

La mortalidad hospitalaria en el Hospital Pediátrico "José Luis Miranda"

Infant mortality in "Jose Luis Miranda" pediatric hospital

Yamilet Segredo Molina, Katya Bilbao González, Yoandra Acevedo Rodríguez, Luís Enrique Rovira Rivero, Idalis Álvarez González, Nelson Lázaro Martell Betancourt

Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Pediátrico Provincial Universitario "José Luis Miranda" de Santa Clara. Villa Clara, Cuba.

RESUMEN

Introducción: los datos de mortalidad no solo representan las herramientas para evaluar el riesgo de muerte en una población y la repercusión de las enfermedades en la salud, sino también su gravedad y la sobrevivencia experimentada por la población.

Objetivo: caracterizar el comportamiento de la mortalidad infantil según las principales causas de muerte en el Hospital Pediátrico "José Luis Miranda", durante el decenio 2001-2010.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, transversal de todos los pacientes fallecidos en el decenio mencionado. La muestra quedó conformada por 369 fallecidos, a los cuales se les aplicó un formulario confeccionado para este fin.

Resultados: se obtuvo un índice de 3,2 fallecidos por cada 1 000 egresos y 0,8 fallecen en las primeras 48 h de ingresados. En los 10 años estudiados falleció un total de 153 niños menores de un año. Las anomalías congénitas (43,7 %) se distinguen como la causa más frecuente, siguiéndole en orden: las lesiones perinatales severas (31,3 %) y las infecciones adquiridas (39 fallecidos para 25,5 %). En el decenio se presentaron 67 anomalías congénitas (el 59,7 % correspondió a las digestivas, el 23,9 % a las cardiovasculares y el 8,9 y 7,5 % a las anomalías del sistema nervioso central y genitourinarias respectivamente).

Conclusiones: la sepsis, las enfermedades oncohematológicas y las anomalías congénitas, son las causas más frecuentes de mortalidad. Las anomalías congénitas, las lesiones perinatales severas y las infecciones adquiridas son las causas más frecuentes de mortalidad infantil.

Palabras clave: fallecidos; mortalidad infantil.

ABSTRACT

Introduction: mortality data represent not only the evaluating tools for measuring the risk of death in a population and the impact of diseases on health but also their severity and the population survival.

Objective: to characterize the behavior of infant mortality by main causes of death at "Jose Luis Miranda" pediatric hospital in the 2001-2010 period.

Methods: a cross-sectional and descriptive study was conducted in all patients who died in the abovementioned period. The sample was made up of 369 dead people, and to this end a tailored-made form was applied.

Results: the death rate was 3.2 individuals per every 1 000 discharges from hospital and 0.8 died in the first 48 hours of discharge. In the 10 study years, a total number of 153 children aged less than one year died. Congenital anomalies (43.7 %) were the most frequent cause followed by severe perinatal lesions (31.3 %) and 39 acquired infections (25.5 %). In this ten-year period, 67 congenital anomalies were present (59.7 % for digestive, 23.9 % for cardiovascular and 8.9 and 7.5 % for central nervous system and genitourinary anomalies, respectively).

Conclusions: sepsis, oncological and hematological diseases and congenital anomalies are the most common causes of death. The congenital anomalies, the severe perinatal lesions and the acquired infections are the most frequent causes of infant mortality.

Keywords: dead people; infant mortality.

INTRODUCCIÓN

La mortalidad infantil se considera uno de los indicadores clave del nivel de salud de una población, es una medida ampliamente usada de la efectividad del sistema de atención de salud de un país. Abarca el efecto de las condiciones económicas, sociales y culturales, así como la eficiencia de los servicios curativos y preventivos. Es un verdadero indicador del grado de desarrollo de una comunidad en su totalidad y es espejo de su civilización.^{1,2}

Cada año más de medio millón de mujeres mueren durante el embarazo o el parto, y más de 10 millones de niños mueren antes de cumplir los cinco años, casi el 40 % durante el primer mes de vida. Investigaciones recientes han comprobado que por lo menos dos terceras partes de estos fallecimientos podrían evitarse, con intervenciones probadas y eficaces en función de los costos que podrían y deberían estar a disposición hoy en día de cada mujer y cada niño. Cada año podría evitarse una cifra estimada de 7 millones de fallecimientos de mujeres y niños, si se ampliara el acceso a estas intervenciones y se integraran los esfuerzos en favor de la salud de la madre, el recién nacido y el niño.³⁻⁶

