

Morbilidad y mortalidad en recién nacidos con depresión

Morbidity and Mortality in Neonates with Depression

Dra. MSc. Yordanka Rodríguez Carballo, Dr. Adonis A. Castillo Rodríguez,
Dra. Elizabeth C. López González, Dra. Edith Montes López,
Dra. MSc. Carmen M. Arenas Bautista, Lic. MSc. Noemí Rodríguez Rubio.

Hospital Ginecobstétrico "Eusebio Hernández". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la depresión al nacer constituye una de las principales causas que determinan el ingreso en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales.

Objetivo: caracterizar la morbilidad y mortalidad en recién nacidos con depresión moderada y severa en el Hospital Ginecobstétrico "Eusebio Hernández Pérez" enero 2004 a diciembre 2012.

Método: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal. El universo estuvo constituido por todos los recién nacidos deprimidos (672) en el período de enero del 2004 a diciembre del 2012 en el Hospital Ginecobstétrico Docente "Eusebio Hernández Pérez" y la muestra estuvo constituida por todos los neonatos con depresión moderada (111) y con depresión severa al nacer (102).

Resultados: los recién nacidos más afectados en ambos grupos fueron los pretérmino, menores de 1500g y las afecciones más frecuentes fueron las respiratorias, infecciosas y neurológicas. La causa de muerte predominante fue la asfixia. La incidencia de depresión moderada fue mayor que la severa.

Conclusiones: prevaleció la depresión moderada al nacer, y fue el año 2004 el de mayor incidencia de neonatos deprimidos. Los neonatos más afectados, en ambos grupos, fueron los menores de 37 semanas, con peso al nacer menor de 1 500 g; las afecciones más frecuentes fueron las respiratorias, infecciosas y neurológicas. La causa de muerte que predominó en los dos grupos fue la asfixia.

Palabras clave: depresión al nacer, mortalidad, morbilidad.

ABSTRACT

Introduction: depression at birth is one of the main causes that determine infants to enter in Neonatal Intensive Care Units.

Objective: characterize the morbidity and mortality in infants with moderate and severe depression at Eusebio Hernandez Perez Gynecobstetric Hospital from January 2004 to December 2012.

Method: a descriptive, retrospective and longitudinal study was conducted. The universe was composed of all depressed newborns (672) from January 2004 to December 2012 at Eusebio Hernández Pérez Gynecobstetric Teaching Hospital and the sample comprised all infants with moderate depression (111) and severe birth (102) depression.

Results: most affected infants in both groups were preterm--under 1500g. The most frequent conditions were respiratory, infectious, and neurological. The predominant cause of death was asphyxiation. Moderate depression incidence was higher than severe.

Conclusions: moderate depression at birth prevailed. The highest incidence of depressed infants occurred in 2004. Infants most affected were those younger than 37 weeks and birth weighing less than 1500 g in both groups. The most common conditions were respiratory, infectious, and neurological. asphyxiation was the prevailing cause of death in both groups.

Keywords: depression at birth, mortality, morbidity

INTRODUCCIÓN

El tiempo relativamente corto del parto representa el período más vulnerable de la vida prenatal. Una elevada proporción de la morbilidad y mortalidad perinatal va adscrita a trastornos hipóxicos, traumáticos e infecciosos que inciden sobre el nuevo ser durante el parto.¹⁻³

Una asistencia oportuna y adecuada permite que la transición de la vida intrauterina a la extrauterina sea exitosa.

