

ARTÍCULO ORIGINAL

Características generales de la atención a recién nacidos con malformaciones congénitas en un hospital infantil

General characteristics of care to the newborn with congenital malformations in a children hospital

MsC. Celia Montes Zamora,¹ MsC. Yasmina Parra Pérez,² Lic. María de los Ángeles Balcindes Sánchez³ y MsC. Yuralkis Reza Torres⁴

¹ Licenciada en Enfermería. Máster en Atención Integral al Niño. Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", Santiago de Cuba, Cuba.

² Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", Santiago de Cuba, Cuba.

³ Licenciada en Enfermería. Instructora. Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", Santiago de Cuba, Cuba.

⁴ Licenciada en Enfermería. Máster en Atención Integral al Niño. Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se hizo un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo de 218 neonatos que presentaron malformaciones congénitas en cualquier aparato o sistema, atendidos en el Servicio Abierto de Neonatología del Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", desde enero del 2001 hasta diciembre del 2007, a fin de caracterizarles según variables de interés para la investigación. En la serie predominaron el sexo masculino y los recién nacidos a término con peso normal. Las malformaciones más frecuentes resultaron ser las aisladas y entre ellas las digestivas y cardiovasculares. El diagnóstico prenatal fue de baja efectividad y la mortalidad mínima, generalmente causada por malformaciones congénitas múltiples.

Palabras clave: malformaciones congénitas, recién nacidos, neonatos, diagnóstico prenatal, hospital infantil, atención secundaria de salud

ABSTRACT

A descriptive, cross-sectional and retrospective study of 218 neonates that presented congenital malformations in any apparatus or system, assisted in the Open Service of Neonatology of "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira" Northern Children Hospital was carried out, from January , 2001 to December, 2007, in order to characterize them according to variables of interest for the investigation. The male sex and the full-term newborns with normal weight prevailed in the series. The most frequent malformations were the isolated ones and among them the digestive and cardiovascular ones. The prenatal diagnosis was of low effectiveness and mortality was low, generally caused by multiple congenital malformations.

Key words: congenital malformations, newborns, neonates, prenatal diagnosis, children hospital, secondary health care

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones congénitas son el resultado de dos factores en mutua relación: el acervo genético y los factores ambientales. En la primera mitad del siglo XX, la mortalidad por enfermedades infecciosas, metabólicas y nutritivas disminuyó debido a los modernos procedimientos terapéuticos y las malformaciones congénitas adquirieron una mayor importancia.¹

Estas se clasifican en aisladas y múltiples: las primeras representan un peligro para la vida del paciente, requieren tratamiento quirúrgico o estético y en el peor de los casos provocan la muerte; las segundas, son pequeños defectos morfológicos que no tienen repercusiones serias para la vida del neonato desde el punto de vista médico, quirúrgico o estético y su valor radica en que sirven como indicador para la búsqueda de malformaciones mayores.²

La reducción de la mortalidad infantil en el mundo debido a malformaciones congénitas ha sido uno de los objetivos trazados por los organismos internacionales (Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Fondo de Naciones Unidas para la Infancia) desde su creación. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que entre 4 y 6 % de los niños nacen con malformaciones. En Cuba, la incidencia oscila entre 11,3 y 21 % en las diferentes provincias, y las más comunes resultan las del sistema nervioso central, las cardíacas, las renales y las digestivas.³ En los albores de un nuevo milenio hay países como Finlandia, Japón, Suecia, Suiza, Holanda, Alemania, Austria y otros, que muestran cifras entre 4,0 y 5,0 defunciones por cada 1 000 nacidos vivos, lo que constituye un reto a lograr en el próximo siglo, y a la vez se señala cuánto se puede hacer para que siga en descenso.⁴

En Cuba, estas afecciones representan la segunda causa de muerte en los niños menores de 1 año y en los de 1 a 4, así como la tercera causa en los de 5 a 14 años;^{5,6} sin embargo, en el 2008 murieron en la provincia de Santiago de Cuba 8 niños por malformaciones congénitas (13,3 %), lo cual constituye un problema de salud, razón que sirvió de motivación para realizar este estudio, con el objetivo de caracterizar, según variables de interés para la investigación, a los neonatos con malformaciones congénitas atendidos en el citado centro hospitalario.