Alrededor de 29 000 niños y niñas menores de cinco años -21 por minuto- mueren todos los días, especialmente de causas que se podrían evitar. Dicho indicador coloca a la mayor de las Antillas dentro de las 30 naciones del mundo con menos probabilidades de muerte para sus niños, desde el momento de nacer hasta que cumplen el primer año de vida; en las Américas, solo Canadá tiene una tasa inferior a la de Cuba, y similar a países desarrollados, como Francia, Alemania, Australia,

Holanda, Islandia y Portugal, entre otros; y superados por Suecia, Suiza, Austria, Dinamarca, Finlandia, Japón y Noruega, con tasas entre 3 y 4 por 1 000 nacidos vivos (NV).^{7,8}

Villa Clara es considerada la provincia del país más estable en los últimos 15 años, por sus resultados integrales en el Programa de Atención Materno Infantil, y por ende, debe contribuir de alguna manera a tan envidiable propósito para un país subdesarrollado. Al definir los principales factores y causas que inciden en la mortalidad infantil, se podrán establecer prioridades, acciones, intervenciones y estrategias de trabajo, con el objetivo de disminuirla y mejorar la calidad de vida de los niños y niñas de nuestro país, lo cual constituye nuestro desafío. Por tanto, nuestro objetivo fundamental con la realización de este trabajo es caracterizar el comportamiento de la mortalidad infantil, según las principales causas de muerte, en el Hospital Pediátrico "José Luis Miranda", durante el decenio 2001-2010.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal de todos los pacientes fallecidos en el Hospital Pediátrico "José Luis Miranda", de Santa Clara, Villa Clara, durante el periodo comprendido de enero del año 2001 a diciembre del año 2010. El universo y muestra de trabajo estuvo constituido por 369 fallecidos. Para recopilar la información necesaria se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes fallecidos, y se aplicó un formulario confeccionado para este fin. Se utilizaron como variables: edad, sexo, procedencia, causa de ingreso, enfermedades asociadas, lactancia materna, estado nutricional, realización de procedimientos y técnicas invasivas, estadía hospitalaria e infección nosocomial, entre otras.

Los datos obtenidos fueron almacenados en una base de datos, computadorizados y procesados mediante el sistema SPSS/PC para *Windows*. Se utilizaron técnicas de la estadística descriptiva como frecuencias absolutas (número de casos), relativas (porcentajes), media, rango y pruebas de inferencia estadística, como chi cuadrado, con intervalos de confianza del 95 %. Se utilizó como nivel de significación: $p < 0,05$ (significativo), $p < 0,025$ (altamente significativo) y $p > 0,05$ (no existe relación significativa). Los resultados se exponen en tablas y figuras.

RESULTADOS

Los indicadores hospitalarios de mortalidad se reflejan en la tabla. En el decenio estudiado egresaron del hospital 116 677 pacientes, fallecieron 90 en menos de 48 h, lo cual representa un índice de 0,7 y nos sugiere que llegaron en un estadio avanzado de la enfermedad: 279 pacientes fallecieron después de 48 h de ingresado, lo que representa una media de 27,9 fallecidos por año; sin embargo, no se observa comportamiento similar en los años de estudio. Se aprecia disminución importante en la mortalidad de los años 2002, 2005 y 2007, con incremento en los años 2008 y 2009, para descender nuevamente en el 2010, año en que la provincia y el país se destacan por presentar la tasa de mortalidad infantil más baja de la historia (2,5 y 4,5 por 1 000 nacidos vivos respectivamente).

Tabla. Indicadores generales de mortalidad hospitalaria (2001-2010)

Indicadores	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Egresos	9 595	8 415	7 824	9 483	13 344	13 037	14 705	15 041	14 507	10 706	116 657
Fallecidos < 48 h	9	6	11	9	12	8	6	9	12	8	90
Fallecidos > 48 h	44	23	38	31	21	23	17	25	33	24	279
Total de fallecidos	53	29	49	40	33	31	23	34	45	32	369
Tasa de mortalidad neta x 1 000 egresos	4,6	2,7	4,9	3,3	1,6	1,8	1,2	1,7	2,3	2,2	0,8
Tasa de mortalidad bruta x 1 000 egresos	5,5	3,4	6,3	4,2	2,5	2,4	1,2	2,3	3,1	3,0	3,2

En la figura 1 se muestran los fallecidos según los grupos de edades en los 10 años de estudio. Del total de 369 fallecidos, 153 de ellos ocurrieron en el menor de un año, el mayor porcentaje correspondió al grupo de 28 días a 11 meses, con diferencias altamente significativas. En este grupo menor de un año, los recién nacidos mueren menos, pero hay que tener en cuenta que, a pesar de ser un hospital que atiende la cirugía neonatal, así como, al neonato egresado del hospital materno que requiere atención hospitalaria, el servicio de cuidados intensivos neonatales está ubicado en el Hospital Materno "Mariana Grajales", lo cual justificaría que la mortalidad neonatal sea menos frecuente en nuestro estudio.