Normalmente la mayoría de los niños nacen vigorosos, pero aproximadamente el 10 % de los recién nacidos requieren de algún tipo de asistencia para iniciar la respiración al nacer, y cerca del 1 % necesita medidas complejas de reanimación para sobrevivir. El objetivo de la asistencia médica será suprimir la causa que provocó la depresión y sus consecuencias, pues un fallo en esta puede acarrear problemas para toda la vida.⁴⁻⁶

En 1952 una anesthesióloga llamada Virginia Apgar ideó un método para evaluar las condiciones físicas del niño tras el parto, el cual valora el estado vital al minuto y a los cinco minutos de vida. Consiste en la evaluación de cinco parámetros, al tener en cuenta que la condición física del neonato y su pronóstico dependen del valor sumatorio de estos. De las dos mediciones, la que se realiza a los cinco minutos es la que más se ha relacionado con la supervivencia del niño.⁷⁻⁹

La depresión neonatal es un problema clínico que, en dependencia de su etiología, conduce a una alta morbilidad neurológica y elevada mortalidad. En la actualidad cerca de cuatro millones de neonatos son afectados cada año y el 50 % de ellos mueren o presentan secuelas neurológicas.^{5 y 10}

Durante mucho tiempo se utilizaron indistintamente los términos de asfixia y depresión, lo que propició numerosas confusiones y polémicas al intentar utilizar la puntuación de Apgar como predictor del desarrollo neurológico. No obstante, luego de cinco décadas de aplicación aun es tan útil como cuando lo era en el momento en que se creó y para los fines concebidos.^{9,11, 12}

En el Servicio de Neonatología del Hospital "Eusebio Hernández Pérez" en los últimos nueve años nacieron 672 neonatos deprimidos, lo que representa el 11 % de los pacientes ingresados en esa unidad de cuidados intensivos neonatales. Por esta razón se realizó la siguiente investigación con el objetivo de caracterizar la morbilidad y mortalidad en recién nacidos con depresión moderada y severa al nacer en el Hospital Ginecobstétrico "Eusebio Hernández Pérez" en el período comprendido de enero del 2004 a diciembre del 2012.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal. El universo estuvo constituido por todos los recién nacidos deprimidos (672) en el período de enero del 2004 a diciembre del 2012 en el Hospital Ginecobstétrico Docente "Eusebio Hernández Pérez". La muestra estuvo constituida por todos los neonatos con depresión moderada (111) y con depresión severa al nacer (102).

Criterios de inclusión: todos los recién nacidos vivos atendidos con depresión moderada y depresión severa al nacer.

- Depresión moderada: son los que obtuvieron al minuto de vida una puntuación de Apgar de 0 a 3 y a los 5 minutos de 7 o más.
- Depresión severa: todos aquellos que al 5to minuto de vida mantuvieron la puntuación de apgar por debajo de 7.

Criterios de exclusión: todos los recién nacidos vivos con depresión ligera al nacer.

- Depresión ligera: son los que obtuvieron al minuto de vida una puntuación de Apgar de 4 a 6 y a los 5 minutos de 7 o más.

Las variables estudiadas relacionadas con el neonato fueron: peso en gramos, edad gestacional, morbilidad y mortalidad.

Para la realización de esta investigación se hizo una revisión bibliográfica del tema, y se utilizó la fuente de primer nivel disponible en el país y las redes de Infomed.

Se creó una base de datos con el programa Excel donde se analizaron los datos mediante técnicas de estadística descriptiva a través del cálculo de porcentajes y tasas.

RESULTADOS

En el **gráfico 1**, del total de nacidos vivos en esos años (36 505) se encontró que 111 recién nacidos, tuvieron una depresión moderada al nacer lo que representó 0,3 % y 102 neonatos fueron deprimidos severos, que representó el 0,27 %.

Los resultados muestran que los recién nacidos más afectados en ambos grupos fueron los menores de 37 semanas de gestación: el 1,9 % correspondió a los recién nacidos deprimidos moderados, y el 1,7 % a los deprimidos severos. (tabla 1)

Tabla 1. Distribución de neonatos con depresión moderada y severa al nacer según edad gestacional en el Hospital "Eusebio Hernández Pérez" en el período de 2004 a 2012

Edad gestacional	NV	Depresión moderada		Depresión severa	
		No.	%	No.	%
- 37 semanas	1795	34	1,9	31	1,7
37 semanas Y +	34710	77	0,2	71	0,2
Total	36505	111	0,30	102	0,27

Fuente: Registro de morbilidad del Servicio de Neonatología.

