



CUADERNOS DE LA ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
Volumen 3 Número 90 Caracas JULIO - DICIEMBRE 2015

ISSN 0798-0388. Depósito legal pp. 196502 dj 714

http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_edsp

Tercer Volumen Digital

Fundada en agosto de 1965



CARACTERIZACION EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORTALIDAD INFANTIL EN EL ESTADO GUÁRICO, AÑO 2013

Yesbell Ysmeri Rincones¹, Juancarlos José Salazar^{2}*

RESUMEN

La mortalidad infantil es el número de defunciones que ocurren en todos los niños y niñas antes de cumplir su primer año de vida. Esta investigación tiene como propósito general caracterizar epidemiológicamente la mortalidad infantil en el estado Guárico en el año 2013, para esto se desarrolló un estudio epidemiológico descriptivo de tipo transversal, con una muestra de 278 defunciones menores de un año. Para la obtención de los datos se utilizaron los Certificados de defunción EV-14 y las fichas de vigilancia de la mortalidad infantil, SIVIGILA MI-01 y MI-02, obteniendo como resultado una tasa de 18,44 por cada 1.000 nv, con predominio de la mortalidad neonatal precoz, siendo las principales causas los trastornos respiratorios y cardiovasculares del periodo perinatal, anomalías congénitas y sepsis neonatal. Dentro de los municipios que presentan mayor riesgo se encuentran Chaguaramas, Guaribe y Ortiz, y presentando el mes de abril el pico máximo.

Palabras claves: mortalidad infantil, registros de mortalidad, causas de muerte, recién nacido

¹ Dirección Regional de Salud del estado Guárico.

² Docente investigador, Servicio Autónomo Instituto de Altos Estudios Dr. Arnoldo Gabaldón
Email: juancjsalazarh@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La mortalidad infantil es el número de defunciones que ocurren en todos los niños y niñas antes de cumplir su primer año de vida. En tal sentido, esta se puede clasificar en: mortalidad neonatal precoz (entre 0 y 6 días de vida), neonatal tardía, (entre 7 y 27 días de vida) y post neonatal (entre 28 días y 11 meses de vida). La importancia de esta clasificación reside en la diferente composición de causas que determinan la muerte del niño en cada uno de estos grupos de edad, por ejemplo, son tres las causas más comunes de mortalidad neonatal en el mundo: parto pretérmino (29%), asfixia (23%), e infecciones graves como sepsis y neumonía (25%), lo que permite la creación de estrategias específicas dirigidas a evitarlas¹.

En la determinación de la muerte confluyen factores biológicos y ambientales difíciles de aislar, sin embargo, se pueden distinguir en mortalidad exógena originada por causas socio-ambientales y endógenas provocada por factores congénitos y biológicos por lo que puede presentarse en cualquier núcleo familiar ya sea por causas endógenas o exógenas provocando desestabilidad familiar².

Al analizar este indicador, es evidente que se comporta de manera diferente en todo el mundo, pues en algunos países en vías de desarrollo no está ocurriendo un avance relevante con respecto a la disminución de la misma, por ejemplo, para el año 2010 la mayoría de las defunciones por cada 1.000 recién nacidos vivos registrados fueron reportadas en Sierra Leona (114), seguido por la República Democrática del Congo (112), Somalia (108); mientras que los países con las tasas más bajas a nivel mundial con 2 defunciones en menores de 1 año por cada 1.000 nacidos vivos fueron Islandia, Suecia, Singapur, Japón, entre otros³.

Asimismo, para ese año, América Latina y el Caribe reportan una tasa de 18 por cada 1.000 nacidos vivos. Los países que reportan las tasas más bajas de mortalidad infantil en América Latina y el Caribe son Cuba y Canadá, con una tasa de 5 por cada 1.000 nacidos vivos y Estados Unidos con una tasa de 7x1.000 nv. Por otro lado, con las tasas más elevadas se encuentran Haití con una tasa de 70 por cada 1.000 nacidos vivos, Bolivia 42, Guatemala y Guyana con 25 por cada 1.000 nacidos vivos³.

