.

Respecto a la mortalidad materna, Venezuela presentó un comporta-

Tabla 1. Tasas de mortalidad materno-infantil según indicadores OPS/OMS por países seleccionados para el año 2016.

País	Mortalidad infantil	Mortalidad neonatal	Mortalidad post-neonatal	Mortalidad Materna
Chile (2014)	7,2	5,2	8,4	13,5
Costa Rica (2015)	7,8	5,9	8,9	26,5
Argentina (2014)	10,6	7,1	11,9	37,3
Las Américas	13	8,2	15,9	46,8
Panamá (2014)	13,7	7,9	17,4	58,5
Venezuela (2013)	14,7	10,7	16,9	68,7
América Latina	15,9	10	19,6	60,8
Nicaragua (2005-10) *	17	8	21	42,8
Colombia (2013)	17,3		55,3	
Bolivia (2003-2008) \$	50	27	63	157
Haití (2007-2012) **	59	31	88	160

Fuente: Organización Panamericana de la Salud, Indicadores básicos *2015; ** 2013; \$ 2011

Figura 1. Mortalidad infantil en Venezuela según cifras oficiales del MPPS 1998-2013 y Boletines epidemiológicos semanas 2014-2016.

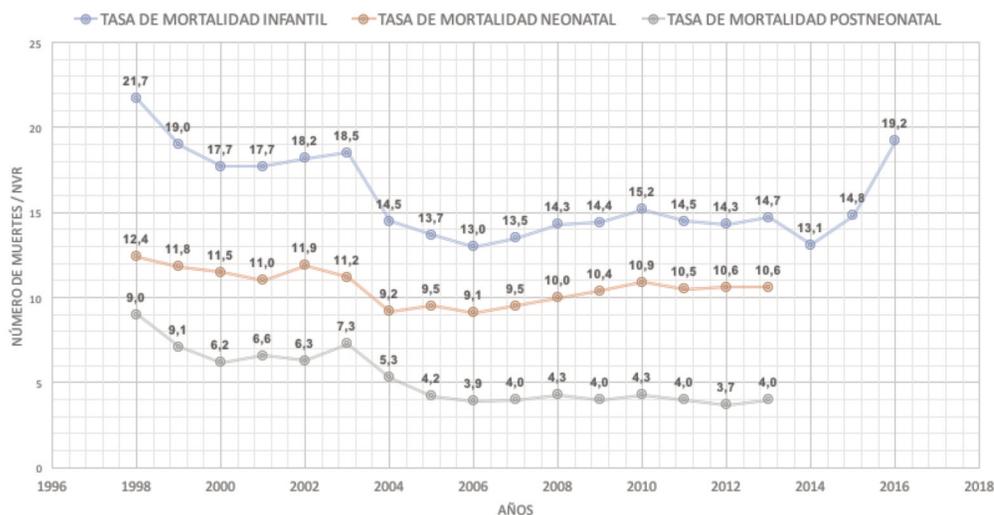


Figura 2. Mortalidad materna en Venezuela según cifras oficiales del MPPS 1998-2013 y Boletines epidemiológicos semanas 2014-2016.



miento parecido al de mortalidad infantil, ubicándose entre los últimos del grupo intermedio con una tasa de 68,7 muertes maternas por cada 100 000 NVR. Esta tasa es casi 5 veces mayor a la de Chile, es decir que en Venezuela murieron 5 veces más mujeres embarazadas o en puerperio por cada 100 000 NVR, y 2,6 veces más que en Costa Rica. A su vez, Venezuela reportó una tasa de mortalidad materna muy por debajo de las de Bolivia y Haití, con una diferencia de 88,3 y de 91,3 muertes maternas, respectivamente (Tabla 1).

En el año 2016 la tasa de mortalidad infantil en Venezuela presentó un ascenso abrupto de casi 5 muertes por cada 1000 NVR, según los datos oficiales del MPSS para el año 2016, representando un ascenso del 30% respecto al año 2015, según los mismos datos oficiales del Ministerio. En el caso de la mortalidad materna, se apreció nuevamente un gran ascenso, de más de 36 muertes maternas por cada 100 000 NVR. Se presentaron las cifras por indicador correspondientes al período 1998-2013, así como los cálculos para el año 2016 de mortalidad infantil (Figuras 1 y 2).

Al observar los números absolutos (muertes) para el año 2016, se encontró que la situación se repite, y hay una elevada cifra de mortalidad infantil. La misma presentó una razón endémica de 1,35 (>1,25), es decir, que se encontró una epidemia o mortandad infantil muy elevada en niños menores de un año en el territorio nacional según los datos oficiales del boletín de la semana epidemiológica. El caso se repitió para la mortalidad materna, que presentó una razón endémica de 1,58 (>1,25); es decir, nuevamente una epidemia o mortandad materna muy elevada, por encima de lo esperado.