Las causas de mortalidad hospitalaria se pueden apreciar en la figura 2, y es la sepsis la causa más frecuente de mortalidad general (71 fallecidos para 19,2 %). Le siguen, con muy poca variación, las enfermedades oncohematológicas, presentes en 70 fallecidos (19,0 %), y en la tercera causa están las anomalías congénitas con 18,2 %. Estos resultados tienen significación estadística.

La figura 3 refleja las causas de mortalidad infantil en el hospital. En los 10 años estudiados falleció un total de 153 niños menores de un año, con una estabilidad durante el quinquenio 2004-2008, un ascenso en el 2009, que nuevamente desciende en 2010, año de menor mortalidad infantil en el hospital (10 fallecidos). Las anomalías congénitas (43,7 %), se distinguen como la causa más frecuente, siguiéndole en orden, las lesiones perinatales severas (31,3 %) y las infecciones adquiridas (39 fallecidos para 25,5 %, resultados con significación estadística).

Dentro de las anomalías congénitas relacionadas con la mortalidad infantil (figura 4), las digestivas fueron las que predominaron, con alta significación estadística, siguiéndole las cardiovasculares. En el decenio se presentaron 67 anomalías congénitas, el 59,7 % correspondió a las digestivas, el 23,9 % a las cardiovasculares y el 8,9 y 7,5 % a las del sistema nervioso central y genitourinarias respectivamente.

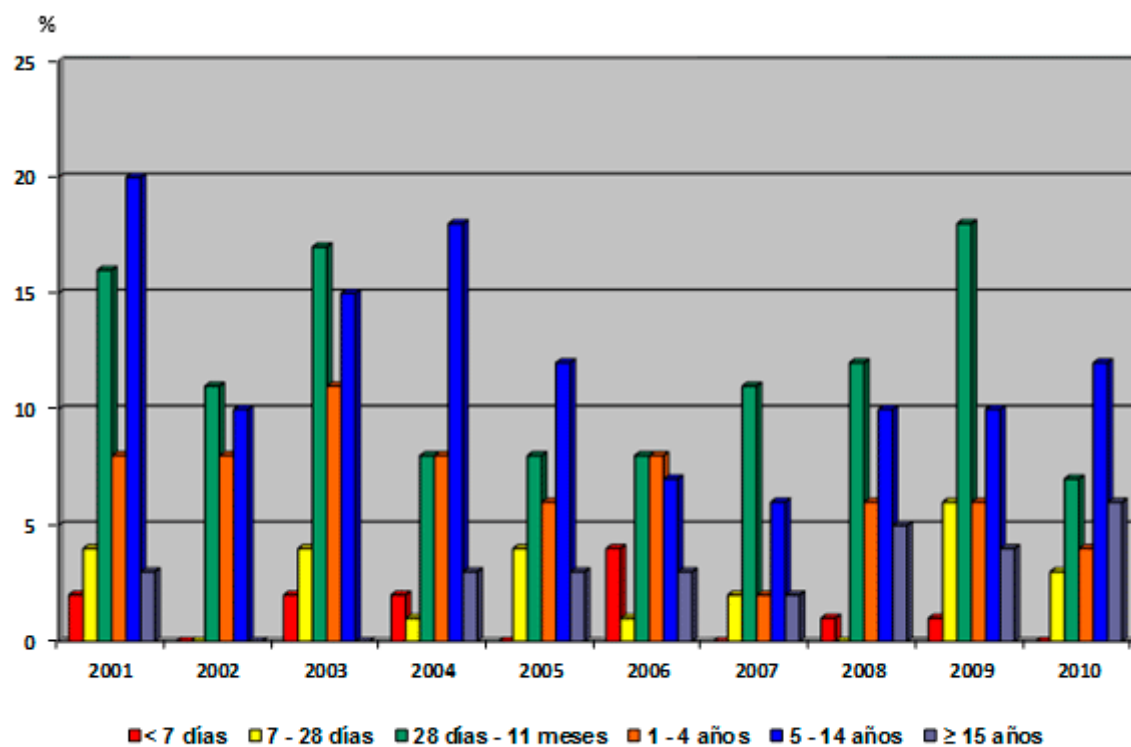


Fig. 1. Fallecidos según grupos de edades y años de estudio (2001-2010; $p = 0,03$).