Tomando como punto de referencia lo anterior, se puede señalar que la tasa de Mortalidad infantil según el Manual de Vigilancia Epidemiológica Materna e Infantil del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS)⁴, ha presentado poca reducción en Venezuela en las últimas décadas la cual va de 25,8 en 1990 por 1.000 (nv), a un estimado de 20,18 para el año 2012, en lo que respecta a la mortalidad en niños y niñas menores de 1 año, sin embargo, al observar la tasa se evidencia que entre el año 1990 y el 2011, disminuyó en 10 puntos, lo cual representa un descenso del 43,17%.

Para el acumulado anual del año 2013, se registraron 7.304 defunciones de menores de un año en Venezuela según el Boletín Epidemiológico del MPPS⁵, aumentando un 4,2% con relación al año 2012, siendo las entidades federales con mayor número de registros Zulia, Bolívar y Aragua, ocupando el estado Guárico el noveno lugar, sin embargo, con respecto al aumento porcentual entre 2012 y 2013, dicho estado se ubicó en el cuarto lugar pasando de 282 registros a 361, lo que representa un incremento de 28%, siendo superado solamente por los estados Monagas, Barinas y Zulia.

Objetivos de la investigación

Objetivo General

Caracterizar epidemiológicamente la mortalidad infantil en menores de 1 año en el Estado Guárico, durante el año 2013.

Objetivos Específicos

- Determinar la tasa desagregada de mortalidad infantil en menores de 1 año en el estado Guárico durante el año en estudio.
- Identificar las primeras causas de muerte de los niños menores de un año.
- Ubicar las defunciones de menores de un año de acuerdo al sitio de residencia de la madre.
- Describir la mortalidad infantil de acuerdo al mes de ocurrencia.

METODOS

Tipo de Estudio

En función de los objetivos de la investigación, se desarrolló un estudio epidemiológico descriptivo de tipo transversal.

Población y Muestra

La población del estudio estuvo constituida por 278 defunciones registradas durante el año 2013, ubicadas en el estado Guárico. Para el desarrollo del estudio se aplicó un muestreo censal, debido a que se incluyó el total de la población.

Recolección de Datos y Procedimientos

Para llevar a cabo la investigación, se solicitó autorización a la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica y Programa de Salud de la Familia de la Dirección Regional de Salud del Estado Guárico; se utilizaron como fuente de información, los siguientes registros estadísticos: Certificado de Defunción EV-14, SIVIGILA MI-1, MI-2. Una vez obtenida la información, se procedió a realizar una base de datos.

Plan de Análisis de los Datos

Los resultados se expresaron en tablas de distribución de frecuencias, porcentajes, tasas y gráficos, empleando herramientas ofimáticas. Para el cálculo de las tasas, se aplicaron las siguientes fórmulas:

$$\text{Tasa de mortalidad infantil} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de defunciones} < 1 \text{ año}}{\text{N}^\circ \text{ Nacidos vivos}} \times 1.000$$

$$\text{Tasa de mortalidad neonatal precoz} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de defunciones} (< 7 \text{ días})}{\text{N}^\circ \text{ Nacidos vivos}} \times 1.000$$

$$\text{Tasa de mortalidad neonatal tardía} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de defunciones} (7-27 \text{ días})}{\text{N}^\circ \text{ Nacidos vivos}} \times 1.000$$

$$\text{Tasa de mortalidad postneonatal} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de defunciones} (>27 \text{ días} - < 12 \text{ meses})}{\text{N}^\circ \text{ Nacidos vivos}} \times 1.000$$

El número de nacimientos vivos registrados utilizado para el cálculo se tomó del Instituto Nacional de Estadística y Sistema de Información de Salud Guárico, año 2013 (n=15.078)

Consideraciones Bioéticas

Los datos utilizados fueron de carácter confidencial, de igual manera no se mencionaron los nombres ni datos personales de los fallecidos.