Se puede observar que en ambos grupos (deprimidos moderados y severos), predominaron los neonatos con bajo peso al nacer, sobre todo los menores de 1 500 g. El 8,4 % de los deprimidos moderados tuvieron un peso inferior a 2 500 g, y de estos, el 7,5 % fueron menores de 1 500 g. Por su parte, en la depresión severa al nacer, 4,8 % correspondió a los menores de 1 500 g, y el 1,2 % a los de peso entre 1500 y 2499g. (Tabla 2)

La tabla 3 muestra que en ambos grupos predominaron las afecciones respiratorias con un 53,1 % y 59,8 %, infecciosas 27,9 % y 34,3 % y neurológicas 12,6 % y 33,3 % respectivamente. Más del 20 % no presentaron afección alguna.

Las causas de muerte pueden observarse en la tabla 4, donde las que predominaron en ambos grupos fueron la asfixia y las infecciones. En los que presentaron depresión moderada al nacer, la asfixia representó una tasa de 0,08/1000 nacidos vivos y las infecciones una tasa de 0,05/1000 nacidos vivos. En la depresión severa al nacer, la asfixia tuvo una tasa de 0,16/1000 nacidos vivos, y las infecciones 0,05/1000 nacidos vivos.

Tabla 2. Distribución de neonatos con depresión moderada y severa según peso al nacer en el Hospital "Eusebio Hernández Pérez" en el período de 2004 a 2012

Pesos	Nacidos vivos	Depresión moderada		Depresión severa	
	No.	No.	%	No.	%
<1000 g	27	1	3,7	2	7,4
1000 -1499g	200	16	8,0	9	4,5
Subtotal <1500g	227	17	7,5	11	4,8
1500 - 1999g	404	7	1,7	6	1,5
2000- 2499g	1440	9	0,6	16	1,1
Subtotal 1500 - 2499g	1844	16	0,9	22	1,2
≥ 2500g	34434	78	0,2	69	0,2
Total	36505	111	0,30	102	0,27

Fuente: Registro de morbilidad del Servicio de Neonatología.

Tabla 3. Distribución de neonatos con depresión moderada y severa al nacer según afecciones asociadas en el Hospital "Eusebio Hernández Pérez" en el período de 2004 a 2012

Afecciones asociadas	Depresión moderada		Depresión severa	
	No.	%	No.	%
Respiratorias	59	53,1	61	59,8
Hematológicas	14	12,6	8	7,8
Trauma obstétrico	8	7,2	3	2,9
Neurológicas	14	12,6	34	33,3
Infecciones	31	27,9	35	34,3
Sin afección	32	28,8	21	20,6

Fuente: Registro de morbilidad del Servicio de Neonatología.

Tabla 4. Distribución de fallecidos con depresión moderada y severa al nacer según causas de muerte en el Hospital "Eusebio Hernández Pérez" en el período de 2004 a 2012

Causa de muerte	Depresión Moderada			Depresión Severa		
	No.	%	Tasa	No.	%	Tasa
Asfixia	3	2,7	0,08	6	5,9	0,16
Infecciones	2	1,8	0,05	2	1,9	0,05
Enfermedad de membrana hialina	1	0,9	0,03	1	0,9	0,03
Enfermedades genéticas	-	-	-	1	0,9	0,03
Isoinmunización RH	-	-	-	1	0,9	0,03
Traumatas obstetricos	-	-	-	1	0,9	0,03
Malformaciones	1	0,9	0,03	1	0,9	0,03
Displasia broncopulmonar	1	0,9	0,03	-	-	-

Fuente: Registro de morbilidad del Servicio de Neonatología. Protocolos de necropsias.

DISCUSIÓN

La depresión neonatal ha disminuido a nivel mundial debido a los cambios favorables en la atención prenatal, los cuidados perinatales, el seguimiento estrecho del bienestar fetal, y la atención al parto que conllevan a una detección precoz de los factores de riesgo, que permiten actuar sobre éstos.