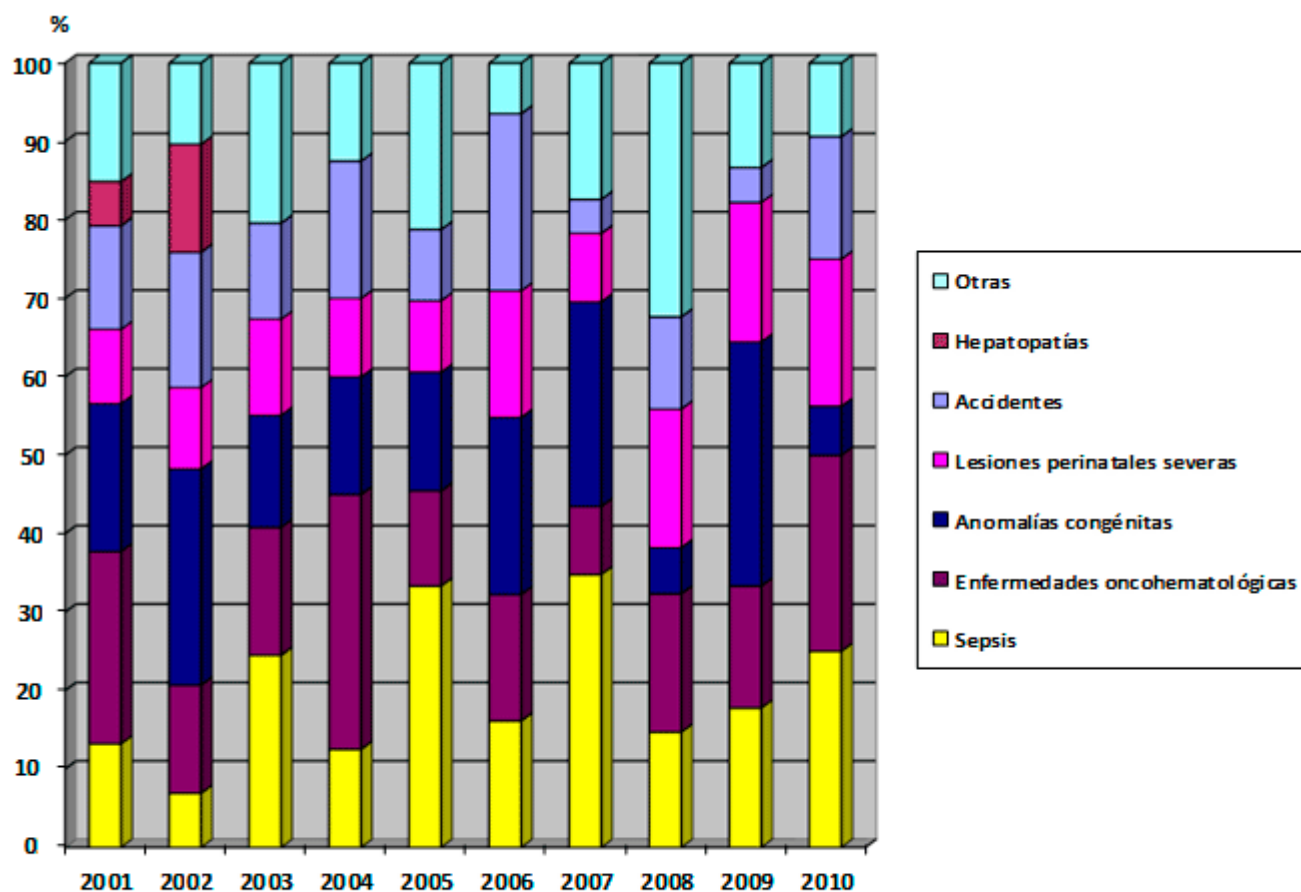
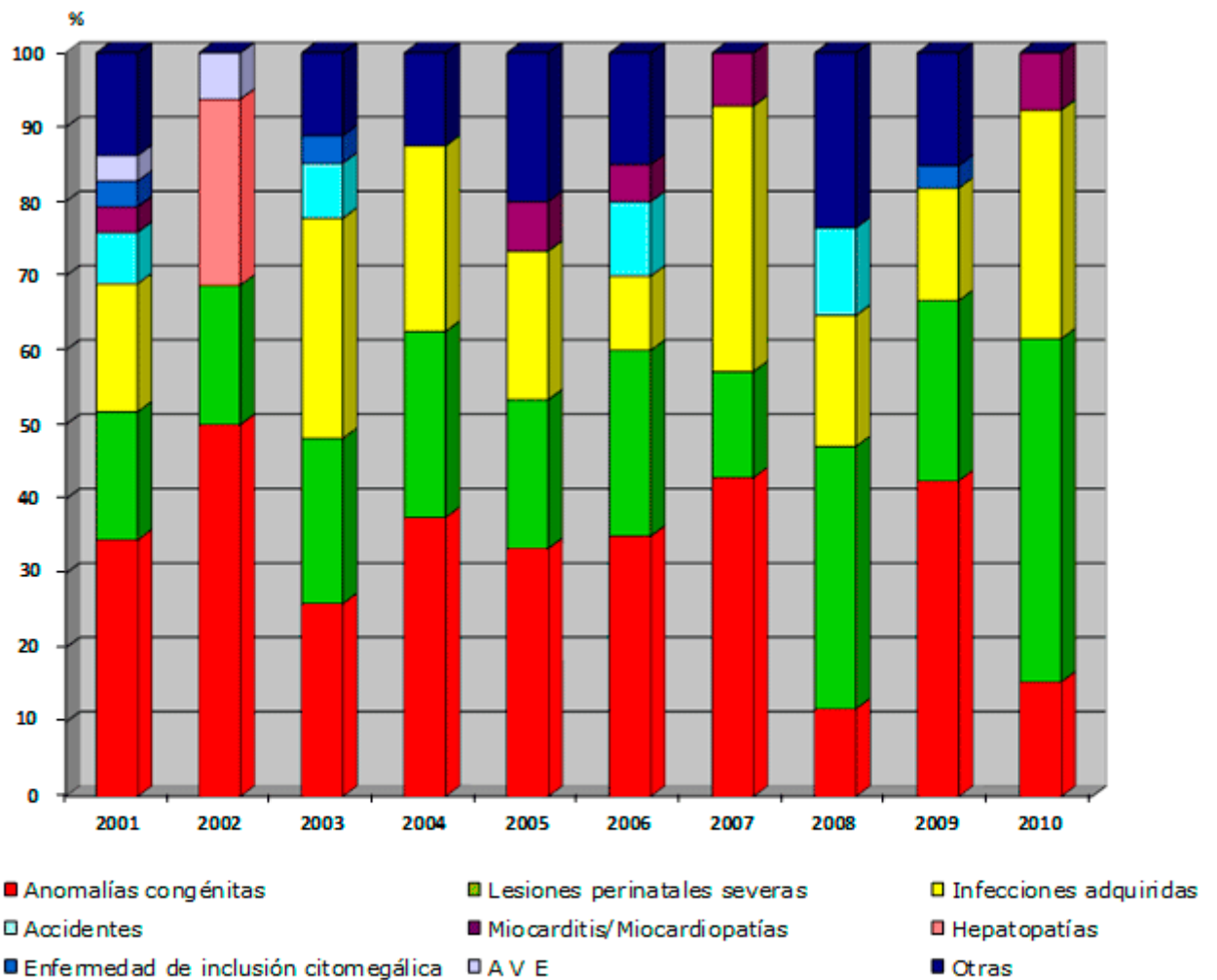
