

# Mortalidad neonatal: gran reto

Drs. Pedro Faneite, Milagros Linares, Josmery Faneite, Ramón Gómez, Sonia Sablone, Jesús Guedez, María González

Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Puerto Cabello, Estado Carabobo, Venezuela

## RESUMEN

*Objetivo:* Conocer la mortalidad neonatal, su incidencia, características maternas, condiciones obstétricas y factores relacionados.

*Método:* Estudio descriptivo retrospectivo epidemiológico analítico de 282 historias maternas, con 283 muertes neonatales, sucedidas durante el quinquenio 1998-2002. La mortalidad perinatal para el lapso fue 41,66 por mil nacidos, la neonatal 21,10.

*Ambiente:* Dpto. de Obstetricia y Ginecología. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Pto. Cabello, Edo. Carabobo. *Resultados:* La edad determinante fue de 24 años y menos (52,84%); en antecedentes familiares predominó la hipertensión arterial (52,5 %) y diabetes (31,87%), en antecedentes personales la hipertensión arterial (50,88 %); en el diagnóstico de ingreso la amenaza parto prematuro (38,49 %) y rotura prematura de membranas (21,03%). No hubo control prenatal en 70,34 %; eran multigestas el 59,22%, con edad de embarazo menor de 37 semanas 74,64 %, y terminó en parto normal el 65,25 %. La mayoría fueron fetos masculinos (55,83 %), con peso menor de 2500 g (73,5 %), talla menor de 50 cm (86,92 %) y el índice Apgar de 7 y menos (84,09). El factor de muerte directo conocido prevaleciente en 283 casos fue la insuficiencia respiratoria (61,13 %) y sépsis (21,91 %).

*Conclusión:* La mortalidad perinatal neonatal se encuentra alta, sustentada por la prematuridad, todo señala a mejorar el manejo de las razones etiológicas y atención neonatal, basadas en un programa preventivo.

*Palabras claves:* Mortalidad neonatal, epidemiología, factores, análisis

## SUMMARY

*Objective:* To know maternal mortality, its incidence, characteristics, obstetrical conditions neonative and to show related factors.

*Method:* Descriptive study retrospective analytical epidemiologist of 282 maternal histories, with 283 neonatal deaths, happened during quinquennium 1998-2002. Perinatal mortality for the lapse was 41.66 by thousands new born and 21.10 for neonatal mortality.

*Setting:* Department of Obstetrics and Gynecology. Hospital "Dr Adolfo Prince Lara", Puerto, Carabobo State.

*Results:* The determining age was of 24 years and less (52,84%); in familiar antecedents it predominated the arterial hypertension (52.5%) and diabetes (31,87%), in personal antecedents the arterial hypertension (50.88%); in the entrance diagnosis the threat premature childbirth (38.49 %) and membrane premature rupture (21,03%). There was no prenatal control in 70,34%; they were you multigravidity 59.22%, with age of smaller pregnancy of 37 weeks 74.64%, and finished in normal childbirth 65.25%. The majority were masculine (55.83%), with smaller weight of 2500 g (73.5%), height less minor of 50 cm (86.92%) and Apgar index of 7 and less (84,09). The direct factor of death prevaleciente well-known in 283 cases was the respiratory insufficiency (61.13%) and sepsis (21.91%).

*Conclusion:* We concluded that neonatal perinatal mortality is discharge, sustained by the prematurity, everything indicates to improve the handling of the etiologies reasons and neonatal attention, cradles in a preventive program.

*Key words:* Neonatal mortality, epidemiology, factors, analysis.

## INTRODUCCIÓN

Los países necesitan tener información epidemiológica actualizada acerca de las causas de morbi-mortalidad para poder implementar intervenciones certeras en salud pública.

Los países desarrollados han evolucionado al utilizar inicialmente registros de éstos eventos en base a una escritura manual en papel, luego cintas electrónicas, y más recientemente digitalización y archivo en base de datos, sustentados en avanzados sistemas de análisis con paquetes estadísticos inteligentes.

Recibido: 16-02-04

Aceptado para publicación: 10-08-04

En nuestros medios aún persisten las historias clínicas clásicas, donde lo manuscrito es lo obligante, la estadística es manual, son pocos los centros con registros computarizados. Esto dice lo que debemos y podemos hacer. El subregistro y baja calidad de la historia médica es frecuente, hecho mencionado en estudio venezolano (1).

