

La mortalidad infantil, indicador de excelencia

Infant mortality, an indicator of excellence

Yurima Díaz Elejalde¹; Rosa María Alonso Uría¹¹

¹Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Instructora de la Facultad "Dr. Miguel Enríquez". Policlínico "Andrés Ortiz", municipio Guanabacoa, La Habana, Cuba.

¹¹Especialista de II Grado en Neonatología. Máster en la Atención Integral al Niño. Profesora Titular de la Facultad "Dr. Miguel Enríquez". Hospital Ginecoobstétrico Docente de Guanabacoa, municipio Guanabacoa, La Habana, Cuba.

RESUMEN

La mortalidad infantil es un indicador de gran importancia para el Sistema Nacional de Salud cubano y a nivel mundial. Es utilizado para evaluar el estado de salud de la población, por lo que se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal con el objetivo de caracterizar el comportamiento de la mortalidad infantil en el municipio de Guanabacoa, desde el 1º de enero de 2000 al 30 de junio de 2005. Se estudió una muestra de 48 defunciones a través de variables maternas y del recién nacido, con la información obtenida de los registros médicos e historias clínicas. Se encontró que la tasa de mortalidad infantil de nuestro municipio, fundamentalmente en los 4 años iniciales, es irregular con tendencia decreciente, siendo las principales causas de muerte las infecciones (37,5 %), la sepsis (14,5 %), la asfixia (10,4 %) y las malformaciones congénitas (10,4 %). Las variables maternas afectadas fueron los factores de riesgo en el embarazo: bajo peso materno, la moniliasis vaginal y la anemia ferropénica ; y en el recién nacido, el componente neonatal precoz y el sexo masculino.

Palabras clave: Mortalidad infantil, tasa de mortalidad infantil, causas de muerte.

ABSTRACT

Infant mortality is an indicator of great importance for the Cuban National Health

System and for the world. It is used to evaluate the health status of the population. A descriptive, retrospective and longitudinal study was conducted aimed at characterizing the behavior of infant mortality in the municipality of Guanabacoa from January 1st, 2000 to June 30th, 2005. A sample of 48 deaths was studied through variables of the mother and the newborn obtained from the medical registries and histories. It was found that infant mortality rate in our municipality, mainly in the 4 initial years is irregular with a decreasing trend. The main causes of death are infections (37.5 %), sepsis (14.5 %), asphyxia (10.4 %) and congenital malformations (10.4 %). The affected maternal variables were the risk factors during pregnancy: maternal low weight, vaginal moniliasis, and iron-deficiency anemia. In the newborn, they were the early neonatal component and the male sex.

Key words: Infant mortality, infant mortality rate, death causes.

INTRODUCCIÓN

La mortalidad infantil se considera uno de los indicadores clave del nivel de salud de una población, es una media ampliamente usada de la efectividad del sistema de atención de salud de un país.¹ 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.²⁻⁵ Por ello, siempre que fallezca un recién nacido constituye un *problema de salud* que tiene vital importancia, por lo que está sometido constantemente al análisis y seguimiento de sus etiologías.

Antes del triunfo de la Revolución la despreocupación existente por los gobernantes del país en relación con los aspectos de la salud del pueblo en general, y en la niñez en particular, tuvo como uno de sus resultados directos una elevada morbilidad y mortalidad dentro de la población menor de 15 años. En aquel momento por cada 1 000 nacidos vivos morían más de 70 niños antes de cumplir su primer año de vida, por enfermedades diarreicas e infectocontagiosas acompañadas por la desnutrición. Así, en el año 1970, se estableció el Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil, que organizó una serie de actividades. Desde entonces se trabajó arduamente y los resultados obtenidos evidencian lo acertado de las medidas tomadas.⁶

En el año 2000 Cuba alcanzó una tasa de mortalidad infantil (TMI) de $7,2 \times 1\ 000$ nacidos vivos (NV), y años siguientes tuvo descenso de estas cifras (anexo),⁷ ya que se puede apreciar cómo en el año 2004 alcanzó $5,8 \times 1\ 000$ NV. Según *Osterleen*, las estadísticas relacionadas con la mortalidad infantil "son un termómetro muy sensible de bienestar público",⁶ hecho que coincide con nuestra situación actual.