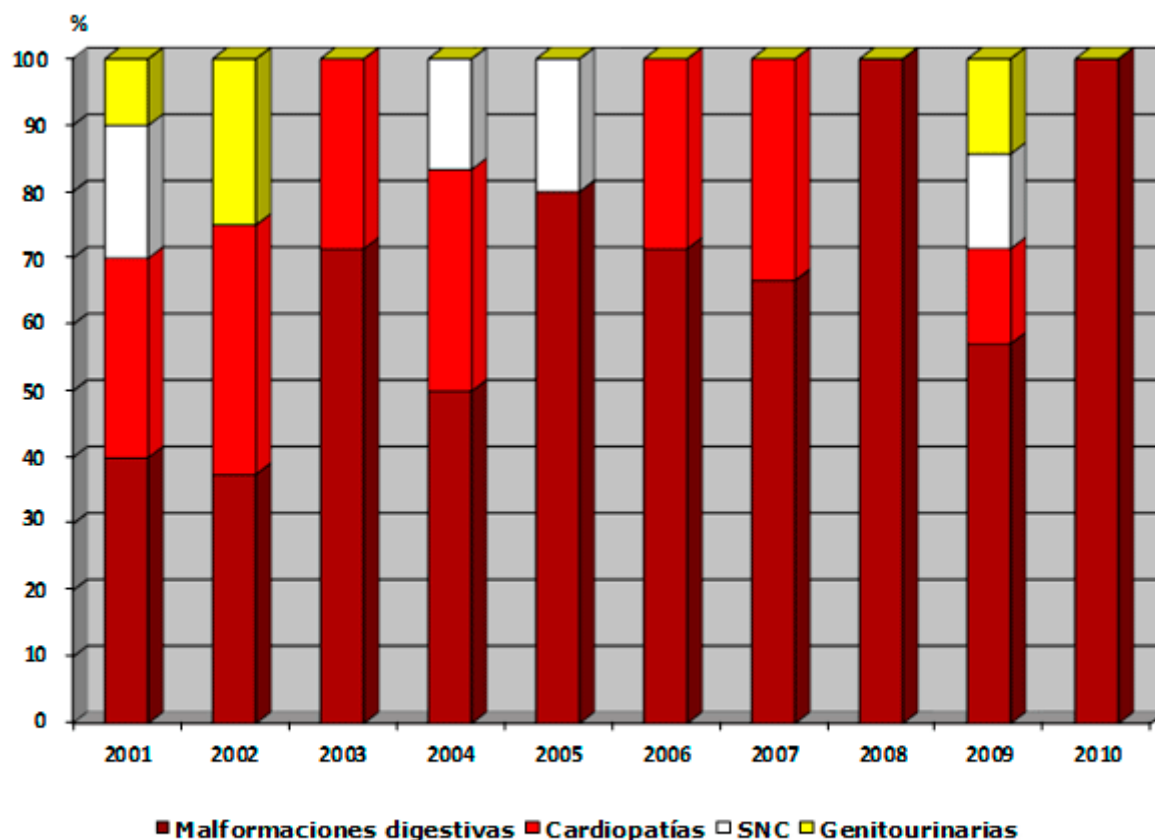