En este período, ingresaron 3 420 neonatos, de ellos 672 resultaron deprimidos, lo que representa el 11 % de los ingresos.

La Academia Americana de Pediatría reporta que el 10 % de los recién nacidos necesitan medidas de reanimación al nacimiento, y de estos, el 1 % requiere medidas enérgicas.^{4 -6}

Los resultados obtenidos muestran la efectividad de la reanimación, que a su vez refleja la calidad de la asistencia médica. A pesar de que el número de recién nacidos con depresión moderada al nacer es mayor en el año 2004, la recuperación se mantiene similar en el resto de los años.

*Rodríguez Carballo*¹³ reporta en un estudio anterior un 2,3 % de frecuencia para la depresión moderada y un 0,67 % para la depresión severa. *Caughey y cols.*¹⁴ reportan un 0,7 % y un 0,35 %; y *Shah y cols.*¹⁵ un 0,8 % y un 0,45 % para depresión moderada y severa al nacer respectivamente.

La bibliografía muestra resultados similares: *Caughey y cols.*¹⁴ reportan un 6,5 % de neonatos pretérminos en el grupo de depresión moderada, y un 3 % en los deprimidos severos. Por su parte, *Shah y cols.*¹⁵ reportan un 7,2 % y un 2,8 % respectivamente. *Águila*¹⁶ informa un 8 % de neonatos pretérmino deprimidos severos, y *López Guerrero*¹⁷ un 10 % de forma general.

La prematuridad y su problema fundamental, la Enfermedad de Membrana Hialina, unido al escaso desarrollo de la musculatura que interviene en la respiración, dificultan el inicio y mantenimiento de la respiración al nacer, factores que propician la puntuación baja de Apgar, además de su inmadurez neurológica, puede afectar el tono muscular y la respuesta refleja. Otros factores de riesgo relacionados con la depresión al nacer están relacionados con la prematuridad y a pesar de sus características anatómo-funcionales, tienen un elevado riesgo de presentar alteraciones al momento del nacimiento.^{12,18-20}

El bajo peso al nacer y la prematuridad son factores que están estrechamente relacionados, por observaciones realizadas desde el punto de vista epidemiológico, los neonatos con bajo peso al nacer son aproximadamente 20 veces más propensos a influir en la mortalidad que los de mayor peso.^{6 y 12}

*García Fernández*²¹ reporta un 16 %, *Laffita*²² reporta un 20 % y *Faineti*²³ un 26 %. *Chong y cols.*²⁴ y *Llanos y cols.*²⁵ reportan un 18 % y un 22 % respectivamente de recién nacidos deprimidos con peso inferior a 2 500 gramos.

En los ajustes fisiológicos que deben llevarse a cabo al momento del nacimiento, los tres sistemas más implicados son el aparato respiratorio, el circulatorio y el nervioso central. Todos coinciden en que a medida que se mantiene una puntuación de Apgar baja, las posibilidades de aparición de complicaciones aumentan.^{6 y 12}

Numerosos autores plantean que las afecciones neurológicas y respiratorias son las más frecuentes en los neonatos deprimidos. *Caravaley cols.*²⁶ reportan una relación significativa ($p= 0,0064$) entre depresión neonatal y trastornos neurológicos. *Spitzer*²⁷ y *Ballard*²⁸ plantean que el 2 % de las causas de morbilidad neonatal en los neonatos severamente deprimidos lo constituyen las infecciones. Confirmado a su vez por *Águila Rojas*¹⁶, que reporta como afecciones más frecuentes las infecciosas con un 18,7 %, y las neurológicas con un 14,8 %. *Queenan J. F.*²⁹ en su estudio encontró que las más frecuentes fueron las neurológicas (26,6 %), respiratorias (22,2 %), y las infecciosas (16,6 %). *Bancalari*³⁰, encontró las respiratorias como primera causa con un 40 %, seguida de las infecciosas con un 26 %.

