

MORTALIDAD POR CARDIOPATIAS CONGENITAS EN EL MENOR DE UN AÑO.

Dr. Andrés Hernández Peña¹, Dr. Juan A. García Álvarez², Dra. María Caridad Mezerene Odio³, Dra. Lissette Dorzán Rodríguez¹, Dr. Jorge Arner Lorenzo⁴.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo transversal con el objetivo de caracterizar la mortalidad por cardiopatías congénitas en el menor de un año en el servicio de neonatología del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" y el Hospital "Pedro A. Pérez", en el período enero 1995-diciembre 2000. El universo estuvo constituido por los 57 niños menores de un año que fallecieron por la enfermedad durante el período de estudio. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes y se procesaron los datos mediante el programa EPI INFO 6. Se determinaron las tasas de mortalidad proporcionada y la tendencia de la enfermedad. Se analizaron las variables: edad, sexo, peso al nacer, forma de presentación, tipo de cardiopatías, enfermedades asociadas. Se evidenció la mayor tasa de mortalidad proporcionada durante el año 1996, la tendencia fue descendente en el período. El mayor porcentaje de los fallecidos fue de menores de 7 días, del sexo femenino, de más de 2500 gramos de peso al nacer. La forma de presentación más común fue las asociadas y el tipo más frecuente, las cianóticas, entre las cuales predominó la transposición de grandes vasos. La desnutrición proteico-energética y las enfermedades genéticas fueron las principales enfermedades asociadas.

Palabras clave: CARDIOPATIAS CONGENITAS/mortalidad; MORTALIDAD INFANTIL.

INTRODUCCION

Las observaciones relacionadas con las enfermedades del corazón y grandes vasos aparecen documentadas desde hace varios siglos de nuestra era. La cardiología, tal

1 Especialista de I Grado en Pediatría.

2 Especialista de II Grado en Pediatría. Profesor Auxiliar. FCM Guantánamo.

3 Especialista de I Grado en Radiología. Profesor Asistente. FCM Guantánamo.

4 Especialista de I Grado en Medicina General Integral.

como se concibe en la actualidad, es una especialidad reciente, particularmente en su rama pediátrica.¹

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de incapacidad y muerte en todos los países industrializados en las últimas décadas, principalmente debido a las cardiopatías isquémicas y las malformaciones cardiovasculares.²

Las cardiopatías congénitas constituyen el tipo más frecuente de enfermedad cardíaca en la infancia y se definen como anormalidades anatómicas, funcionales, o ambas, del aparato cardiovascular presentes al nacer.³

En la infancia las enfermedades cardiovasculares, aunque no significan el principal problema de salud, si atraen la atención, dado su impacto en la salud del niño y en los aspectos económicos y sociales del país, por lo que se incluyen entre los temas de investigación propuestos para el presente quinquenio, pues se requiere que se caracterice el comportamiento de su morbilidad y mortalidad, a fin de sustentar las campañas de salud que al respecto se realizan.⁴⁻⁶

Casi un millón de niños de 0-15 años padecen de cardiopatías congénitas complejas en todo el mundo. De ellos, cerca de 45 000 mueren anualmente sin tratamiento médico alguno. Más del 80% son de países en vías de desarrollo y particularmente en América Latina, donde alcanzan las cifras de 42 700. Estos niños, habitualmente, no sobreviven a su primer año de vida, mientras la mayoría de los que lo hacen después de estas etapas fallece antes de los 15 años.⁷

En los países del oeste industrializado, la evidencia de las cardiopatías congénitas ha variado de un valor bajo de 3.5 x 1 000 nacidos vivos a un valor de 12 x 1 000 nacidos vivos, quizás dado por el diagnóstico temprano mediante la utilización de estudios altamente confiables, como es la ecocardiografía Doppler.⁸⁻¹⁰

La erradicación en Cuba de un gran número de enfermedades transmisibles, infectocontagiosas y nutricionales posibilitó una disminución progresiva del índice de mortalidad infantil y la transformación del cuadro de mortalidad infantil para pasar a ocupar uno de los primeros lugares, como causa de muerte, las malformaciones congénitas y entre ellas, las cardiopatías congénitas.¹¹

Desde hace varios años en nuestro país las malformaciones congénitas ocupan el segundo lugar como causa de muerte en el primer año de vida; del total de estas malformaciones, la mitad corresponde al aparato cardiovascular, las cuales conforman una elevada cifra: aproximadamente 1 440 cardiopatías congénitas por año, y son alrededor de 350 cardiopatías complejas de difícil tratamiento y mal pronóstico. Aunque la frecuencia es variable, en Cuba nacen, anualmente,

aproximadamente 1 250 niños con una cardiopatía, muchas de las cuales causan la muerte en el primer año de vida.³

En Guantánamo, durante el período comprendido de 1983-1992, las principales causas de muerte infantil fueron las enfermedades diarreicas agudas y las enfermedades cardiovasculares; entre estas últimas, las cardiopatías congénitas ocuparon el cuarto lugar¹², por lo que, motivados por la magnitud del problema y la actualidad del mismo, decidimos realizar este trabajo.