Instituciones internacionales señalan que cada año se suceden más de 10 millones de muertes infantiles en niños menores de 5 años; 3,9 millones ocurren en el período neonatal, la mayoría por causas prevenibles y casi todas en países pobres (2). Estas cifras varían según las tasas globales de mortalidad. En países con alta mortalidad infantil, un 20% de las muertes ocurren en el período neonatal, mientras que en países con baja mortalidad más de un 50% de las muertes ocurren en recién nacidos (2). No existe mucha información acerca de las causas directas de muertes neonatales en comunidades de bajos recursos, pero se estima que el 24% es debido a infecciones respiratorias, 29% a asfixia en el parto, 24% por complicaciones de la prematuridad y 7% por tétanos (2). Un mejor conocimiento de la epidemiología materno-neonatal puede contribuir a una mejor atención y tomar medidas preventivas.

En Venezuela diversos autores se han preocupado por estudiar la mortalidad neonatal (3-10), y en general señalan sus hallazgos la conveniencia de prestarle atención permanente a este importante indicador de salud pública. En nuestra región hemos estudiado la mortalidad perinatal durante el lapso 1993-1997, encontramos cifras promedios elevadas, con tasas de 45,46 por mil nacidos vivos, con tendencia al incremento (11). Su componente de muerte fetal fue 22,98 y el neonatal 23,11. Esta situación nos ha motivado a realizar un seguimiento a este difícil problema, nos propusimos determinar la incidencia de la mortalidad neonatal, revelar las características maternas, determinar las condiciones obstétricas, mostrar los factores relacionados, y finalmente hacer las recomendaciones pertinentes.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron 282 historias de pacientes que acudieron al Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara" durante el quinquenio 1998-2002 y llenaban los criterios de inclusión y exclusión del protocolo de trabajo y estaban completas para ser analizadas, incluyen 283 muertes neonatales en 281 embarazos simples y un embarazo gemelar, corresponden al 72,75% de las muertes neonatales del período estudiado. Se les hizo una revisión detallada de las características maternas (edad, antecedentes familiares, antecedentes personales y patologías de ingreso), estado obstétrico (control prenatal, gestaciones, edad de gestación y tipo de

parto), resultado obstétrico (sexo, peso, talla y el índice de Apgar), y finalmente el estudio de factores directos conocidos de muerte neonatal.

Durante el lapso hubo 18 433 nacidos vivos, 379 fetos muertos y 389 muertes neonatales, lo que representa una mortalidad perinatal para el período de 41,66 por mil nacidos vivos, una mortalidad fetal de 20,56 por mil nacidos vivos y una mortalidad neonatal de 21,10 por mil nacidos vivos.

Todos los datos son recabados en fichas y vaciados en cuadros de distribución de frecuencia para el análisis respectivo.

## CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

La edad determinante fue de 24 años y menos (52,84%); en antecedentes familiares predominó la hipertensión arterial (52,5%) y diabetes (31,8%), en antecedentes personales la hipertensión arterial (50,88%); en el diagnóstico de ingreso la amenaza parto prematuro (38,49%) y rotura prematura de membranas (21,03%). No hubo control prenatal en 74,34%; eran multigestas el 59,22%, con edad de embarazo menor de 37 semanas 74,64%.

## RESULTADOS

Los embarazos terminaron en parto normal el 65,25%. La mayoría fueron fetos masculinos (55,83%), con peso  $\leq$  2500 g (73,5%), talla menor de 50 cm (86,92%) y el índice Apgar de 7 y menos (84,09) (Cuadro 1). El factor de muerte directo conocido prevaleciente en 283 casos fue la insuficiencia respiratoria 173/283 (61,13%) y sépsis 62/283 (21,91%) (Cuadro 2).