Mortalidad materna por estados del país

Solo siete estados presentaron una tasa de mortalidad infantil por debajo del promedio nacional; resaltó el estado Miranda, cuyas cifras estuvieron hasta cinco veces por debajo del mismo. Los estados Yaracuy y Cojedes se encontraron con una tasa muy superior al promedio del país, ambos muy cerca de duplicarla. El 50% de las tasas se posicionaron entre 18,4 y 23,4 muertes por 1.000 NVR.

Al analizar el comportamiento de la mortalidad materna, 10 estados se ubicaron por debajo del promedio na-

cional, destacando los estados Miranda y Amazonas con tasas de mortalidad materna hasta tres veces más bajas que el promedio del país. Por el otro lado, el estado Guárico presentó el mayor número de muertes maternas en relación a su población, cifra que casi duplicó el promedio nacional.

El mapeo epidemiológico muestra cómo prácticamente se produjo una imagen en espejo entre las muertes maternas y las infantiles, se observó cómo, en general, las entidades identificadas con mayor riesgo se superponen, se localizaron en la región de Los Llanos, Oriente y Bolívar, con algunas pocas entidades con un comportamiento diferente el estado Sucre y Nueva Esparta, en la costa oriental del país y Táchira, en la región de los Andes (Tabla 2, Figura 3).

El Boletín Epidemiológico Semanal No. 52 mostró los casos acumulados para el año 2016 de las enfermedades in-

Tabla 2. Sección A: Tasa de mortalidad infantil y número de muertes en menores de 1 año por estado, Venezuela 2016. Sección B: Tasa de mortalidad materna y número de muertes maternas por estado, Venezuela 2016.

Sección A			Sección B		
Entidades	Muertes <1 año	Tasa de mortalidad infantil	Entidades	Muertes maternas	Tasa de mortalidad materna
Yaracuy	407	34,5	Guárico	36	225,4
Cojedes	192	33,5	Lara	62	175,6
Aragua	888	29,0	Cojedes	10	174,7
Apure	434	28,7	Anzoátegui	49	164,6
Barinas	522	28,2	Carabobo	76	163,0
Sucre	509	26,9	Apure	24	158,7
Guárico	409	25,6	Monagas	33	153,8
Monagas	513	23,9	Bolívar	58	150,6
Trujillo	328	23,0	Distrito Capital	53	145,0
Nueva Esparta	217	22,9	Portuguesa	27	142,3
Táchira	497	22,0	Barinas	26	140,3
Delta Amacuro	97	21,6	Trujillo	20	140,3
Bolívar	802	20,8	Delta Amacuro	6	133,6
Portuguesa	388	20,4	Venezuela	756	126,6
Distrito Capital	735	20,1	Aragua	37	121,0
Carabobo	928	19,9	Táchira	27	119,6
Anzoátegui	592	19,9	Zulia	107	111,6
Venezuela	11.466	19,2	Yaracuy	12	101,7
Lara	650	18,4	Vargas	7	93,8
Mérida	261	16,0	Falcón	18	89,8
Zulia	1.409	14,7	Sucre	17	89,7
Amazonas	79	12,7	Mérida	14	85,7
Falcón	232	11,6	Nueva Esparta	6	63,2
Vargas	86	11,5	Miranda	28	49,5
Miranda	291	5,1	Amazonas	3	48,4

En color amarillo: número total de muertes en menores de 1 año y muertes maternas, tasas de mortalidad materno-infantil promedio, Venezuela 2016. En color rojo: tasas de mortalidad materno-infantil por encima del promedio nacional, Venezuela 2016. En verde: tasas de mortalidad materno-infantil por debajo del promedio nacional, Venezuela 2016.