METODO

Características Generales de la Investigación

Se realizó un estudio descriptivo transversal con el objetivo de caracterizar la mortalidad por cardiopatías congénitas en el menor de un año en el servicio de neonatología del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" y el Hospital "Pedro A. Pérez", durante el período comprendido desde enero de 1995 a diciembre del 2000, ambos inclusive.

Universo

Estuvo constituido por los 57 niños menores de un año que fallecieron por cardiopatías congénitas en el Hospital "Pedro A. Pérez" y el servicio de neonatología del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", durante el período de estudio. Se calculó la tasa de mortalidad proporcionada, y se estudiaron las variables: edad, sexo, peso al nacer, forma de presentación, tipo de cardiopatías, enfermedades asociadas y causas de muerte.

El procesamiento de la información se realizó en una computadora LTEL, a través del programa EPI INFO 6.

Para resumir la información se utilizaron las cifras absolutas, los porcentajes y el cálculo de las tasas de mortalidad proporcionada por años, mediante la fórmula:

$$\text{Tasa de Mortalidad Proporcionalada por años} = \frac{\text{Fallec. x cardiopatías congénitas x 100}}{\text{Total de fallecidos por todas las causas}}$$

Los resultados se presentaron en Tablas, se discutieron y compararon con los obtenidos en estudios realizados en el país y en el mundo.

ANALISIS Y DISCUSION

En la Tabla 1 se muestra, la mortalidad proporcionada por cardiopatías congénitas, según años de estudios. Las tasas más elevadas se alcanzaron durante los años 1995 y 1996, con 15.3 % y 19.2%, respectivamente, y la menor tasa se observó en el año 2000, con 10.8 % con tendencia descendente en el período, lo que puede deberse a la mejoría de la atención prenatal y a la estrecha vinculación entre atención primaria y secundaria, así como al mejor funcionamiento de la red cardiopediátrica en el hallazgo y tratamiento de estas entidades.

Estos resultados pueden compararse con los de países desarrollados, donde en los últimos años se ha incrementado el diagnóstico de estas malformaciones y se ha reducido la mortalidad.

Se ha logrado diagnosticar con gran precisión por ultrasonido un número importante de malformaciones complejas del corazón y, más aún, tratar in útero un buen número de arritmias capaces de causar en el feto insuficiencia cardíaca y muerte; no obstante, aún en los países desarrollados se calcula que la presencia de las cardiopatías congénitas se halla cerca del 0.8% de los nacidos vivos. Sin tratamiento adecuado, alrededor del 50% de estos niños mueren antes del primer año de vida y un tercio de los fallecimientos ocurren en los tres primeros meses.¹³⁻¹⁶

En nuestro país, de forma general, también se ha incrementado el diagnóstico de las cardiopatías congénitas, lo que ha permitido el tratamiento oportuno de las mismas. Alfonso y otros, en un estudio realizado en 1998 acerca del diagnóstico con ultrasonido de las cardiopatías congénitas muestran valores significativos.^{17,18}

La mayoría de las enfermedades están ligadas a la edad; al analizar la distribución de los pacientes según grupos de edades (Tabla II) se evidenció predominio durante el período, en el subgrupo de edad inferior a 7 días (29,8%) seguidos en frecuencia por las edades comprendidas entre 7 y 29 días (28.8%) y entre 1 y 3 meses (24.6%); representan el menor porcentaje los grupos entre 7 y 9 meses y entre 10 y 11 meses, cada uno con 3 pacientes (5.3%).

A medida que aumentó la edad, disminuyó la proporción de fallecidos, hecho que apoya las conclusiones de otros estudios, como el de Yerman y Rodríguez, en 1998 y 1999, respectivamente, que confieren a la edad un valor pronóstico.^{19,20}

En cuanto al sexo (Tabla 3) se observó que el mayor porcentaje de los fallecidos fueron del femenino (57.9%), lo que difiere de los estudios realizados, en los que las afecciones cardíacas en la infancia predominaron en los varones, aunque se afirma que la comunicación interauricular y la persistencia del conducto arterioso son más frecuentes en las del sexo femenino, mientras la estenosis y la coartación aórtica, la

tetralogía de Fallot y la transposición de los grandes vasos lo son en los del masculino.²¹⁻²⁴