MÉTODOS

Se efectuó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo de 218 neonatos que presentaron malformaciones congénitas, atendidos en el Servicio Abierto de Neonatología del Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", desde enero del 2001 hasta diciembre del 2007, a fin de caracterizarlos.

Se calculó la cantidad de malformaciones congénitas por años representativos, se operacionalizaron las variables teniendo en cuenta las siguientes categorías:

- Antecedentes maternos (edad materna, edad gestacional, antecedentes familiar de malformación congénita, factores ambientales presentes en el momento de la gestación y técnica de diagnóstico prenatal).
- Características del recién nacido (sexo, peso, tipo de malformación, estado al egreso).

Una vez obtenida la información se realizó el análisis estadístico, para lo cual se utilizaron los números absolutos y el porcentaje.

RESULTADOS

Las malformaciones congénitas primaron en los hijos de madres jóvenes (20 - 34 años), especialmente en los recién nacidos varones. En sentido general, esos hallazgos preponderaron en las progenitoras con enfermedades agudas y crónicas: (33,9 y 32,1 %, respectivamente), así como en aquellas que consumían medicamentos (31,6 %).

Al analizar las malformaciones congénitas según resultados y exámenes especiales efectuados durante el embarazo, se observó que la alfafetoproteína resultó negativa en 87,0 % de las gestantes y el diagnóstico por ecografía fetal en el segundo trimestre del embarazo tuvo una baja efectividad, pues, solo fue positivo en 18 %.

En cuanto al peso al nacer y a la edad gestacional (**figura 1**), se halló que entre los neonatos con malformaciones congénitas prevalecieron los nacidos a término con peso normal (81,2%), seguidos por los pretérmino con bajo peso (71,4 %).

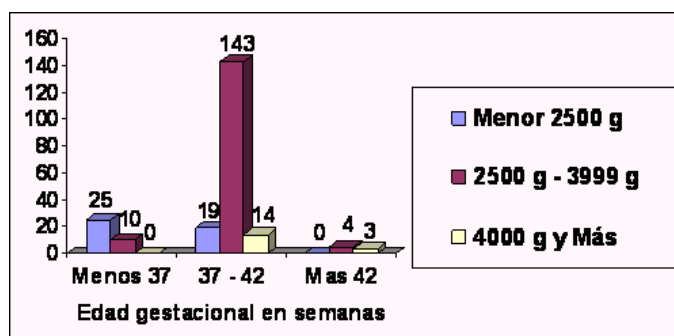


Figura 1. Malformaciones congénitas según peso al nacer y edad gestacional

Las malformaciones congénitas aisladas predominaron en ambos sexos (**figura 2**).

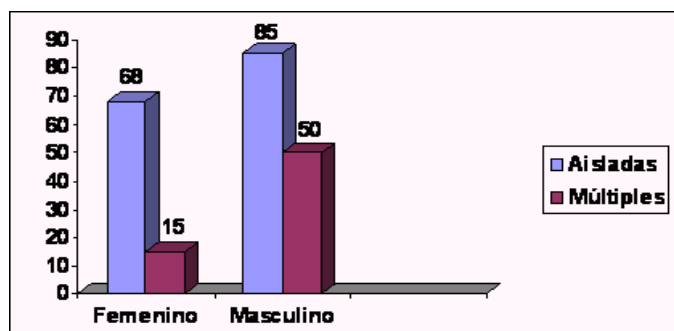


Figura 2. Malformaciones congénitas según clasificación clínica y sexo

En la casuística (**tabla 1**) las malformaciones congénitas más frecuentes resultaron ser las cardiovasculares y las digestivas (39,2 y 31,3 %, respectivamente). Por otra parte, se encontró mayor supervivencia en los neonatos con malformaciones aisladas (134, para 81,7 %) y solo 49 fallecieron (35,2 %); entre los que presentaron malformaciones múltiples hubo 35 fallecidos (64,8 %).