RESULTADOS

Para el año en estudio ocurrieron en el Estado Guárico un total de 311 defunciones, sin embargo, al corregir según residencia se obtuvo un total de 278 muertes infantiles, representando una tasa de 18,44, por cada 1.000 nv. Asimismo, el grupo más afectado fue el de menores de 7 días (mortalidad neonatal precoz) con una diferencia de 7,36 puntos sobre la neonatal tardía y 8,82 para la posneonatal, de esta manera el periodo neonatal ocupa el 62,58% sobre el total de muertes infantiles, es importante resaltar que existe mayor predominado el sexo masculino (ver anexo 3), con 22 puntos porcentuales sobre el femenino en todas las categorías, presentando una razón de 1,6:1, todo esto indica que a menor edad existe mayor riesgo de morir, tal como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Mortalidad infantil desagregada según sexo. Estado Guárico, año 2013.

Mortalidad Infantil (< 1 año)	2013			Tasas (x1.000 NV)
	Masculino	Femenino	TOTAL	
Neonatal Precoz (0 a 6 días)	115	59	174	11,54
Neonatal Tardía (7 a 27 días)	33	30	63	4,18
Pos neonatal (28 días a 11 meses)	22	19	41	2,72
Guárico	170	108	278	18,44

Fuente: Archivos de la Dirección de Epidemiología y Análisis Estratégico, Sistema de información en Salud Modulo/Mortalidad EV-14. 2013. Natalidad: 15.078

En cuanto a las primeras causas de mortalidad infantil, de acuerdo a la codificación CIE-10, se evidenció que los trastornos respiratorios y cardiovasculares del periodo perinatal, anomalías congénitas y sepsis neonatal conforman las tres primeras causas de mortalidad para las tres categorías en estudio lo que representa el 68,70% del total de causas, tal como se muestra en la tabla 2.

MORTALIDAD INFANTIL EN EL ESTADO GUÁRICO, AÑO 2013

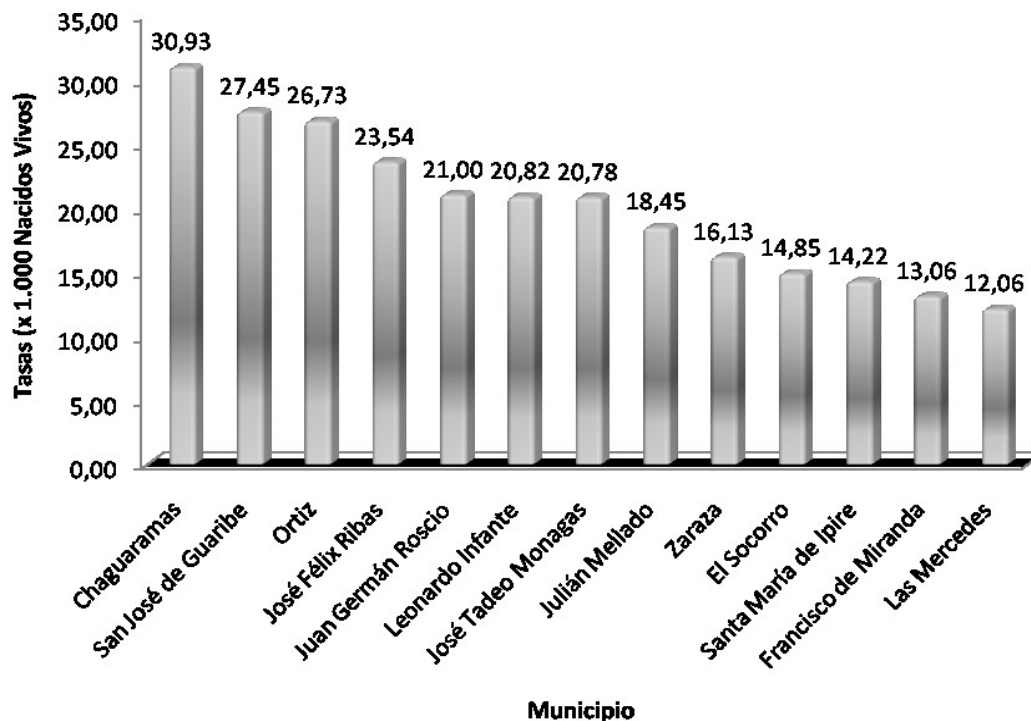
Tabla 2. Primeras causas de mortalidad infantil según grupos de edad. Estado Guárico, año 2013.