Cuadro 1

### RESULTADO OBSTÉTRICO

Sexo		Peso (g)		Talla (cm)		Índice Apgar (1 min.)	
No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)
Masculino		$\leq$ 2500		$\leq$ 39		1-3	
158	(55,83)	208	(73,50)	105	(37,10)	83	(31,92)
Femenino		2051-3000		40-44		4-7	
125	(44,17)	41	(14,48)	67	(23,68)	155	(59,61)
		3001-3500		45-49		8-10	
		21	(7,42)	74	(26,15)	22	(8,46)
		3501-4000		50-54			
		12	(4,24)	32	(11,30)		
		4001-4500		55-59			
		1	(0,35)	5	(1,76)		

Cuadro 2

FACTORES DE MORTALIDAD		
Factor Directo Conocido	No.	%
Insuficiencia respiratoria	173	61,13
Sépsis	62	21,91
Asfixia	26	9,19
Malformación	14	4,94
Hemorragia Digestiva	8	2,83
<b>Total</b>	<b>283</b>	<b>100</b>

## DISCUSIÓN

La mortalidad neonatal clásicamente ha sido una preocupación fundamental en el ejercicio del neonatólogo y el pediatra; sin embargo, el análisis epidemiológico conlleva a que en gran medida las razones etiológicas las vamos a encontrar en el periodo antenatal y otras en el neonatal. Pero hay más, no todo está relacionado al médico, calidad de asistencia y recursos disponibles, tenemos el entorno ecológico, familiar, educación familiar y motivación sanitaria. El trabajo que hemos realizado pretende conocer la situación de la muerte neonatal, abarca un quinquenio (1998-2002), la incidencia encontrada de esta lamentable entidad es elevada, 21,10 por mil nacidos vivos, pero lo más preocupante es que se mantiene en casi iguales niveles a lo encontrado en el periodo anterior (1993-1997) 23,11 por mil (11); esta irrefutable realidad nos lleva a pensar o analizar lo que se ha hecho por rebatir estas cifras, que en fin de cuenta muestra nuestra situación en salud neonatal. Estamos conscientes de las circunstancias socio-económicas, sanitarias, y debilidad de los programas de salud en el país, pero no podemos ser indiferentes, ni tampoco resignarnos (12-15).

A pesar de la importancia del tema en los últimos años son pocas las publicaciones venezolanas que han hecho énfasis sobre esta problemática, la última encontrada es la nuestra, la cual refiere hallazgos de más de cinco años (11). Entre ellas vale la pena mencionar el trabajo de Sanerteig y Vavken, sobre las causas de muerte de recién nacidos, prematuros, lactantes y niños menores en el Hospital Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar en 1961 (3); Villalobos y Pachano (4), analizan algunos aspectos de la mortalidad neonatal en la ciudad de Maracaibo durante el año 1959; Villaroel (5), muestra la mortalidad en recién nacidos en Venezuela y Caracas metropolitana durante el decenio 1952-1961; Haratz y col (6), estudian la mortalidad neonatal hospitalaria en niños de bajo peso en la “Maternidad Concepción Palacios” en 1973; Lee de Granadillo y col (7), revisan la mortalidad en el período neonatal en la “Maternidad Concepción Palacios” durante 1976; Arcay y col (8), muestran aspectos de morbi-mortalidad en los retenes del Hospital Central de Valencia y Centro Privado en 1978; Muller y

col (9), publican la morbimortalidad en la unidad de terapia intensiva de la Clínica El Ávila en 1987; Zurita y col (10), dan a conocer la predicción de mortalidad en una unidad de cuidado intensivo neonatal en Coro en 1988; Medina y Morante (11), estudian la mortalidad neonatal en la “Maternidad Concepción Palacios” de Caracas en 1989. Como se puede observar es difícil hacer alguna comparación de estos trabajos con los resultados nuestros, pues son regiones geográficas distintas, con una población particular, y en períodos muy dispares, por eso tomamos el trabajo previo como base para conocer la evolución del problema investigado (12).

Las características maternas en esta nueva serie son casi las mismas a las encontradas en la serie anterior (12), se trata a manera general, de una población joven, con antecedentes de diabetes e hipertensión y que ingresaron al hospital con amenaza de parto prematuro y rotura de membranas. En este momento del estudio hace aparición la patología que va ser el basamento y razón de la muerte neonatal: la prematuridad, con todas sus facetas, factores contribuyentes, etapas fisiopatológicas, diagnósticos clínicos. Veamos: en el estado obstétrico predominó la ausencia al control prenatal, multiparidad, edad de gestación menor a 37 semanas, el parto vaginal, el neonato masculino, peso menor de 2500 g y talla menor de 50 cm, nacido con depresión neonatal y como era de esperarse su causa de muerte está representada fundamentalmente por insuficiencia respiratoria y sépsis. La explicación inicial y racionalmente lógica a la invariable situación de la mortalidad neonatal en estos últimos diez años, es que si no se ha sucedido ningún cambio es porque no se ha hecho nada para revertir esta situación, o lo hecho no es lo adecuado o suficientemente efectivo para lograrlo. La realidad la conocemos todos, todo esta igual o peor, no referimos condiciones socio-económicas, prevención y atención en salud (13-16).