Tabla 1. Malformaciones congénitas según clasificación clínica y estado al egreso

Malformaciones congénitas	Estado al egreso				Total	
	Vivos		Fallecidos		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Aisladas	134	81,7	49	35,2	153	70,2
Cardiovasculares	55	41,1	5	9,2	60	39,2
Digestivas	37	27,6	11	20,3	48	31,3
Sistema nervioso central	15	11,2	1	1,8	16	10,5
Genitourinaria	9	6,7	-	-	9	5,9
Respiratorias	6	4,5	2	3,7	8	5,2
Esqueléticas	7	5,2	-	-	7	4,6
Faciales	5	3,7	-	-	5	3,3
Múltiples	30	18,3	35	64,8	65	29,8
Total	164	100,0	54	100,0	218	100,0

DISCUSIÓN

Las malformaciones congénitas predominaron en los neonatos cuyas progenitoras tenían entre 20 y 24 años, lo cual se corresponde con lo referido en otras series donde se plantea que estas son las edades preferidas e ideales para la reproducción, tanto desde el punto de vista biológico, social como económico.^{6,7}

Algunos autores⁸ mencionan la edad materna avanzada como factor de riesgo para que aparezcan malformaciones congénitas, tal es el caso del síndrome de Down, cuya frecuencia se eleva a 1 %. El riesgo de tener un bebé con dicho síndrome aumenta a la par con la edad de la mujer.

En esta casuística, las malformaciones congénitas prevalecieron en recién nacidos a término con peso normal, seguidos de los pretérmino con bajo peso. Lumley *et al*⁹ encontraron primacía en los que tenían peso normal; sin embargo, en una investigación efectuada en Chile hubo mayor presencia de estas malformaciones en los neonatos con bajo peso y en los pretérmino.¹⁰

La anemia es una afección aguda frecuente, y aunque no se ha demostrado que las carencias nutricionales tengan efecto teratógeno en el ser humano, sí se considera que las deficiencias vitamínicas producen dicho efecto.¹¹

En esta investigación las enfermedades crónicas preponderantes fueron el asma bronquial y la hipertensión arterial. Las crisis frecuentes producen hipoxia fetal, debido a cifras bajas de saturación de oxígeno en la hemoglobina materna, lo cual provoca malformación del aparato cardiovascular, fundamentalmente.^{10, 11} Al analizar la existencia de antecedentes patológicos familiares de malformaciones congénitas se observó que este fue bajo, pues, solo 42 neonatos tenían dicho antecedente. Al respecto, otros investigadores¹² obtuvieron hallazgos similares.

El diagnóstico prenatal (por ecografía fetal en el segundo trimestre del embarazo) fue de baja efectividad. Dyce *et al*¹³ y Pizarro *et al*,¹⁴ en su serie, hablan de una efectividad entre 12 y 25 %. Plantean, además, que las malformaciones no pueden detectarse con 100% de seguridad, pues, una ecografía normal no garantiza que el feto también lo sea, desde el punto de vista de su fenotipo.

La presencia de malformaciones congénitas aparecen de forma similar en muchas partes del mundo, casi siempre existe un franco predominio de las aisladas, como lo referido en esta investigación, así como también por Alonso¹⁵ y Roldán¹⁶ (80 y 70 %, respectivamente).

En esta serie, las malformaciones congénitas aisladas más frecuentes fueron las cardiovasculares; sin embargo, en un estudio realizado en Estados Unidos prevalecieron las del aparato digestivo (1 por 120 nacidos vivos).¹⁷

Las malformaciones congénitas que más incidieron en la mortalidad infantil fueron las digestivas y las cardiovasculares. En los países industrializados, estas anomalías se han situado entre las primeras causas de muerte en los neonatos.¹⁸

Mendieta¹⁹ señala que la mayoría de las defunciones en los recién nacidos con malformaciones congénitas ocurren durante el primer mes de vida, lo cual confirma que la mortalidad neonatal es continuación del proceso de "selección natural" que elimina los embriones y fetos defectuosos intraútero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Behrman R, Kliegman R, Arvin A. Nelson. Tratado de Pediatría. 15ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1998; t1:375-409.
2. Ferrero Oteiza ME, Pérez Mateo MT, Álvarez Fumero R, Rodríguez Peña L. Comportamiento clínico-epidemiológico de los defectos congénitos en la Ciudad de La Habana. Rev Cubana Pediatr 2005; 77 (1):11-6 <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312005000100002&script=sci_arttext> [consulta: 12 diciembre 2009].