CAUSAS DE MUERTE	0 A 6 DIAS			7 A 27 DIAS			28 A 11 MESES			TOTAL	TASA X 1000 N.V.
	F	%	TASA	F	%	TASA	F	%	TASA		
Trastornos respiratorios y cardiovasculares del periodo perinatal (P20-P29)	96	55,2	6,37	22	34,9	1,46	2	4,9	0,13	120	7,96
Anomalías congénitas (Q00-Q99)	19	10,9	1,26	11	17,5	0,73	9	22,0	0,6	39	2,59
Sepsis neonatal (P36.9)	17	9,8	1,13	13	20,6	0,86	2	4,9	0,13	32	2,12
Feto y recién nacidos afectado por factores maternos y por complicaciones del embarazo del trabajo de parto y del parto (P00-P04)	19	10,9	1,26	7	11,1	0,46	0	0,0	0	26	1,72
Trastornos relacionados con la duración de la gestación y el crecimiento fetal (P05-P08)	18	10,3	1,19	0	0,0	0	0	0,0	0	18	1,19
Trastornos del sistema digestivo del feto y del recién nacido (P75-P78)	1	0,6	0,07	4	6,4	0,27	0	0,0	0	5	0,33
Enteritis y otra enfermedades diarreicas (A08-A09)	0	0,0	0	1	1,6	0,07	4	9,8	0,27	5	0,33
Bronconeumonía (J12-J18)	0	0,0	0	1	1,6	0,07	3	7,3	0,2	4	0,27
Meningitis no especifica (G00-G03)	0	0,0	0	0	0,0	0	4	9,8	0,27	4	0,27
Subtotal Primeras Causas	170	97,7	11,27	60	95,2	3,98	27	65,9	1,79	257	17,04
Subtotal Otras Causas	4	2,3	0,27	4	6,4	0,27	17	41,5	1,13	25	1,66
TOTAL GENERAL DE CAUSAS	174	100	11,54	63	100	4,18	41	100	2,72	278	18,44

Fuente: Archivos de la Dirección de Epidemiología y Análisis Estratégico, Sistema de información en Salud Modulo/Mortalidad EV-14. 2013. Natalidad: 15.078. Codificación CIE-10

Para el año en estudio se puede observar que los municipios con mayor riesgo para las muertes infantiles fueron Chaguaramas con una tasa de 30,93, seguido por San José de Guaribe con una tasa de 27,45 y Ortiz con una tasa de 26,73 por cada 1.000 nv, mientras que los municipios que presentan menor riesgo con las tasas más bajas para el año en estudio son Las Mercedes, Francisco de Miranda y Santa María de Ipire (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Tasas de mortalidad infantil por municipios según residencia, Estado Guárico año 2013.