En países subdesarrollados de Asia, África y América Latina, la mortalidad infantil que se registra es elevada. La malnutrición, la carencia de asistencia médica y las pésimas condiciones higiénico-sanitarias son el denominador común (Delgadillo JL. La mortalidad infantil, perinatal y neonatal en Paraguay 1990-1999. Causas, desafíos, retos. Conferencia de apertura del I Congreso Regional de Pediatría 2001,

Nov. 2 Ciudad del Este Paraguay).^{8,9} En estos países las enfermedades transmisibles, que pueden ser prevenibles por vacunas o curables, representan 7 de las 10 causas de muerte en la niñez, y son las responsables del 60 % de las defunciones infantiles.¹⁰ En Cuba las principales causas de muerte en menores de 1 año son: las afecciones perinatales, las anomalías congénitas cardiovasculares, las infecciones y los accidentes en el hogar. Por ello, nuestro trabajo tiene como objetivo caracterizar el comportamiento de la mortalidad infantil en el municipio de Guanabacoa y determinar el estado de las variables trazadas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal sobre el análisis del comportamiento de la mortalidad infantil en el municipio de Guanabacoa de la provincia Ciudad de La Habana, desde el 1º de enero de 2000 al 30 de junio de 2005. La muestra de trabajo fueron 48 defunciones, en las cuales se estudiaron las principales causas; además, se trabajó con variables en la madre como: edad materna y factores de riesgo en el embarazo; así como variables en el recién nacido: sexo y tiempo de vida en fallecer. Para la obtención de toda la información se consultaron los Registros de Defunciones del Departamento de Estadística de la Dirección Municipal de Salud Pública y del Hospital Ginecoobstétrico de Guanabacoa. Igualmente las variables se obtuvieron de las historias clínicas revisadas en diversos centros hospitalarios (hospitales pediátricos de San Miguel del Padrón, de Centro Habana, "William Soler", "Juan Manuel Márquez" y los ginecoobstétricos de 10 de Octubre y "Eusebio Hernández"). Toda la información fue procesada por medios automatizados, y se presentaron los resultados en tablas y figuras realizados con software del Office XP, utilizando estadígrafos como tasas y porcentajes.

RESULTADOS

Como se observa en la [tabla 1](#), el año de mayor número NV es el 2002, con 1 251 nacimientos, para una TMI de 6,4×1 000 NV. También vemos que el año de más alta TMI es 2003, con cifras de 11,1×1 000 NV y 1 173 nacimientos. Los años siguientes la TMI alcanza valores más bajos, con 7,3×1 000 NV en el año 2004 y de 2,3×1000 NV entre Enero y Junio de 2005.

En la [tabla 2](#) se evidencia que las infecciones (37,5 %) prevalecen en cada componente de la mortalidad infantil, y son las más frecuentes las bronconeumonías, las meningoencefalitis de origen bacteriano y un caso de varicela en forma complicada. En segundo lugar le sigue la sepsis (14,5 %), y en tercero la asfixia y las malformaciones congénitas, con un predominio de las de origen cardiovascular, cada una con 10,4 %.

Como se puede apreciar en la [tabla 3](#), la edad materna que predomina es la que oscila entre los 20 y los 35 años, que representa el 66,6 % del total, con una edad promedio de 26 años. En la [tabla 4](#) se destaca que el 41,6 % padeció de moniliasis vaginal, con un total de 20 casos, seguidos de la anemia ferropénica con 8, y el bajo peso materno con 5 casos.

El mayor número de fallecidos se encuentra en los neonatos de menos de 7 días de vida, que representaron el 45,8 % del total, con una afectación mayor del sexo masculino con 15 defunciones para un 31,2 % ([tabla 5](#)).

DISCUSIÓN

Por lo que puede evidenciar en nuestro estudio, en la tabla que relaciona los nacidos vivos con la mortalidad infantil en cada año podemos ver como la TMI se comporta de forma irregular con tendencia a descender ([figura](#)), excepto en el año 2005 donde solo se estudió semestralmente. Fue muy significativa la TMI de 2003 con $11,1 \times 1\ 000$ NV, que llegó a superar la nacional que en aquel momento era de $6,3 \times 1\ 000$ NV.