La asfixia perinatal constituye uno de los problemas más frecuentes en la medicina neonatal (13/1000 nacidos vivos). La mortalidad por esta causa es elevada, según la OMS, esta enfermedad es responsable del 19 % de los cinco millones de muertes neonatales que ocurren cada año en el mundo, que llega hasta un 50 % en países con asistencia médica insuficiente.^{5,12} Cuba ha disminuido la tasa de mortalidad, por esta causa hasta 0,2/1000 nacidos vivos en el año 2007 constituyen la tercera causa de muerte neonatal.^{2,13,14}

Las infecciones, causa fundamental de muerte en cuidado intensivo neonatal y frecuente en la etapa neonatal (entre 5 y 10 de cada 1000 nacidos vivos), reporta una mortalidad entre un 25 y un 75 %. El recién nacido es muy susceptible a las infecciones dado sus defectos en la inmunidad humoral y celular.^{12, 31,32} Prevalció la depresión moderada al nacer, y fue el año 2004 el de mayor incidencia de

neonatos deprimidos. Los neonatos más afectados, en ambos grupos, fueron los menores de 37 semanas, con peso al nacer menor de 1 500 g y las afecciones más frecuentes las respiratorias, infecciosas y neurológicas. La causa de muerte que predominó en los dos grupos fue la asfixia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saling E. Diagnóstico del estado del niño inmediatamente después del parto. En: El niño desde el punto de vista obstétrico. 1ra ed. Barcelona: Editorial Científico-Médica; 1969. p.229-35.
2. Rivero Canto O. Estudio de algunas variables relacionadas con el Apgar bajo. [Tesis] Servicio de Obstetricia. La Habana: Hospital "América Arias", 2008.
3. Shaffer AJ, Avery ME. Consideraciones generales. En: Enfermedades del Recién Nacido. 4ta ed. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1981. TI. p. 93-7.
4. Rennie JM. Resucitación neonatal. En: Donn SM, Sinha SK. Manual de asistencia respiratoria en Neonatología. 2 ed. Argentina: Ediciones Journal SA; 2009:101-6.
5. American Heart Association. American Academy of Pediatrics; Texto de Reanimación. Neonatal, 5ta. Edición. 2008.
6. Gonzalo M, Lew A, Ceriani Cernadas JM. Reanimación del recién nacido. En: Ceriani Cernadas JM, Fustiñana CA, Mariani G, Jenik A, Lupo EA. Neonatología Práctica. 4ta ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2009. p. 106-23.
7. Iriondo SM, Burón ME, Thió LM. Reanimación Cardiopulmonar del recién nacido. 2ed. En: Vento M- Moro M. De guardia en Neonatología. 2008.p. 119-20.
8. Reina VA, Reyes DM. Examen en la sala de partos. En: Examen clínico al recién nacido. La Habana: Editorial Ciencias Medicas. 2003. p. 1-6.
9. Papile LA. The Apgar Score in the 21st century. New England J Med. 2001;519-20.
10. Viltres EK. Recién nacido deprimido. Incidencia y Morbilidad. [Tesis] Servicio de Neonatología. La Habana: Hospital "Eusebio Hernández"; 2008.
11. Philip GS, James LS. Historical perspectives: The Underpinnings of neonatal. Perinatal Medical: Remembering Virginia Apgar. Neo Reviews. 2002;3:e199-e201.
12. Sola A, Rodrigo M. Asfixia Perinatal. Reanimación y Recién Nacido asfíctico. En: Cuidados especiales del feto y el recién nacido. Buenos Aires. Editorial Edimed-Ediciones Médicas; 2011. 1: 115-56.
13. Rodríguez Carballo Y. Morbilidad y Mortalidad en Recién Nacidos Deprimidos [Tesis] Servicio de Neonatología. Holguín: Hospital "V. I. Lenin", 1997.
14. Caughey AB, Washington AE, Laros RKJr. Neonatal complications of term pregnancy: rates by gestational age increase in a continuous, not threshold, fashion. Am J Obstet Gynecol. 2005; 192(1):185-90.