Es bien conocido que a nivel mundial y nacional la lucha contra el neonato prematuro no es fácil, es la primera causa de muerte aún en los países desarrollados (16-19), en un estudio sobre esta entidad hicimos serias recomendaciones tendientes a mejorar su atención (21). Los planes, estrategias son bien conocidas y dadas a conocer por instituciones de reconocido prestigio (22-27).

Sin duda alguna, Venezuela está entre los 42 países donde se encuentra el 90% de las 10.8 millones de muertes infantiles que sucedieron durante el año 2000 (2). Se sabe que alrededor de las dos terceras partes de estas muertes podrían ser prevenidas para el 2015 utilizando las intervenciones que están disponibles y son fáciles de implementar en países de bajos recursos aumentado la cobertura (28). No hay necesidad de esperar nuevas drogas o nueva tecnología, por supuesto que la investigación debe mantenerse como una manera de obtener nuevos conocimientos

y recursos para una atención eficiente (29-34).

Son muchas las declaraciones nacionales e internacionales firmadas por la salud materno- infantil, compromisos de los países con el futuro de la humanidad. Hasta ahora es poco lo logrado. Pareciera que todas esas cumbres no fuera más que un buen deseo de hacer lo bueno. Una forma de mostrar la buena voluntad. Mientras que los programas de salud, educación, cultura se minimizan, los pueblos se empobrecen y se enferman. Existe un gran desafío, es necesario transmutar todo lo conocido en acción, se deben implementar las intervenciones y estrategias que se tienen a la población necesitada y de esta manera alcanzar las metas trazadas y reducir la mortalidad perinatal (35). Ha llegado la hora de exigir nuestros derechos en esta gran aldea mundial y señalar enfáticamente a las entidades responsables de nuestra delicada situación de salud, en particular aquellos países que no están cumpliendo con las madres y niños. A manera de conclusión final podemos decir que la mortalidad perinatal neonatal se encuentra alta, sustentada por la prematuridad, todo señala a mejorar el manejo de las razones etiológicas y atención neonatal, basadas en un programa preventivo.