Con respecto a las causas de muerte, son las infecciones con 37,5 % las que ocupan el primer lugar, lo cual coincide con otros autores que enuncian como principales causas de muerte las infecciones y las malformaciones congénitas,¹¹ todas relacionadas con la mortalidad neonatal precoz. Sin embargo, otros estudios no concuerdan con lo anterior, al encontrar las malformaciones congénitas en primer lugar, y las infecciones en segundo lugar en neonatos de menos de 7 días de vida.¹²⁻¹⁵

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.¹⁶

En esta investigación las infecciones ocupan el primer lugar, la sepsis el segundo, y el tercer lugar la asfixia junto a las malformaciones congénitas; aunque algunos autores plantean que la asfixia aporta el mayor número de fallecidos, lo cual no sucede así en este trabajo. La sepsis, al ocupar el segundo lugar por orden de frecuencia, concuerda con el texto consultado, que explica que el paciente menor de 1 año de vida es más propenso a la sepsis, por la inmadurez del mecanismo inmunitario frente a las infecciones bacterianas, sobre todo, las provocadas por *Estafilococo aureus*.¹⁷

En cuanto a las malformaciones congénitas, la bibliografía revisada las ubica en un tercero y cuarto lugares, prevaleciendo las de origen cardiovascular,¹⁸ hecho que es similar a lo encontrado en el presente estudio, aunque, según las últimas estadísticas nacionales, estas constituían la segunda causa de muerte en menores de 1 año y con presencia de anomalías en el desarrollo del tubo neural o del SNC.¹⁹

Con relación a la edad materna, entre los 20 y los 35 años de edad ocurre el mayor número de fallecidos, lo cual se explica por la muestra de solo 48 defunciones estudiadas. Los factores de riesgo encontrados durante el embarazo coinciden con la literatura médica actual; ellos son la moniliasis vaginal, la anemia ferropénica, el bajo peso materno y el crecimiento intrauterino retardado.²⁰ Con respecto al recién nacido se observa que aumenta la mortalidad en neonatos de menos de 7 días de vida,²¹ además de que es el sexo masculino el que más se afecta,²² hecho que también concuerda con los textos revisados.

CONCLUSIONES

- La mortalidad infantil se comportó de forma irregular con tendencia decreciente en los primeros 4 años estudiados.
- Las principales causas de muerte fueron las infecciones, la sepsis, la asfixia y las malformaciones congénitas.
- Los factores de riesgo predominantes fueron la moniliasis vaginal, la anemia ferropénica y el bajo peso materno.
- Predominó el componente neonatal precoz, y el sexo masculino en el estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Iffy I, Kaminetzki HA. Obstetricia y perinatología. Principios y práctica. Buenos Aires: Editora Médica Panamericana; 1986.p.1697.
2. Riverón Corteguera R. Mortalidad infantil y sus componentes en el municipio Cerro 1980-1991. Revista Cubana Salud Pública. 1995;21(2).
3. Conley D, Springer KW. Welfare stake and infant mortality. AJS. 2001;107(3):768-807.
4. Karlberg J. Timing of birth and early neonatal mortality in Sweden 1973-1995. La Kartindningen. 2002;99(19):2155.
5. Fikree F, Agan SI. Time to focus child survival programmes on the newborn: assessment of infant mortality in Rural Pakistan. Bull World Health Organ. 2002;80(4):271.
6. De La Torre Montejo E. Pediatría I. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1996.p.18-20.
7. MINSAP. Colectivo de la Dirección Nacional Materno-Infantil. Indicadores de la situación de salud de la niñez en Cuba. 2000.
8. Delgadillo JL. Mortalidad infantil: propuesta para su reducción. Revista de Pediatría. Órgano Oficial de Sociedad Paraguaya de Pediatría. 2003;30(2).
9. Benguigui Y. AIEPI. Washington DC: OPS/OMS, 2000.
10. Boletín epidemiológico semanal del IPK. 2004;14(1).
11. Rodríguez Cárdena A, Velasco Boza A, Eunice Mensah N. Comportamiento de la mortalidad perinatal en el hospital "América Arias" en el período de 1993 a 2002. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2004;30(3).
12. Liu S, Joseph KS. Relationship of prenatal diagnosis and pregnancy, termination to overall infant mortality Canada. JAMA. 2002;287:1561.
13. World Health Organization: The World Health. Report 1998. Geneva: WHO;1998.p.63.