Fig. 2. Causas de mortalidad general (2001-2010; $p = 0,01$).



AVE: accidente vascular encefálico.

Fig. 3. Mortalidad infantil por causas (2001-2010; $p = 0,01$).



SNC: sistema nervioso central.

Fig. 4. Anomalías congénitas relacionadas con mortalidad infantil (2001-2010; $p = 0,01$).

DISCUSIÓN

La mortalidad es el aspecto que, paradójicamente, mejor describe la situación de la salud de la población. En nuestro país el descenso de la mortalidad se observa en forma sostenida desde poco antes de 1940. La provincia fue la primera del país en lograr una tasa de mortalidad infantil (TMI) inferior a 8,0 por 1 000 NV en el año 1990, con una reducción de casi el 50 % respecto a la década anterior, igualmente fue pionera en disminuir la tasa de 5,0 pasados 10 años, pero solo con una reducción del 30 %, por lo que la provincia de Villa Clara es considerada como una de las que define resultados de mortalidad en el país, y dentro de ella, se destacan los resultados del Hospital Pediátrico "José Luis Miranda".

Según el Anuario Estadístico de Salud,⁸ la media de la TMI en el decenio estudiado es de 5,56 por 1 000 NV, y en el menor de 5 años es de 7,16 por 1 000 NV. El comportamiento del hospital pediátrico está muy por debajo de la media nacional, con resultados satisfactorios, con una tasa de 1,4 para el menor de un año y de 1,12 para las edades de 5 a 14 años.

Según el Anuario Estadístico de Salud del año 2011,⁸ en Cuba las enfermedades del corazón y los tumores malignos son las principales causas de muerte para todas las edades desde 1970. Ya en el año 2010 los tumores malignos constituyen la primera causa de muerte.

Un estudio de mortalidad infantil realizado en la provincia de Mayabeque, concluye que la mortalidad de la primera semana de vida y de los mayores de 28 días tuvo como causa fundamental la bronconeumonía.⁹

*Ysbell Ysmeri*¹⁰ realizó una caracterización epidemiológica del estado de Guárico y obtuvo como resultado una TMI de 18,44 por cada 1 000 NV, con predominio de la mortalidad neonatal precoz, y fueron las principales causas los trastornos respiratorios y cardiovasculares del periodo perinatal, las anomalías congénitas y la sepsis neonatal, resultados similares a los obtenidos en nuestro estudio.

En Olavarría, Buenos Aires, la situación es similar, y se plantea por *Rojo y Bolzán*¹¹ la necesidad de redefinir la clasificación de causas evitables, ya que, por ejemplo, entre las malformaciones congénitas consideradas no evitables, muchas de ellas sí son reducibles, así como la prematuridad y su relación con la mortalidad por afecciones perinatales. *Cerezo*¹² reporta en su estudio de mortalidad en 12 países latinoamericanos, que el 60 % de las defunciones fueron por afecciones perinatales, 28 % por entidades infecciosas (del total 12 % por enfermedades diarreicas) y 1 % de causas mal definidas.