La Tabla 4 refleja la distribución de los fallecidos por cardiopatías congénitas según su forma de presentación; se consideraron "asociadas" aquellas en las que coexistía más de una anomalía cardíaca estructural, las cuales representaron el mayor porcentaje (77,2%), y "aisladas" en las que se encontraba una alteración cardíaca única, con el menor porcentaje (22 %), que al compararse con otros estudios mostró resultados semejantes^{1,12,16,25}

Entre las malformaciones cardíacas congénitas, según el tipo de cardiopatía, se agruparon en "cianóticas" y "acianóticas", teniendo en cuenta la clasificación clínica de Vals y Zerguera. En nuestro estudio hubo un predominio de las cianóticas (61.4%) respecto a las acianóticas (38.6%); se destaca, entre las primeras, la transposición de los grandes vasos (12.3%) seguida en orden de frecuencia por el canal auriculoventricular y la estenosis pulmonar, ambas con 4 pacientes (7,0%).

Entre las segundas, la anomalía más frecuente la constituyó la comunicación interventricular (22.8%), como concluyeran Amoedo y sus colaboradores, en cuyo estudio señalaron que la transposición de los grandes vasos y la comunicación interventricular fueron las malformaciones más frecuentes^{4,11}

La Tabla 5 muestra las enfermedades asociadas en los cardiopatas fallecidos en el período estudiado. Las enfermedades de origen genético fueron importantes en cuanto a la morbilidad y la mortalidad infantil (29.8%). La desnutrición proteico-energética también presentó un porcentaje importante (28.1%) como causa de morbilidad y mortalidad, factor que complica muchas enfermedades.

CONCLUSIONES

1. La tendencia de la mortalidad por las cardiopatías congénitas durante el período de estudio fue descendente, y alcanzó su tasa más elevada durante el año 1996.
2. La mayoría de los fallecidos por cardiopatías congénitas no sobrevivieron los 7 días, con predominio de las del sexo femenino y el peso al nacer superior a los 2500 gramos.
3. Las cardiopatías congénitas asociadas fueron las de mayor porcentaje, con predominio de las cianóticas sobre las acianóticas, representadas por la transposición de grandes vasos, entre las primeras, y la comunicación interventricular, entre las segundas.

4. La desnutrición proteico-energética y las enfermedades de origen genético fueron las principales enfermedades asociadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. De la Cruz NH. Mortalidad por cardiopatía congénita en el servicio de neonatología. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo. 1990-1999. (Trabajo para optar por el título de especialista en primer grado en Neonatología). Guantánamo: Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto"; 2000.
2. Palacio A. Las enfermedades cardiovasculares en hospitales de la provincia de Guayaquil: Instituto Nacional de Cardiología "Alfredo Palacio" 1990: 34-40.
3. Fonseca H M, Pina C B Cardiopatías congénitas asociadas a cromosomopatías. Rev Cub Pediatr 1997; 69 (2): 102-7.
4. Behman RE, Kliegman R M, Arvin A M. En: Nelson. Tratado de Pediatría. v 2, 15ed Madrid: Mc Graw-Hill Interamericano, 1997: 1611-71.
5. Ministerio de Salud Pública: Programa de Desarrollo 2000, Cardiología. Ciudad de la Habana ECI MED 1987:16.
6. Ayala PR. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares en el adulto joven. Guantánamo 1995-1997. (Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Medicina Interna). Guantánamo: Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto"; 1998.
7. González N. Mortalidad por cardiopatías congénitas. Avances Médicos de Cuba. 1998; 5(13): 70-2.
8. Hoffman JY. Incidence of Congenital Heart Disease: 1. Post Natal Incidence. Pediatr-Cardiol 1995; 16 (3): 103-13.
9. Hansen LK, Oxhøj H. High prevalence of interatrial communications during the first three months of life. Pediatr-Cardiol 1997; 18(2): 83-5.
10. Santoro G, Marino B, Di Carlo D, Formigari R. Patients selection for repair of complete atrioventricular canal guided by echocardiography. Eur J Cardiothorac Surgery 1996; 10(6): 439-42.
11. Amoedo MM, Hernández CA. Cardiopatías congénitas: relación entre dos series cronológicas anatómicas. Rev Cub Cardiol 1995; 5(2): 105-13.
12. Fajardo RM. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares en el Hospital Pediátrico Docente "Pedro A. Pérez". (Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Pediatría). Guantánamo: Hospital "Pedro A. Pérez"; 1992.