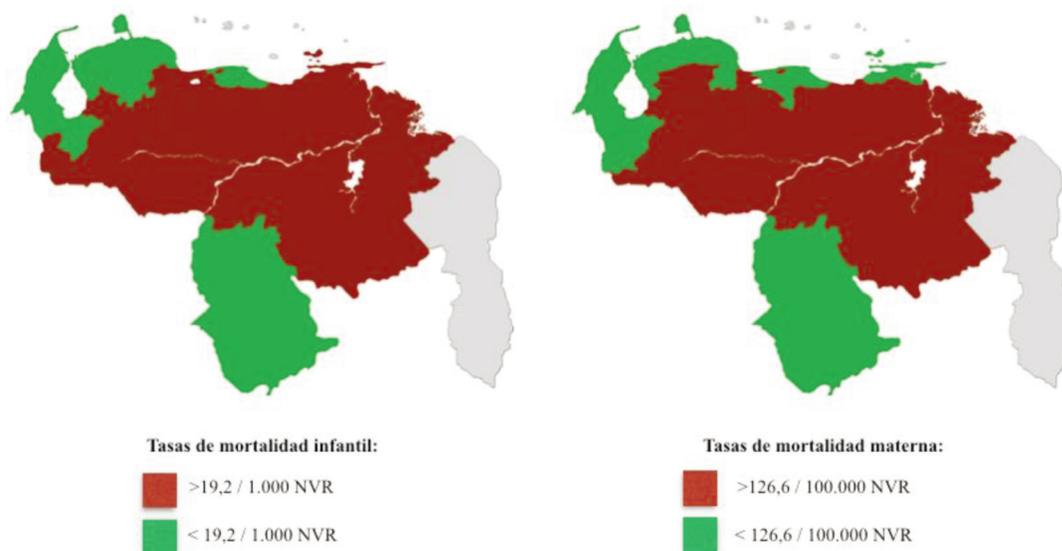


Figura 3. Distribución de tasas de mortalidad materno-infantil por estados, Venezuela 2016.

fecciosas de denuncia obligatoria, muy relevantes para la mortalidad infantil: las diarreas se encuentran en epidemia a partir de la semana epidemiológica No. 19 durante todas las semanas del resto del año; la razón endémica 2013-2015 es de 1,36, una cifra superior a lo esperado (1,25). Los casos acumulados en infantes alcanzaron los 271.693 y las tasas fueron más elevadas, siendo 45.496,5 por 100 000 NVR.

En cuanto a las neumonías, en la curva endémica arrojó que durante todas las semanas del año las cifras estuvieron por encima de la línea de epidemia, con una razón endémica 2013-2015 de 1,08. Las tasas más altas son las de menores de 5 años, en particular las de infantes menores de 1 año, con una tasa de 5.841,4 por 100 000 NVR.

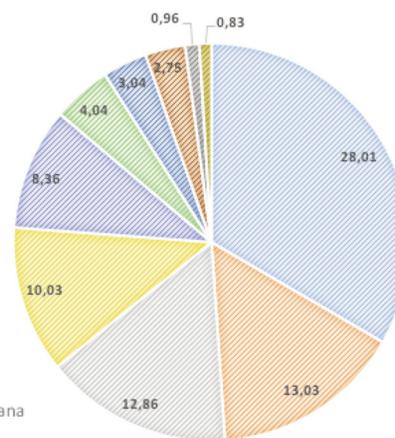
Causas de mortalidad infantil, neonatal y posneonatal

El total de mortalidad infantil fue 8.757 defunciones (100%) se distribuyó en 6.354 (72,6%) muertes neonatales y 2.403 (27,4%) muertes posneonatales. La mortalidad neonatal estuvo concentrada en dos principales causas: afecciones perinatales y anomalías congénitas, ambas representando el 97,5% de las causas de muerte en este grupo. En el caso de las causas de mortalidad posneonatal, se encontró que son mucho más heterogéneas, predominando las causas exógenas: 47,5%, encabezadas por las enfermedades infecciosas y desnutrición (Figura 4).

MORTALIDAD POST-NEONATAL, VENEZUELA 2016

A

- Anomalías congénitas (Q00-Q99)
- Influenza y neumonía (J09-J18)
- Accidentes de todo tipo (V01-X59)
- Enfermedades infecciosas intestinales (A00-A09)
- Afecciones período perinatal (P00-P96)
- Deficiencias de Nutrición (E40-E64)
- Septicemia (A40-E64)
- Enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central (G00-G09)
- Tos ferina (A37)
- Enfermedad por virus de inmunodeficiencia humana [VIH] (B20-B24)



MORTALIDAD NEONATAL, VENEZUELA 2016

B

- Afecciones período perinatal (P00-P96)
- Anomalías congénitas (Q00-Q99)
- Accidentes de todo tipo (V01-X59)
- Enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central (G00-G09)
- Infecciones con un modo predominante de transmisión sexual (A50-A64)
- Enfermedades infecciosas intestinales (A00-A09)
- Influenza y neumonía (J09-J18)
- Suicidios y homicidios (X60-Y09)
- Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH] (B20-B24)