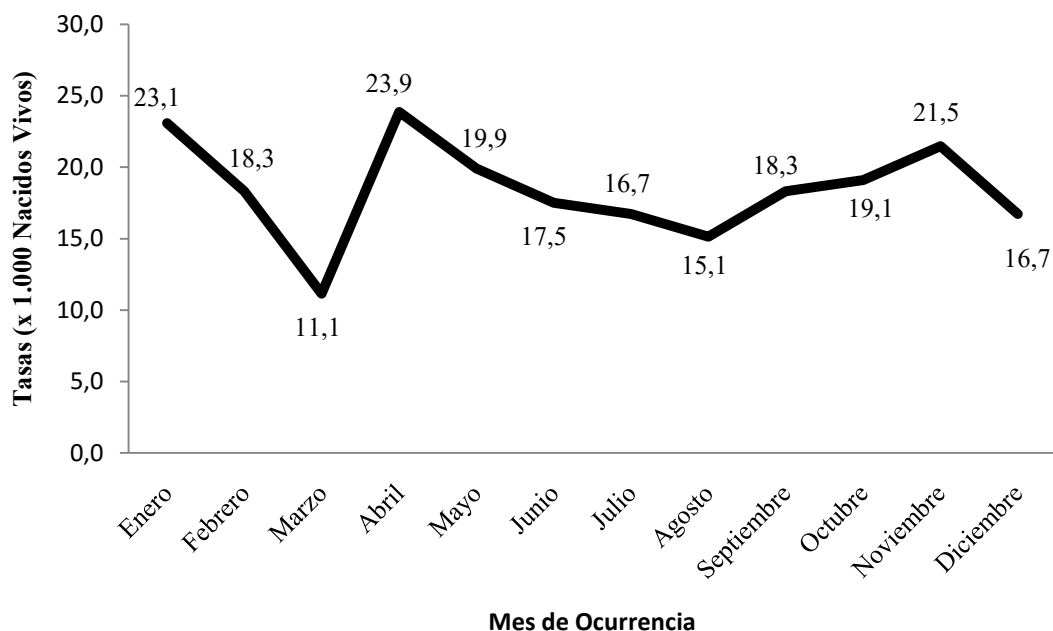


Fuente: Archivos de la Dirección de Epidemiología y Análisis Estratégico, Sistema de información en Salud Modulo/Mortalidad EV-14. 2013. Natalidad: 15.078

En el gráfico 2, se muestra el comportamiento de la mortalidad infantil por mes durante el año en estudio, pudiéndose observar que presenta en el mes de enero una tasa de 23,1 por cada 1000 nacidos vivos, descendiendo a marzo con el reporte más bajo representando una tasa de 11,1 aumentando nuevamente para el mes abril con el pico máximo obteniendo una tasa de 23,9 por cada 1.000 nacidos vivos manteniéndose con fluctuaciones de pocas variaciones para el resto del año.

MORTALIDAD INFANTIL EN EL ESTADO GUÁRICO, AÑO 2013

Gráfico 2. Comportamiento de la mortalidad infantil según mes, Estado Guárico año 2013.



Fuente: Archivos de la Dirección de Epidemiología y Análisis Estratégico, Sistema de información en Salud Modulo/Mortalidad EV-14. 2013. Natalidad: 15.078
Coordinación de Vigilancia Epidemiológica estatal. SIVIGILA MI-01, MI-02, 2014

DISCUSIÓN

Considerados todos los señalamientos en su conjunto, se puede enfatizar que la mortalidad infantil en el estado Guárico, para el año 2013 se obtuvo una tasa de mortalidad infantil de 18,44 por cada 1.000 nacidos vivos (nv). Al comparar con datos estadísticos del Boletín Epidemiológico del MPPS⁵, que expresa que la tasa de mortalidad infantil en Venezuela, es de 20,18 por cada 1.000 nv, se puede señalar que la TMI del estado Guárico posee 1,56 puntos diferenciales por debajo de la TMI en Venezuela para el año en estudio.

En el trabajo de investigación se obtuvo que el mayor porcentaje de defunciones infantiles durante el periodo estudiado ocurre en la etapa neonatal precoz (< 7 días) con un 62,58%, esto se debe a que al nacer el neonato se encuentra sometido a un periodo de adaptación al nuevo entorno donde aún el sistema inmunológico requiere maduración, de igual manera se detectan las malformaciones e infecciones congénitas, tornándose

vulnerable. Coincidiendo con el estudio de Albia⁶, en el cual se registró que 69% fueron muertes neonatales tempranas. Al igual que lo referido por la OMS⁷, que afirma que el riesgo de muerte del niño es mayor durante el periodo neonatal (los primeros 28 días de vida) y cerca del 44% de las muertes de menores de cinco años se produce durante esta etapa de la vida, siendo el género masculino, el más afectado en todos los grupos de edad.