## REFERENCIAS

- García J, Furlanetto L, Fernández M, Molina R. Sub-registro de mortalidad materna en el Municipio Maracaibo. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2000; 60: 175-178.
- Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year?. *Lancet* 2003; 361: 2226-2234.
- Sanerteig E, Vavken E. Sobre las causas de muerte de recién nacidos, prematuros, lactantes y niños menores en el Hospital Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar. *Rev Venez Sanidad Asist Social* 1961; 26: 784-791.
- Villalobos J, Pachano R. Algunos aspectos de la mortalidad neonatal en la ciudad de Maracaibo durante el año 1959. *Arch Venez Puer Pediat* 1962; 25:93.
- Villaroel D. Mortalidad en recién nacidos en Venezuela y Caracas Metropolitana durante el decenio 1952-61. *Rev Venez Sanidad Asist Social* 1964; 29: 145.
- Haratz, L, Kizer S, Agüero O. Mortalidad neonatal hospitalaria en niños de bajo peso. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1973; 33: 265-275.
- Lee de Granadillo C, Neuman M, Martínez H, Santos S, Valdivieso C, Jiménez M. Mortalidad en el período neonatal en la "Maternidad Concepción Palacios" año 1976. *Arch Venez Puer Pediat* 1978; 41: 375.
- Arcaay G, Guinad O, Cordero R, Bautista V. Aspectos de morbi-mortalidad en los retenes del Hospital Central de Valencia y Centro Privado. *Arch Venez Puer Pediat* 1978; 41: 391-402.
- Muller M, Ascanio de Polanco M, Zara Y, Briceño J, Gutiérrez Y, Avilán Rovira J. Morbimortalidad en la Unidad de Terapia Intensiva de la Clínica El Ávila. *Med Crít Venez* 1987; 2: 97-101.
- Zurita J, Furzan J, García J. Predicción de mortalidad en una unidad de cuidado intensivo neonatal. *Arch Venez Puer Pediat* 1988; 51: 129-137.
- Medina L, Morante A. Mortalidad neonatal en la Maternidad Concepción Palacios durante el año 1989. *Gac Méd Caracas* 1994; 102 (1): 57-65.
- Faneite P, Rivero R, Montilla A, Ojeda L, Galíndez A. Análisis de mortalidad perinatal: I. Mortalidad neonatal. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2000; 60:81-84.
- Mugrove P. The economic crisis and impact on health and health care in Latin America and the Caribbean. *Int J Health Serv* 1987; 17: 411-441.
- Schwarz R, Díaz G. Algunos aspectos asociados con la mortalidad materna y perinatal en las Américas. *Publ Cient No. 1255, CLAP, Montevideo, 1992.*
- Montoya-Aguilar C, Marchant-Cavieres L. The effect of economic changes on health care and health in Chile. *Int J Health Plann Manage* 1994; 9: 279-294.
- Bruzual A. Venezuela país rico con población pobre. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1994; 34: 179-186.
- Gibb R, Romero R, Hillier S, Eschenbach B, Sweet R. A review of premature birth and subclinical infection. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 167: 1515-1528.
- Creasy R. Preterm birth: where are we? *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 1223-1230.
- Berkowitz G, Papiernik E. Epidemiology of preterm birth. *Epidemiol Rev* 1993; 15: 414-443
- Increasing incidence of low birth weight, United States, 1981-1991. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1994; 43: 335-339.
- Faneite P, Rivera C, González M, Linares M, Faneite J. Prematuridad: problema actual. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". 1995-1999. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2001; 61: 157-161.
- The prevention of perinatal morbidity and mortality, *Public Health Papers* 42, WHO, Geneva, 1972.
- Boletín de Población de la ONU, New York 1984.
- Suárez E, Yunes J. Estrategia de atención primaria y mortalidad del niño en las Américas, 1970-1980. En: *Salud Materno-infantil y atención primaria en las Américas. Publ Cient 461, OPS, Washington DC; 1984. p 48-70.*
- Madres y niños más sanos mediante la planificación familiar. *Population Reports, Serie J., No. 27, Baltimore; 1985.*
- Díaz A, Schwarz R. Mortalidad materno-infantil en las Américas y el enfoque de riesgo. *Publ Cient CLAP, No. 1149, Montevideo, 1987.*
- La planificación familiar puede salvar vidas, IPPF/ RHO, New York, 1989.
- Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS, the Bellagio Child Survival Study Group.. How many child deaths can we prevent this year?. *Lancet* 2003; 362: 65-70.
- Lansky S, Franca E, Leal Mdo C. Perinatal mortality and avoidability: a review *Rev Saude Publica.* 2002;36:759-772.
- Samuelson JL, Buehler JW, Norris D, Sadek R. Maternal characteristics associated with place of delivery and neonatal mortality rates among very-low-birthweight infants, Georgia. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2002;16:305-313.
- Shrimpton R. Preventing low birthweight and reduction of child mortality. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2003;97:39-42.
- El-Bastawissi AY, Sorensen TK, Akafomo CK, Frederick IO, Xiao R, Williams MA. History of fetal loss and other adverse pregnancy outcomes in relation to subsequent risk of preterm delivery. *Matern Child Health J* 2003 ;7:53-58.
- Lode N, Chabernaud JL, Chouakri O, Casadevall I, Maury I, Lagrue E, et al. Newborn asphyxia at term during delivery. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003;32(1 Suppl):1S98-105.
- Mercer BM. Preterm premature rupture of the membranes. *Obstet Gynecol.* 2003;101:178-193.
- Bryce J, el Arifeen S, Pariyo G, Lanata C, Gwatkin D, Habicht JP. Multi-Country Evaluation of IMCI Study Group. Reducing child mortality: can public health deliver?. *Lancet* 2003; 362: 159-164.

*Correspondencia: Dr. Pedro Faneite. Calle 45 Quinta "Don Pedro", Urbanización Rancho Grande, Puerto Cabello, Estado Carabobo. e-mail: faneitep@cantv.net*