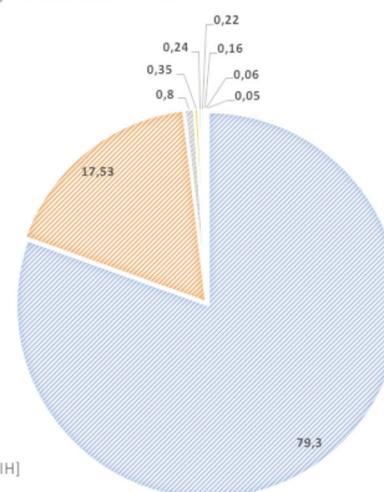


Figura 4. Causas de mortalidad infantil en Venezuela para el año 2013.
Sección A: Causas de mortalidad neonatal, Venezuela 2013.
Sección B: Causas de mortalidad posneonatal, Venezuela 2016.

DISCUSIÓN

Situación Global

De la promesa asumida por el Estado Venezolano en el año 1990 y revaluada en el año 2000: disminuir la mortalidad materno-infantil en dos tercios para el 2015, se encontró que para el 2016 la mortalidad infantil ha aumentado 29,7% respecto al año anterior y sólo ha disminuido 25,5% respecto a la cifra inicial de 25,8 x 1.000 nacidos vivos registrados para el año 1990. A su vez, la mortalidad materna ha aumentado 40,6% respecto al año 2015 y se ha duplicado respecto al año 2000, y respecto al año de inicio de cumplimiento de los ODM de 58,9x100.000 nacidos vivos registrados; aumentó 115%. Esto representa, en base al descenso esperado desde la meta para 2015, la tasa de mortalidad infantil se encuentra 125,9% por encima del ODM número 4 referente a mortalidad infantil. Respecto a la meta para 2015, ODM número 5, la tasa actual se encuentra 551,3% por encima de la meta proyectada de disminuir en 2/3 la tasa de mortalidad materna.

Esta situación ha sido denunciada a través de múltiples comunicaciones públicas y privadas de la mano de distintos actores y organizaciones del sector salud (13). La falta de medidas pragmáticas y de rectificación por parte del MPPS ha llevado a un exceso de la mortandad materno-infantil innecesaria, advertida y sobretodo, histórica, no había ocurrido aumento tan elevado en la historia moderna, a pesar de que durante este período se implantaron tres planes quinquenales de salud con altos ingresos petroleros.

En un estudio reciente de la Carga Mundial de Morbilidad, que evaluó los indicadores de mortalidad materno-infantil para constatar los logros de la salud dentro de las metas de desarrollo sostenible de la ONU, Venezuela se ubicó en la posición número 99 de 188 países en el mundo; entre los países de Sudamérica, solo se encontró por encima de Bolivia y Guyana, quienes se ubicaron en la posición 112 y 116 respectivamente (12). En este mismo estudio se utilizó un índice para medir el desempeño por país y realizar proyecciones sobre el cumplimiento de los objetivos del milenio para el año 2030, siendo 100 el puntaje de mejor desempeño. Venezuela obtuvo 43 puntos en la categoría de reducción de mortalidad materna (12).

En el caso de mortalidad materna, este ascenso va en sentido contrario a los logros globales. Para 2013 se reportó que la mortalidad materna a nivel mundial disminuía de 3,3% anualmente, mientras que en Venezuela se venía reduciendo a un ritmo promedio de 0,9% al año entre 1990 y 2013 (14), con una máxima disminución de 1,3% anuales entre 2003 y 2013 (14). Esta situación es totalmente contraria en la actualidad, donde se observó más bien un ascenso de casi 100% en 2016 respecto al año 2013.

Para el cumplimiento de la reducción de mortalidad en niños ≤ 5 años y mortalidad neonatal, Venezuela obtuvo 54 y 41 puntos, respectivamente. Estas proyecciones de cumplimiento de los ODM coinciden con las tasas de mortalidad

materno-infantil para 2016, donde se notó un ascenso vertiginoso en los indicadores (12).

Una revisión sistemática patrocinada por Fundación Gates y OMS en 2016, determinó que la mayoría de las muertes en niños menores de 5 años ocurren durante el período neonatal, siendo sus principales causas las complicaciones en pretérmino, complicaciones durante el parto y sepsis/meningitis (15, 16). Estos hallazgos coincidieron en parte, con las causas principales en Venezuela, a diferencia de sepsis/meningitis que en este caso solo representa el 0,35% de la mortalidad neonatal. Los resultados del Proyecto determinaron que la reducción de mortalidad por neumonía, diarrea, complicaciones durante el parto, malaria y sarampión fueron las principales razones de la reducción global de mortalidad en niños ≤ 5 años. A partir de este hallazgo, se infirió las posibles causas del fracaso de reducción de mortalidad infantil en Venezuela, ya que al analizar las cifras por causas se encontró que tanto diarreas como neumonía se encuentran en epidemia al analizar los canales endémicos por patología reportados por el MPPS.