13. Jacob ML, Blackstone EM, Bailey LL. Intermediate survival in neonates with aortic atresia: a multi institutional study. The Congenital Heart Surgeons Society. J Thorac Cardiovasc Surgery 1998; 116(3): 300-8.
14. Choudhary SK, Bharrea R, Airah B, Kumar AJ. Sinus of Valsava aneurysm: 20 year experience. J Cardiol Surgery 1997; 12 (5): 300-8.
15. Cooper M S, Enderfein M A, Dyson P L, Rog C L, Tamoffh. Fetal echocardiography: Retrospective review of clinical experience and evaluation of indication. Obstet Gynecol 1995; 86(4): 577-82.
16. Cabrera N. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Hospital Pediátrico Docente "Pedro A. Pérez". (Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Pediatría). Guantánamo: Hospital Pediátrico Docente "P.A. Pérez" 1999.
17. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadística. Anuario Estadístico. 1999. ECIMED 2000: 43-4.
18. Alfonso G, Yindra P, Miguel R. Diagnóstico con ultrasonido de cardiopatías congénitas. Rev "16 de Abril" 1998; 19(6): 36-9.
19. Yerman AT, Freidor RM, Mc Criadle BW. Outcome in cyanotic neonates Am J Cardiol 1998; 8 (6): 274-84.
20. Rodríguez JG, Martín RW, Soothial PP. Prognosis of cardiac abnormalities diagnosed during pregnancy. Rev Chil Obst Gynecol 1999; 62(4): 261-7.
21. Shipp TD, Browley B, Hamberger L K, Nadel A, Bencerraf BR. Elaboration of the fetal cardiac axis, a clue for the presence of congenital heart disease. Obstet Gynecol 1995; 85(1): 97-102.
22. Tchervenkov CI, Tahta S, Jutras LC, Beland MJ. Biventricular repair in neonates with hypoplastic left heart complex. Am Thorac Surg 1998; 66(4): 1350-7.
23. Manedetti A, Pollini I, Cecchi F, de Sireone L, Cianauli D, Carbone C, *et al*. The epidemiology of cardiovascular malformations: the prevalence and follow up of 46 095 live birth at the Careggi Maternity Hospital, Florence, in 1975-1984. AM J Cardiol 1998; 23(2): 145-52.
24. Torres GO, Vélez AH, Rojas MW, Borrero RJ, Restrepo MS. Fundamentos de Medicina. Cardiología 5ta ed Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas, 1997:119-69.
25. Muir HE. Heart transplantation in children: indications, complications and management, Rev Panam Salud Pub 1996; 6(3): 44-5.

TABLA 1. MORTALIDAD PROPORCIONADA.

AÑOS	TOTAL DE FALLECIDOS	FALLECIDOS POR CARDIOPATIAS CONGENITAS	TASAS DE MORTALIDAD PROPORCIONADA X CARDIOPATIAS CONGENITAS
1995	85	13	15.3
1996	73	14	19.2
1997	70	8	11.4
1998	52	6	11.5
1999	65	8	12.3
2000	74	8	10.8

Fuente: Planilla de datos

TABLA 2. GRUPOS DE EDADES.

GRUPOS DE EDADES	NO.	%
MENOS DE 7 DÍAS	17	29.8
ENTRE 7 – 29 DÍAS	16	28.0
ENTRE 1 – 3 MESES	14	24.6
ENTRE 4 – 6 MESES	4	7.0
ENTRE 7 – 9 MESES	3	5.3
ENTRE 10-11 MESES	3	5.3
TOTAL	57	100

Fuente: Planilla de datos

TABLA 3. SEXO.

SEXO	NO.	%
MASCULINO	24	42.1
FEMENINO	33	57.9
TOTAL	57	100

Fuente: Planilla de datos

TABLA 4. TIPOS DE CARDIOPATIAS.

CARDIOPATIAS	CARDIOPATIAS CONGENITAS	NO.	%
CIANOTICAS	Transposición grandes vasos	7	12.3
	Canal atrioventricular	4	7.0
	Estenosis pulmonar	4	7.0
	Otras	19	55.8
	<i>Sub-Total</i>	34	59,6
NO CIANOTICAS	Comunicación intraventricular	13	22.8
	Comunicación interauricular	3	5.3
	Coartación aórtica	3	5.3
	Otras	4	17.3
	<i>Sub-Total</i>	23	40
	TOTAL	57	100

Fuente: Planilla de datos

TABLA 5. ENFERMEDADES ASOCIADAS.

ENFERMEDADES ASOCIADAS	NO.	%
Enfermedades de origen genético	17	29.8
Desnutrición proteico- energética	16	28.1
Infección respiratoria aguda	9	15.7
Enfermedad diarreica aguda	2	3.5
Otras	6	10.5

Fuente: Planilla de datos