Respecto a las principales causas de mortalidad infantil, se observaron resultados similares a lo presentado por Delgado⁸ quien señala que para el año 2011, las afecciones son originadas en el periodo perinatal, anomalías congénitas, y accidentes todos, representando (88%) de las defunciones. De igual forma, para el año 2012, las 3 primeras causas de muerte ocurrieron por trastornos respiratorios y cardiovasculares del periodo perinatal, las anomalías congénitas que además se mantiene en segunda posición y por último las infecciones específicas del periodo perinatal con una distribución de (77%) respectivamente. Datos que coinciden con los señalados en el Boletín del MPPS⁵ donde las primeras causas de muertes en Venezuela son originadas por la sepsis neonatal, neumonía, prematuridad y enfermedad de la membrana hialina.

Por otra parte, lo observado en la distribución de las defunciones de acuerdo a la residencia de las madres se puede atribuir a que los municipios son mayor frecuencia de muertes son dispersos y en su mayoría están conformados por caseríos de difícil acceso, lo que dificulta la asistencia de la población a los centros de salud. Asimismo el estado Guárico solo cuenta con 07 Hospitales, siendo los ubicados en los municipios Infante y Roscio los centros de referencia, lo que genera mayor riesgo de muertes infantiles por demoras.

El comportamiento según los meses de ocurrencia sugiere poca existencia de un patrón estacional para este año. Cabe destacar al respecto que la mortalidad presenta un comportamiento estacional en casi todas las regiones del mundo, aunque sus patrones varían mucho según los territorios y las causas de muerte, al respecto Coutin & Zambrano⁹ en su estudio en Cuba han descrito un elevado número de defunciones que tienen relación al comportamiento estacional como lo es en el invierno, sobre todo por enfermedades respiratorias y diarreicas en su mayoría para el mes de julio.

En correspondencia con toda la problemática expuesta, se recomienda estimular a los entes gubernamentales a implementar nuevas políticas con relación a ubicación de médicos rurales y residentes del postgrado de gineco-obstetricia, desarrollar programas para la educación a centros de salud y comunidades a fin de difundir la Norma Oficial para la Atención Integral en Salud Sexual y Reproductiva, dirigida a todos los centros de salud, población cautiva y comunidad.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Disminuye la mortalidad neonatal, pero aumenta su proporción en la mortalidad en la niñez a escala mundial. [Internet]. Ginebra; 2011 [consultado en agosto 2015]. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/newborn_deaths_20110830/es/
2. Longhi F. Pobreza y mortalidad infantil. Una aproximación teórica al estudio de sus relaciones. Andes. [Internet]. 2013 [enero 2015]; 24(2):1-31. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1668-80902013000200002&script=sci_arttext
3. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Estado Mundial de la Infancia 2012. [Internet]. Naciones Unidas Plaza, Nueva York. 2012 [febrero 2016]. Disponible en: <http://www.unicef.org/spanish/sowc2012/fullreport.php>
4. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Manual de Vigilancia Epidemiológica de Muerte Materna e Infantil. Caracas, Venezuela. 2011
5. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Boletín Epidemiológico Semana Epidemiológica N°52 año 2013. [Internet]. Caracas, Venezuela. 2014. Disponible en: http://www.mpps.gob.ve/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=826:boletinno52&id=35:ano2013&Itemid=915
6. Albia O. Mortalidad Neonatal. Factores de Riesgo y causas. Hospital Dr. Israel R Balza. San Juan de los Morros. Guárico. [Tesis]. Maracay, Venezuela: Instituto de Altos Estudios Dr. Arnoldo Gabaldon. 2013.
7. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Reducción de la mortalidad en la niñez. Ginebra; 2014 [consultado en agosto 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>
8. Delgado M. Caracterización de la mortalidad infantil en el estado Guárico 2011-2012. [Tesis]. Maracay, Venezuela: Instituto de Altos Estudios Dr. Arnoldo Gabaldon. 2014.

9. Coutin G, Zambrano A. Estudio de Comportamiento estacional de la mortalidad infantil en Cuba, 1987-2004. Rev Cubana Hig Epidemiol. [Internet]. 2006 [agosto 2015]; 44(2):1-8. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v44n2/hie01206.pdf>