Nutrición y condiciones de vida

La alteración del estado nutricional del venezolano, especialmente de los niños, ha sido motivo de gran discusión en los últimos años en Venezuela. Desde el punto de vista biológico, la malnutrición es de gran importancia, ya que junto a las enfermedades infecciosas forma una doble carga de morbilidad. El déficit en macro y micronutrientes predispone a los pacientes a desarrollar enfermedades infecciosas y, a su vez, propicia que las mismas sean más graves. El último análisis de carga mundial de morbilidad reportó una prevalencia del 12,41% de déficit de hierro y del 9,35% de déficit de proteínas en menores de 5 años en Venezuela para 2016 (17).

Distintas organizaciones nacionales y universidades también han reportado en el año 2015-2016 el deterioro de la dieta venezolana, el cual está estrechamente vinculado con el descenso de indicadores micro y macroeconómicos en el país. Se dió a conocer que el 82% de la población venezolana vive en pobreza y un 38% vive en pobreza crónica (18). A su vez, el 75% de los venezolanos estaría perdiendo un aproximado de 8,5 kilogramos de peso corporal (19). Este panorama, aunado al desplome del producto interno bruto nacional y a las constantes denuncias de escasez de alimentos y productos básicos, tendría un gran impacto en los indicadores de salud materno-infantil (20, 21).

El mismo reporte de la Encuesta sobre Condiciones de Vida (ENCOVI) suscrito por varias Universidades Autónomas venezolanas, estima que las viviendas con construcciones inapropiadas en zonas periurbanas han aumentado en un 10,3% (18). Este reporte no es de poca importancia, ya que estas zonas cuentan con dificultades de acceso a servicios básicos, como tomas de agua filtrada, lo cual predispone a una mayor incidencia de enfermedades infecciosas intestinales (15, 16, 21), sobre todo si se toma en cuenta que las per-

sonas que sufren de esta falta de servicios básicos son las que reportan mayor prevalencia de desnutrición, hasta un 27% en algunas regiones del país (18).

Repunte en casos de malaria

Múltiples organizaciones no gubernamentales han denunciado repuntes significativos en el número de casos de malaria y han observado fallas en el sistema de vacunación del país, con reportes recientes de casos de sarampión en el país. En el caso de la malaria, para 2016 el Boletín Epidemiológico correspondiente a la semana 52 reportó 240.613 casos de malaria en todo el territorio nacional, representando un aumento de casos de 76,4% respecto al año 2015 (10). Para agravar el panorama, distintos actores y organizaciones del sector salud en el país han proyectado 500.000 casos para el año 2017 (12, 17, 22). Una publicación de 2017 estima que la incidencia de malaria en Venezuela alcanzaría la cifra de 25 casos por cada 1000 habitantes para el año 2030, si continúa el desempeño actual en prevención y tratamiento de malaria (12). El último reporte mundial de malaria destacó que Venezuela es responsable del 30% de los casos en Latinoamérica, siendo el porcentaje más alto de toda la región (22). Este panorama se vislumbra poco alentador, considerando los crecientes reportes de falta de suministro de tratamientos para malaria y la poca o nula disponibilidad de reactivos y equipos para pruebas diagnósticas (12).

Situación de enfermedades prevenibles por vacunas

Los planes de vacunación son de las intervenciones con mayor éxito en reducción de mortalidad materno-infantil en el mundo, llegando a ser responsables de hasta un 50% de su reducción en países de mediano y bajo ingreso, en conjunto con las pesquisas prenatales y la atención de partos por personal entrenado (21,23); sin embargo, múltiples reportes han revelado cifras bajas de cobertura de inmunización en Venezuela, que han venido acompañadas por la aparición de enfermedades que no se presentaban en el país desde hacía muchos años, como la difteria y el sarampión (24, 25). La importancia de los indicadores relacionados con cobertura de planes de vacunación es tal que uno de los indicadores a evaluar para el ODM número 4 (reducción de mortalidad infantil en dos terceras partes) es precisamente la proporción de niños menores de un año vacunados contra el sarampión (1, 12).