Mendieta y otros encontraron como principales causas de muerte las lesiones debidas al parto, seguido de las infecciones, la prematuridad y las malformaciones congénitas (en sus análisis estos vieron que la principal causa de defunción era la hipoxia perinatal).¹³

En un estudio en Costa Rica,¹⁴ se informa que las malformaciones congénitas, principalmente las cardiopatías congénitas, son la segunda causa de muerte infantil en el menor de un año, con una TMI de 1,33 por 1 000 NV, superada solo por las causas perinatales; también señalan que el 85 % de los fallecimientos por cardiopatías congénitas ocurre en el primer año de vida, y constituyen el 13 % de las muertes infantiles. *Bronberga*,¹⁵ en su trabajo sobre mortalidad infantil por malformaciones congénitas en Argentina, encontró que las cardiopatías congénitas provocaron el 35,6 % de las muertes.

Debido a la influencia de las malformaciones congénitas sobre la mortalidad infantil y su gran repercusión social, se realizó una investigación al respecto en la provincia de Cienfuegos en el año 2012. Se presentaron 37 malformaciones en recién nacidos vivos (RNV), de un total de 4 292, para una tasa de 8,6 por 1 000 RNV. La TMI en menores de un año por malformaciones congénitas fue de 0,7 por cada 1 000 NV. Las anomalías congénitas representaron en 2011 la tercera causa de muerte en los menores de un año, con 7 fallecidos, tasa superior a la de los tres años anteriores, y en el grupo de 1 a 4 años ocupó también el tercer lugar, con número superior de fallecidos respecto a 2010. Concluyen que, a pesar de los esfuerzos en la calidad de los diagnósticos, se ha elevado la tasa de muertes por malformaciones en el territorio.¹⁶ Numerosos trabajos coinciden que las malformaciones congénitas son causa importante de morbilidad y mortalidad en los servicios médicos.¹⁷⁻²⁰

En nuestro estudio se relaciona la mortalidad infantil con el componente séptico, y se pudo constatar que la sepsis intrahospitalaria compromete negativamente la mortalidad. En 104 fallecidos estuvo presente la sepsis (28,1 %), pero a partir del año 2006 existe un incremento de los pacientes con sepsis intrahospitalaria (más del 50 % de los pacientes con sepsis). Relacionamos, además, los principales factores de riesgo que influyen en la mortalidad infantil, y el factor que más se relacionó con la mortalidad en el menor de un año, fue la realización de procedimientos invasivos: catéter venoso central y ventilación artificial mecánica (presentes en el 57,5 % de los casos), seguidos de la estadía prolongada (49,7 %), las anomalías congénitas (45,8 %), el

destete precoz de la lactancia materna (39,2 %), y las infecciones intrahospitalarias (37,3 %).

Se concluye que el Hospital Pediátrico "José Luis Miranda" tiene un índice de 3,2 fallecidos por cada 1 000 egresos y 0,8 fallecen en las primeras 48 h de ingresados. La sepsis, las enfermedades oncohematológicas y las anomalías congénitas, son las causas más frecuentes de mortalidad. Las anomalías congénitas, las lesiones perinatales severas y las infecciones adquiridas, son las causas más frecuentes de mortalidad infantil.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en la realización del estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Clustersalud.americaeconomia.com. Cuba reeditó en 2016 la segunda tasa de mortalidad infantil más baja en su historia [homepage en Internet]; Foro Salud, 2016 [citado 12 de enero de 2016]. Disponible en: <https://clustersalud.americaeconomia.com/cuba-reedito-2016-la-segunda-tasa-mortalidad-infantil-mas-baja-historia>
2. Álvarez Ponce VA, Alonso Uría RM, Muñiz Rizo M, Galbán Hernández O, Pardo Mederos JM. Mortalidad infantil en el Hospital Docente Ginecoobstétrico de Guanabacoa (1998-2010). Rev Cubana Med Gen Integr [serie en Internet]. 2011 [citado 20 de julio de 2014];27(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Cubadebate. Cuba cierra el año con mortalidad infantil en 4,3 por cada mil nacidos [homepage en Internet]; Cubadebate, 2017 [citado 2 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2017/01/02/cuba-cierra-el-ano-con-mortalidad-infantil-en-4-3-por-cada-mil-nacidos-vivos/#R40430120170619>
4. Habich M. Seminario internacional sobre reforma del sector salud "Hacia la universalización de la protección de salud en Perú" [homepage en Internet]; Consejo Nacional de Salud, Lima, 2013 [citado 5 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2013/reforma/documentos/presentacionmdh.pdf>
5. Unicef. Objetivos de desarrollo del milenio. El objetivo: reducir la mortalidad infantil [homepage en Internet]; Oficina Central Unicef, 2012 [citado 22 de septiembre de 2012]. Disponible en: <https://www.unicef.org/spanish/mdg/childmortality.html>