3. Catalán J, Nazer J, Cifuentes L. Impacto de las malformaciones congénitas en una Unidad de Cuidados Especiales. Rev Chil Pediatr 2005; 76 (6):567-72. <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062005000600003&script=sci_arttext> [consulta: 12 diciembre 2009].
4. Quiroz VL, Siebald CE, Belmar JC Urcelay MG, Carvajal CJ. El diagnóstico prenatal de cardiopatías congénitas mejora el pronóstico neonatal. Rev Chil Obstet Ginecol 2006; 71(4):267 <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262006000400009&script=sci_arttext> [consulta: 12 diciembre 2009].
5. Zaldívar Vaillant T, De Varones Sardiñas J, Rivero Baxter N, Rexach Toledo A. Mortalidad infantil por causa genética. Rev Cubana Obstetr Ginecol 2002; 25(1):30-3.
6. Monné Rodríguez G, Basulto B, Conde Ramírez A, Suárez Monné D. Correlación entre las malformaciones congénitas y la mortalidad infantil. Rev Arch Med Camagüey 2002; 6 (Supl 2) <<http://www.amc.sld.cu/amc/2002/v6supl2/436.htm>> [consulta: 12 diciembre 2009].
7. Hernández Cabrera J, Hernández Hernández D, González Rodríguez G, Hernández del Sol C, Díaz Olano I, Suárez Ojeda R. Factores obstétricos y biosociales que influyeron en la mortalidad infantil durante el año 2001. Rev Cubana Obstet Ginecol 2003; 29(3):122-31.
8. González ZM. Determinaciones genéticas. Enfermedad prenatal. Modo y estilo de vida. En: Álvarez Sintés R. Temas de Medicina General Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas 2001; 1:4-83.
9. Lumley J, Watson L, Watson M. Periconceptional supplementation with folate and/or multivitamins for preventing neural tube defects (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2002; Issue 2.
10. Paz Ordóñez M, Nazer HJ, Aguila RA, Cifuentes OL. Malformaciones congénitas y patología crónica de la madre. Rev Méd Chile 2003; 131: 404-11. <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872003000400008&script=sci_arttext> [consulta: 12 diciembre 2009].
11. Ventzileos AM, Ananth CV. The impact of prenatal care on neonatal deaths in the presence and absence of antenatal high risk conditions. Am J Obstet Ginecol 2002; 186:1001-6.
12. Prual A, Bernis L. Potencial role of prenatal care in reducing maternal and perinatal mortality in Sub Saharan Africa. J Gynec Obstet Biol Reprod 2002; 31(1):90-9.
13. Dyce Gordon E, Mora Macero F, Conde Díaz O, León Vargas M. Seguimiento de las elevaciones séricas de la alfafetoproteína en un área de salud. Rev Cubana Invest Bioméd 2003; 22(1):5-10.
14. Pizarro O, Alarcón T. Evaluación de la ultrasonografía prenatal en el diagnóstico del paciente genético. Estudio de 6 años. Valdivia: XLIII Congreso Chileno de Pediatría, 2003.

15. Alonso Lotti F, Cendan Muniz I, Ferrero Oteiza ME. Caracterización patogénica de los recién nacidos con malformaciones múltiples. *Rev Cubana Pediatr* 2002; 70 (2):73-8.
16. Roldán JE, García BR, Cortés EJ. Síndromes pediátricos dismorfogénéticos. Madrid: Editorial Norma, 2003:11-2.
17. Yates R. The influence of prenatal diagnosis on postnatal outcome in patients with structural congenital heart disease. *Prenatal Diagnosis* 2004; 24(13):1143-9.
18. Allan LD, Sharland GK, Milburn A, Lockhart SM, Groves AM, Anderson RH. Prospective diagnosis of 1,006 consecutive cases of congenital heart disease in the fetus. *J Am Coll Cardiol* 1994; 23(6):1452-8.
19. Mendieta E, Battaglia V, Villalba B, Franco C. Mortalidad neonatal en el Paraguay. Análisis de los indicadores. *Pediatr (Asunción)* 2003; 28(1):12-8.

Recibido: 8 de enero de 2010

Aprobado: 2 de febrero de 2010

MSc. Celia Montes Zamora. Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", reparto Fomento, Santiago de Cuba, Cuba.
Dirección electrónica: mmontes@medired.scu.sld.cu