Dentro de las principales causas de mortalidad infantil para 2016, en el presente estudio se encontró que las neumonías y las diarreas son responsables del 13,03% y 10,03% de las muertes durante el período posnatal, respectivamente. El estudio de carga mundial de morbilidad de 2016 reportó que la enfermedad con mayor incidencia en menores de 5 años en Venezuela son las diarreas, representando el 35,67% de la incidencia total de enfermedades en el país (17). Ambas patologías son prevenibles mediante la aplicación de la vacuna de rotavirus y neumococo; sin embargo, múltiples reportes y denuncias han dejado al descubierto una falta en la dotación

de estas vacunas en el sistema de salud venezolano, lo cual se infirió que ha tenido un gran impacto en el aumento del número de muertes en niños menores de 1 año. Para el año 2015 la OPS reportó que en Venezuela la cobertura de la vacuna de rotavirus fue del 84% (26). El mismo reporte publicó que la cobertura de la tercera dosis de antineumococo fue apenas del 24% (26). No existen datos oficiales de coberturas para 2016 (26).

En el caso difteria, la cobertura de su vacuna (DTP3-vc) fue del 87%, según reportes de la OPS para 2015 (26); sin embargo, la misma organización reportó 447 casos sospechosos de difteria en el país desde septiembre de 2016 hasta junio de 2017, con 51 casos confirmados por laboratorio (25). Estos números recientemente revelados podrían ser signo de una disminución de la cobertura de la vacuna contra difteria respecto al último reporte oficial de 2015 (25) y habla de un deterioro de los planes de vacunación del país, que tendrán un notable impacto en la mortalidad infantil en Venezuela.

Para el sarampión, el escenario parece ser el mismo que para la difteria. La OPS informó, el 22 de septiembre de 2017, 84 casos sospechosos de sarampión en Venezuela, de los cuales 34 fueron confirmados por laboratorio, presentándose el 79% de los casos en menores de 9 años (24). Con estos casos, Venezuela se convierte, además, en el único país de América con casos autóctonos de sarampión (24). Esta información es de gran preocupación por la alta letalidad que presenta esta enfermedad ya que puede tener un gran impacto en la tasa de mortalidad infantil para el año 2017.

El desempeño en la cobertura de vacunación en el país parece ser muy bajo. En un estudio financiado por la Fundación Bill y Melinda Gates y por la OMS, el índice de desempeño de Venezuela en cobertura de vacunación fue 64 (siendo 100 el mejor desempeño) (12), muy por debajo de otros países de la región, como Brasil y Colombia, que tuvieron puntajes de 100 y 94, respectivamente (12).

Panorama de causas de mortalidad materna

Las causas de mortalidad materna, aunque no son presentadas en este estudio, han sido de gran discusión debido a las brechas de información que existen, principalmente por falla en los mecanismos de clasificación y reporte de causas de mortalidad materna en muchos países, así como por problemas metodológicos al momento de realizar sondeos y censos para estimar sus causas. Sin embargo, se ha reportado a nivel mundial que las principales muertes maternas son consecuencia de abortos, hemorragias posparto y otras causas directas. Una revisión sistemática de la OMS en 2013 reportó como principales causas de mortalidad materna las hemorragias, en un 27,1%; hipertensión arterial: 14%; y sepsis: 10,7% (14).

Planificaciones a futuro para contrarrestar situación de salud actual

Al evaluar los principales reportes de causas de mortalidad infantil en el mundo, se observó observar que el comportamiento es muy parecido al de Venezuela. Con esto se

infiere que la elevada mortalidad infantil es consecuencia del deterioro y la falta de continuación de programas previamente implementados para su reducción como: controles prenatales a embarazadas, capacidad de brindar soporte a pretérmino y disponibilidad de tratamiento para neumonía y diarrea (15, 16, 21).

Este aumento en los indicadores de salud materno-infantil es consecuencia del deterioro de los determinantes de salud. Un estudio de 2014, como parte de un boletín de la OMS, determinó que la inversión en programas específicos del sector salud, como fortalecimiento de planes de vacunación, atención de parto por personal entrenado, cuidados del recién nacido y planificación familiar, fueron responsables de la reducción en un 50% de la mortalidad materno-infantil en países de bajo y medio ingreso económico (21).