15. Shah VA, Yeo CL, Ling YL, Ho LY. Incidence, risk factors of retinopathy of prematurity among very low birth weight infants in Singapore. *Ann Acad Med Singapore*. 2005;2: 169-78.
16. Águila RA, Burgos Monroy J, Catalán Jiménez J, Fernández Fraile P, González LH, Hübner Guzmán ME, *et al*. Indicadores Neonatales. Edición Servicio Neonatología Hospital Clínico Universidad de Chile. 2001. p. 5-8.
17. López GE. Neonatos con depresión respiratoria al nacer y su relación con el desarrollo de manifestaciones clínicas que sugieran. Encefalopatía Hipóxica Isquémica y factores de riesgo asociados, en el Heodra del 1 enero al 31 diciembre 2003. León, marzo 2004. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Facultad de Ciencias Médicas.
18. Mesa R. Alteraciones en el parto. EN: *Pediatría*. Edit Pueblo y Educación; 2000. p. 48-54.
19. Bloom RS. Delivery Room Resuscitation of the Newborn. In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC. *Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine Diseases of the Fetus and Infant*. 8th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2006. p. 156-71.
20. Goldenberg R, Huddleenton JF, Nelson K. Apgar score revisited: influence of gestational age. *J Pediatr*.1986;109:86-8.
21. García FY. El Recién nacido pretérmino extremadamente bajo peso al nacer. Un reto a la vida. Hospital General Docente«IvánPortuondo», San Antonio de los Baños. *Rev Cub Pediatr*.2006;(78):3.
22. Laffita BA, Ariosa JM, Cutie S. Apgar bajo al nacer y eventos del periparto. *Rev Cub Obstet Ginecol*. ene.-abr. 2004;30:10-20.
23. Faneite P, Linares M, Faneite J. Bajo peso al nacer. Importancia. *Rev Obstet Ginecol Venez*. [Internet].2006 [citado 2 marz 2007];66(3) : [aprox.21p.] http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322006000300002&lng=en&nrm=iso
24. Chong D, Karlberg J. Refining the Apgar store cut- off for newborn at risk. *Acta Paediatr*. 2004;93:18-25.
25. Llanos M, Adolfo E. Grupo Hospital Sotero Del Río. Morbilidad y mortalidad del RN menor de 1.500 g: Experiencia de un hospital regional de la red internacional Vermont Oxford. *Rev Chil Pediatr* [Internet]. 2006 [citado 21 ene 2007]; (77) [aprox. 16p.] <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000400005&lng=es&nrm=iso>
26. Caravale B, Allemand F, Libenson MH. Factors predictive of seizures and neurologic outcome in perinatal depression. *Pediatr Neurol*. 2003. Jul; 29(1):18-25.
27. Spitzer A. Intensive care of the Fetus and Neonate. Editorial Mosbey;1996. p. 105-19.
28. Ballard AR. Resuscitation in the delivery room. En: Taeusch HW, Ballard AR. *Avery´s diseases of the newborn*. 7ed Philadelphia: W. B. Saunders Company; 2001. p. 319-33.

29. Queenan J T. Atención del embarazo de alto riesgo. Editorial Manual Moderno 1993. p. 361-10.
30. Bancalari E. Factores perinatales en el pronóstico del prematuro extremo. Arch. Pediat. Urug Aug. 2003 [citado 2 feb 2007]; 74 (3): 158-65.
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-05842003000300003&lng=es&nrm=iso
31. Bandera Fisher NA, Goire Caraballo M, Cardona Sánchez OM. Factores epidemiológico y apgar bajo al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2011; 37(3):320-9.
32. Montero Vizcaíno Y, Alonso Uria RM, Vizcaíno Alonso MC. Algunos factores neonatales relacionados con la depresión al nacer. Hospital Ginecoobstétrico de Guanabacoa, 2009. Rev Cubana Invest Bioméd. 2011; 30(4).

Recibido: 15 julio de 2014.

Aprobado: 21 septiembre de 2014.

Noemí Rodríguez Rubio. noemirdguez@infomed.sld.cu