14. Yoon BH, Romero R. Fetal exposure to an intra-amniotic inflammation and development of cerebral palsy at the age of three years. *Am J Obstetric Gynaecology*. 2000;182:675.
15. Colectivo de autores. Salud reproductiva. Manual de diagnóstico y tratamiento en obstetricia y perinatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000.p.17-21.
16. Mendieta E, Batliaglia V, Villalba B, Franco C. Mortalidad perinatal en Paraguay. Análisis de los indicadores de Pediatría. 2001;28(1):12-8.
17. Hernández Cabrera J, De la Rúa_Bastipau A, Suárez Ojeda R. Mortalidad perinatal I. Factores que influyeron en esta durante 1998. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2001;27(1):39-45.
18. Ferrero Oteiza ME, Pérez Mateo MT. Comportamiento clínico-epidemiológico de los defectos congénitos en la Ciudad de La Habana. *Rev Cubana Pediatr*. 2005;77(1).
19. Cuba. MINSAP. Anuario estadístico. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001.
20. Álvarez Sintés R. Temas de Medicina General I. Vol. I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001.p.273-4.
21. Álvarez Ponce V, Muñiz Rizo M. Análisis de la mortalidad infantil en el Hospital Ginecoobstétrico de Guanabacoa. Estudio de 3 años. *Rev Cubana Pediatr*. 2002;74(2):122-6.
22. Pacheco Gutiérrez H, Vargas Mora E. Mortalidad infantil en el área de salud de Pavas durante el período de 2000-2003. *Acta Pediátrica Costarricense*. 2004;18(1).

Recibido: 23 de octubre de 2007.
Aprobado: 27 de marzo de 2008.

Yurima Díaz Elejalde. Edificio 654, apto. 11, Zona 18, Alamar, municipio Habana del Este, Ciudad de La Habana, Cuba. E mail: msanabria@infomed.sld.cu

Tabla 1. Distribución de nacidos vivos y mortalidad infantil por año

Años	Nacidos vivos	Mortalidad infantil	TMI x 1 000 NV
		No.	
2000	1 152	10	8,7
2001	1 192	8	6,7
2002	1 251	8	6,4
2003	1 173	13	11,1
2004	1 102	8	7,3
2005	439	1	2,3
Total	6 309	48	42,3

Fuente: Registro de Estadística de Salud Pública del municipio de Guanabacoa.

Tabla 2. Distribución de las causas de muerte por cada componente de la mortalidad infantil

Causas de muerte	Mortalidad neonatal precoz		Mortalidad neonatal tardía		Mortalidad posneonatal		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Infecciones	8	16,6	4	8,3	6	12,05	18	37,5
Sepsis	4	8,3	1	2,08	2	4,10	7	14,5
Asfixia	3	6,25	1	2,08	1	2,08	5	10,4
Malformaciones congénitas	3	6,25	1	2,08	1	2,08	5	10,4
Broncoaspiración	-	-	-	-	1	2,08	1	2,08
Fallo multiorgánico	-	-	-	-	2	4,1	2	4,1
Enfermedad de la membrana hialina	2	4,1	1	2,08	-	-	3	6,25
Edema agudo de pulmón	-	-	-	-	1	2,08	1	2,08
Eritroblastosis fetal	1	2,08	-	-	-	-	1	2,08
Distrés respiratorio	-	-	-	-	3	6,25	3	6,25
Discrasia sanguínea	-	-	-	-	1	2,08	1	2,08
Accidentes en el hogar	-	-	1	2,08	-	-	1	2,08
Total	21	44	9	19	18	37	48	100

Tabla 3. Edad materna relacionada con los componentes de la mortalidad infantil

Edad materna (en años)	Total		Mortalidad neonatal precoz		Mortalidad neonatal tardía		Mortalidad posneonatal	
	No.	%.	No.	%	No.	%	No.	%
< 19	8	16,6	3	6,2	2	4,2	3	6,25
20-35	32	66,6	14	29	5	10,4	13	27,1
>35	8	16,6	4	8,3	2	4,1	2	4,1
Total	48	100	21	43,5	9	18,70	18	37,4

Fuentes: Historias clínicas.

Tabla 4. Factores de riesgo del embarazo

Factores de riesgo	No.	%
Moniliasis vaginal	20	41,6
Anemia ferropénica	8	16,6
Bajo peso materno	5	10,4
Crecimiento intrauterino retardado	2	4,10
Sepsis urinaria	2	4,10
Vaginosis bacteriana	2	4,10
Presentación pelviana	3	6,25
Toxemia gravídica	2	4,10
Aumento de peso materno	2	4,10
Oligoamnios	1	2,08
Diabetes gestacional	1	2,08
Total	48	100

Tabla 5. Distribución según el tiempo de vida al fallecer y el sexo en el recién nacido

Tiempo de vida al fallecer	Total		Sexo			
	No.	%	F	%	M	%
< 7 días	21	45,8	7	14,5	15	31,2
7-27 días	9	18,7	4	8,30	4	8,3
28 días - 11 meses y 29 días	18	37,5	5	10,4	13	27
Total	48	100	16	33,20	32	66,5