La influencia del producto interno bruto en estos indicadores no fue tan alta para varios países de mediano y bajo ingreso el año 2014, siendo responsable de apenas el 12% de la reducción de mortalidad materno-infantil. El resto de las causas relacionadas con la disminución de la mortalidad materno-infantil fueron programas de educación, reducción de niveles de fertilidad y reducción de niveles de pobreza (21, 23). A su vez, los países que experimentaron un descenso más rápido en los indicadores de mortalidad materno-infantil fueron aquellos que aumentaron la representación de las mujeres en política y en su fuerza de trabajo (21). Un estudio que evaluó las intervenciones actualmente disponibles para la disminución de los indicadores de mortalidad materno-infantil concluyó que una cobertura amplia de los planes ya disponibles (controles prenatales y atención especializada al momento del parto) puede disminuir en un 75% la mortalidad infantil, con una inversión promedio de 1,15\$ por persona (23). A su vez, este mismo estudio reportó que la planificación puede reducir en un 45% la mortalidad infantil, y que una mejora en la atención durante el parto puede disminuir la mortalidad materna en un 50% (23). Otro punto importante es la nutrición, donde un cumplimiento de los déficits de micronutrientes puede reducir en un 14% las muertes neonatales por infecciones (21, 23).

CONCLUSIONES

Es evidente el aumento de la mortalidad materno-infantil en Venezuela, esto aleja la meta de alcanzar los objetivos del milenio y conduce a una tragedia sin precedentes en el país. Los números presentados son alarmantes, aún más al enfocar la tragedia humana que representa la muerte de un hijo o de una madre en gestación.

Diferentes planes e intervenciones en uso en Venezuela han demostrado una gran tasa de éxito a nivel mundial. Son necesarios tanto el reconocimiento de la crisis como la reversión y reimpulso de los planes de atención en salud materno-infantil, junto al control de los determinantes de salud.

Aumento en cobertura de planes de vacunación, aumento de la planificación familiar y atención durante el embarazo

por personal entrenado, así como disponibilidad de medicinas para tratamiento de neumonías y diarreas parecen ser las primeras intervenciones a tomar en cuenta para revertir las cifras en un país que necesita medidas de soporte vital.

Venezuela no ha cumplido con los objetivos 4 y 5 de las Metas del Milenio con miras a la reducción de la mortalidad materno-infantil en dos terceras partes para el año 2015, pese a haber implementado tres programas para su logro en los años 2001, 2007 y 2013. Incluso el año 2016, muestra un aumento importante de las tasas debido a la grave situación de crisis socio-económica y política padecida desde el año 2014 desde la caída de los precios del petróleo y la retirada de muchas misiones de ayuda y asistencia a los estratos más vulnerables de la población. Respecto a la cifra a alcanzar para el año 2015, la tasa de mortalidad infantil se encuentra casi 2,5 veces por encima, mientras que la mortalidad materna es casi 6 veces superior a la meta acordada para el año 1990 y revaluada 2000.

Por todo lo anteriormente descrito, se hace imprescindible la toma urgente de acciones en conjunto con las sociedades científicas y el MPPS, y que se aboquen a solucionar la crisis de salud del pueblo venezolano que pasa por fallas en la prevención (déficit de vacunas), programas de salud inoperantes (salud materno infantil, diabetes, trasplante, HIV, entre otros), salud nutricional en riesgo (desnutrición, dificultad para acceder a alimentos por precios y escasez), carestía y déficit de medicamentos e insumos médicos, aunado a las malas condiciones de los hospitales públicos con colapso de infraestructura, migración del recurso humano de todo tipo, obsolescencia de equipos de diagnóstico, quirófanos inoperantes, déficit de medicamentos y material médico quirúrgico y servicios de nutrición desabastecidos.

AGRADECIMIENTOS

Dr. Huniades Urbina por la revisión y comentario del artículo, pero sobre todo por su persistencia en defensa de los niños. A los Dres. Livia Machado, María José Castro, Carlos Ponte, Nelson Croce y otros profesores y amigos con quienes se discutieron los resultados para llevar algunas de las discusiones aquí reflejadas.

Leonardo Maita y Patricia Heredia de Scripta Manent por la revisión y asesoramiento en la redacción y ortografía del manuscrito.

REFERENCIAS

1. United Nations. United Nations Millenium Development Goals 2017. Disponible en: <http://www.un.org/millenniumgoals/>. [Citado 26/09/2017].
2. Reidpath DD, Allotey P. Infant mortality rate as an indicator of population health. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2003;57(5):344-346.
3. Avilán J, Borges R, Maldonado J, Savelli J, Araoz F. Análisis de la situación de Salud 1980-1993. *Mortalidad Infantil*. Caracas, Venezuela: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social; 1996. p. 27-46.