6. Fernández Cantón SB, Gutiérrez Trujillo G, Viguri Uribe R. Principales causas de mortalidad infantil en México: tendencias recientes. Bol Méd Hosp Infant Méx [serie en Internet]. 2012 mar-abr [citado 3 de marzo de 2013];69(2). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-114620120002%2000011&script=sci_arttext
7. OMS. Reducción de la mortalidad en la niñez [homepage en Internet]; Ginebra: OMS, 2014 [citado 22 de agosto de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>
8. Cuba. Minsap. Dirección nacional de registros médicos y estadísticas de la salud. Mortalidad. Anuario Estadístico de Salud, 2011. La Habana: Minsap; 2012. p. 52-60.
9. Alonso Cordero ME, García López LE, Romero Zamora Y, Martínez Pérez M. Causas de la mortalidad infantil según grupos de edades en la provincia Mayabeque. Rev Ciencias Médicas. 2014;20(3):14-6.
10. Ysmeri Rincones Y, José Salazar JC. Caracterización epidemiológica de la mortalidad infantil en el estado Guárico, año 2013. Cuadernos de la Escuela de Salud Pública. 2015;3(90):56-66.
11. Rojo M, Bolzán A, Quiroga N, Trebucq H, Weis MC. Reducción de la mortalidad infantil: una experiencia de monitoreo local y sistemático a nivel municipal. Olavaria, Buenos Aires. Arch Argent Pediatr. 2007;104(5):448-53.
12. Cerezo R, Cabrera G. Avances en el desarrollo y aplicación del componente neonatal de AIEPI. En: Roses M. Noticias sobre atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. La Habana: OMS; 2009. p. 9-10.
13. Mendieta E, Battaglia V, Villalba B. Mortalidad neonatal en el Paraguay: análisis de los indicadores. Pediatría (Asunción) [serie en Internet]. 2001 [citado 20 de octubre de 2013];28(1). Disponible en: <http://www.spp.org.py/revista/index.php/ped/article/view/221>
14. Salazar Vargas C. A propósito de las cardiopatías congénitas. Rev Costarr Cardiol. 2007;9(1):3-4.
15. Bronberga R, Alfaro E, Chaves E. Mortalidad infantil por malformaciones congénitas en Argentina: análisis de un quinquenio 2002-2006. Arch Argent Pediatr. 2009;107(3):203-11.
16. Vázquez-Martínez V, Torres-González C, Díaz Dueñas A, Torres Vázquez G, Díaz Díaz D, de la Rosa López R. Malformaciones congénitas en recién nacidos vivos. Medisur [serie en Internet]. 2014 [citado 16 de diciembre de 2016];12(1). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2639>

17. Aguilera Cruz AB, Robles García L, Trinchet Soler R, Rojas Meriño Y, Aguilera Fuentes PL. Malformaciones congénitas digestivas y factores de riesgo materno y paterno, Holguín 2012-2014 [homepage en Internet]; Primer Congreso Virtual de ciencias Morfológicas, 2012 [citado 22 de enero de 2013]. Disponible en: <http://www.morfovirtual2012.sld.cu/index.php/mo%20rfovvirtual/2012/paper/viewPaper/377/578> .
18. Donoso Bernales B, Oyarzún Ebensberger E. Anomalías congénitas. Medwave [serie en Internet]. 2012 [citado 20 de julio de 2014];12(9). Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Practica/5537>
19. Villate-Alvarado H, Sosa-Flores JL. Factores de riesgo para la mortalidad neonatal. Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Es Salud [serie en Internet]. 2010 [citado 11 de julio de 2014];(3):1. Disponible en: <http://cmhnaaa.org.pe/pdf/v3-n1-2010/v3-n1-2010-ti-hugo-villate-25-28.pdf>
20. Pino Ocampos L, Paiva CL, Estigarribia G. Factores de Riesgo Asociados a la Mortalidad Neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo Dr. José Ángel Samudio, Periodo 2013-2014. Rev Inst Med Trop. 2016;11(1):22-34.

Recibido: 29 de agosto de 2016.

Aprobado: 28 de abril de 2017.

Yamilet Segredo Molina. Hospital Pediátrico Provincial Universitario "José Luis Miranda". Avenida 26 de Julio y Calle Primera, municipio Santa Clara. Villa Clara, Cuba. Correo electrónico: segredomy@infomed.sld.cu