4. King JC. Maternal mortality in the United States--why is it important and what are we doing about it? *Semin Perinatol.* 2012;36(1):14-18. doi: 0.1053/j.semperi.2011.09.004.
5. Oletta J, Carvajal A, Peña S. Cáncer, un problema de salud en Venezuela con datos epidemiológicos retrasados. *Red de Sociedades Científicas Médicas Venezolanas*; 2011.
6. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Elementos Básicos para el Análisis de la Situación de Salud. *Boletín Epidemiológico* 2011. Disponible en: http://www.paho.org/spanish/SHA/be_v22n4-indicadores.htm. [citado 28 Agosto 2017].
7. Echezuría L, Fernández M, Rísquez A, Rodríguez-Morales A. *Temas de Epidemiología y Salud Pública: Universidad Central de Venezuela*; 2013.
8. Avian J. *El Boletín Epidemiológico Semanal* 2008; 116:[1-2 pp.]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622008000100001&lng=es. [citado 28 Agosto 2017].
9. Gonzalez RM, Gilleskie D. Infant Mortality Rate as a Measure of a Country's Health: A Robust Method to Improve Reliability and Comparability. *Demography.* 2017;54(2):701-720.
10. Ministerio del Poder Popular para la Salud, República Bolivariana de Venezuela. *Boletín Epidemiológico, Semana Epidemiológica n° 52, 2016.* Disponible en: <https://www.ovsalud.org/publicaciones/documentos-oficiales/> [citado 17 Agosto 2017].
11. Instituto Nacional de Estadística, República Bolivariana de Venezuela. *Estadísticas Vitales: Ministerio del Poder Popular de Planificación*; http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com_content&view=category&id=96&Itemid. [citado 28 Agosto 2017].
12. GBD 2016 SDG Collaborators. Measuring progress and projecting attainment on the basis of past trends of the health-related Sustainable Development Goals in 188 countries: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet.* 2017;390(10100):1423-1459. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5603800/>. [citado 17 Agosto 2017].
13. Bello RJ, Damas JJ, Marco FJ, Castro JS. Venezuela's health-care crisis. *Lancet.* 2017;390(10094):551.
14. Kassebaum NJ, Bertozzi-Villa A, Coggeshall MS, Shackelford KA, Steiner C, Heuton KR, et al. Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2014;384(9947):980-1004.
15. Wang H, Liddell CA, Coates MM, Mooney MD, Levitz CE, Schumacher AE, et al. Global, regional, and national levels of neonatal, infant, and under-5 mortality during 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2014;384(9947):957-79.
16. Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet.* 2016;388(10063):3027-35. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31593-8.
17. Institute of Health Metrics and Evaluation. *Global Burden of Disease Compare.* University of Washington, editor. 2017.. Disponible en: <http://www.healthdata.org/gbd>. [citado 14 Agosto 2017]
18. España L. *Encuesta Nacional de Condiciones de vida, Capítulo Pobreza.* Venezuela; 2016.
19. Landaeta-Jiménez M, Herrera M, Ramírez G, Vásquez M. *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, Capítulo Alimentación.* *An Venez Nutr* 2016; 29:18-30. Disponible en: <https://www.analesdenutricion.org.ve/ediciones/2016/1/art-4/>. [citado 14 Agosto 2017]
20. Croce N. El gasto en salud y su impacto en la situación de la salud en Venezuela. In: Echezuría L, Fernández M, Rísquez A, Rodríguez-Morales A, editores. *Temas de epidemiología y salud pública.* Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela; 2013. p. 131-151.
21. Kuruvilla S, Schweitzer J, Bishai D, Chowdhury S, Caramani D, Frost L et al. Success factors for reducing maternal and child mortality. *Bulletin of the World Health Organization.* 2014;92(7):533-544.
22. World Health Organization. *Malaria World Report.* 2016. Disponible en: <http://www.who.int/malaria/publications/world-malaria-report-2016/report/en/> [citado 14 Agosto 2017].
23. Bhutta Z, Das J, Bahl R, Sankar MJ. for The Lancet Every Newborn Study Group. Can available interventions end preventable deaths in mothers, newborn babies, and stillbirths, and at what cost? *Lancet* 2014;384(9940):308.
24. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. *Actualización Epidemiológica, Sarampión.* Washington, DC 2017. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13863%3A27-october-2017-measles-epidemiological-update&catid=2103%3Arecent-epidemiological-alerts-updates&Itemid=42346&lang=es [citado 14 Agosto 2017].
25. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. *Actualización Epidemiológica, Difteria.* Washington, DC 2017. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13604%3A22-august-2017-diphtheria-epidemiological-update&catid=2103%3Arecent-epidemiological-alerts-updates&Itemid=42346&lang=es [citado 14 Agosto 2017].
26. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. *Indicadores Básicos, Situación de Salud en Las Américas.* Washington, DC 2016. Disponible en: http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=756:situacion-salud-americas-indicadores-basicos&Itemid=260 [citado 14 Agosto 2017].