

PREVALENCIA DE LAS CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS EN UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE MANIZALES, COLOMBIA, AÑOS 2000 Y 2008

JOHANA C. ACOSTA*, CAROLINA ÁLVAREZ*, JOSÉ JAIME CASTAÑO CASTRILLÓN FIS.M.Sc.**,
LUISA F. GAITÁN*, ANA MARÍA LEÓN*, INGRID MARIÑO*, ELINA A. QUINTERO*,
ANDRÉS M. SOTO*, OSCAR CASTAÑO VALENCIA M.D.***

Resumen

Objetivo: Identificar la prevalencia, la edad al momento del diagnóstico, la prevalencia según el género, determinar los métodos diagnósticos más utilizados, el tratamiento recibido, y la evolución de los pacientes hospitalizados por cardiopatías congénitas en el Hospital Infantil Universitario "Rafael Henao Toro" de la ciudad de Manizales (Colombia).

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de corte transversal en el cual se analizaron, desde agosto de 2008 hasta febrero de 2009, 105 historias clínicas de pacientes diagnosticados con cardiopatías congénitas entre los años 2000 y 2008.

Resultados: De 105 pacientes, 51.4% eran de género femenino; 67.6% provenían de área urbana; la mayor prevalencia se dio en comunicación interauricular 48.6%; en el 99.0% de los casos se usó la ecocardiografía bidimensional como método diagnóstico paraclínico; el 28.6% usó la furosemida como tratamiento médico. La población presentó una sobrevida del 87.6%.

Conclusiones: Este estudio mostró que las cardiopatías congénitas de mayor prevalencia fueron comunicación interauricular 48.6% y comunicación intraventricular (46.7%), y en el género femenino 51.4%.

Palabras clave: Cardiopatía isquémica congénita, prevalencia, tasa de mortalidad.

Arch. Med. (Manizales) 2009; 9(2): 99-109

* Estudiante X semestre, Facultad de Medicina, Universidad de Manizales.

** Profesor Titular, Director Centro de Investigaciones, Facultad de Medicina, Universidad de Manizales, Cra. 9° # 19-03, tel. 887 9680, Manizales, Caldas, Colombia. Correo electrónico: jcast@umanizales.edu.co.

*** Decano, Facultad de Medicina, Universidad de Manizales. Correo electrónico: medicina@umanizales.edu.co.

Remitido para publicación: 31-07-2009. Aprobado para publicación: 07-10-2009

Prevalence of congenital heart disease in a hospital from Manizales, Colombia between 2000 and 2008

Summary

Objective: to identify the most prevalent congenital heart disease, age at time of diagnose, prevalence by gender, to determine the most commonly used diagnostic methods, treatment received, and patient evolution in patients diagnosed with congenital heart disease between 2000 and 2008 in the Children's University Hospital "Rafael Henao Toro" from Manizales (Caldas, Colombia).

Materials and methods: A cross-type study was performed in which were analyzed from August 2008 until February 2009, 105 medical records of patients diagnosed with congenital heart disease.

Results: Among 105 patients 51.4% were female 67.6% were from urban areas, the most prevalent defect was interauricular communication 48.6%; in the 99.0% of cases the bidimensional echocardiography was used as a paraclinical diagnostic method; the 28.6% used furosemide as medical treatment. The population showed a survival of 87.6%.

Conclusions: This study showed that the higher prevalence of congenital heart disease were IAC 48.6% and IVC 46.7%, and in females 51.4%.

Key words: congenital myocardial ischemia, prevalence, mortality rate.

Introducción

Alrededor de 2 a 3 de cada 100 recién nacidos son portadores de alguna anomalía congénita¹. Dentro de los defectos congénitos, son las cardiopatías congénitas² las que se encuentran en el grupo de las 10 primeras causas de mortalidad infantil en Colombia, sobre todo, aquellas cardiopatías complejas que requieren cirugía a corazón abierto y cuyo comportamiento clínico, manejo y evolución, se desconocen³.

Datos estadísticos reportados por el Ministerio de Salud en 1994 muestran que las cardiopatías congénitas tienen una prevalencia entre 7.5–9.5 por 1,000 nacimientos (no discriminan entre nacidos vivos y mortinatos)^{4,5}. De igual

modo, en Cuba en un estudio realizado en la provincia de Villa Clara en los años 1998-2002 se encontró una prevalencia de 9.4 /1000 nacidos vivos, la cual es cercana a la estimada mundialmente^{6,7}. Por otra parte, el predominio del género para los defectos más frecuentes del corazón no fue diferente a la literatura, a excepción del defecto septal atrioventricular, para el cual no había predominio femenino, en contraste con otros estudios^{3,8}.

Las cardiopatías congénitas son malformaciones del corazón⁹ que tienen lugar durante la vida intrauterina y producen un desarrollo anormal de las distintas estructuras que conforman el órgano. Son más un defecto que una enfermedad y pueden presentar síntomas muy diversos¹⁰. Estas enfermedades tienen comportamientos predecibles cuando se establecen

diagnósticos certeros, que permiten diferenciar la evolución de cada niño cardiópata ya sea hacia la resolución espontánea del defecto, o hacia el control periódico para prevenir complicaciones¹¹.

La confirmación diagnóstica exige la evaluación por el cardiólogo infantil y efectuar una ecocardiografía¹². Sin embargo, estas condiciones no se cumplen en muchos centros hospitalarios o clínicas de Colombia¹.

La presentación clínica incluye desde síntomas de insuficiencia cardíaca descompensada hasta pacientes asintomáticos¹³. Es más sintomático cuanto más grande, y en esos casos la reparación quirúrgica debe ser más precoz. La confirmación diagnóstica en Colombia se realiza con Ecocardiograma Doppler¹⁴.

Un estudio realizado en Cuba mostró que la comunicación interventricular es el defecto congénito cardíaco aislado más frecuente, y constituye el 20 % de todos los defectos^{15,16}. En cambio, la comunicación interauricular (CIA)¹⁷ es, por su frecuencia, la cuarta cardiopatía congénita, apareciendo en 3.78 por 10,000 recién nacidos vivos¹⁸.

Las cardiopatías congénitas han constituido un grupo de enfermedades de tratamiento y rehabilitación no siempre exitoso¹⁹, muchas de ellas son de evolución crónica y dejan secuelas que representan una desventaja social, con un alto costo para la familia y el estado, de difícil prevención y de alta mortalidad²⁰.

El estudio se realizó en cardiopatías congénitas debido a que no se encontró bibliografía a nivel regional ni nacional suficiente para abordar este tema, por lo que el objetivo fue identificar la prevalencia, la edad al momento del diagnóstico²¹, la prevalencia según el género, determinar los métodos diagnósticos mas utilizados, el tratamiento recibido²², y la evolución de los pacientes. Dando un mejor enfoque del paciente y de esta forma disminuir la morbilidad que estas generan.

Materiales y métodos

En el presente estudio de tipo corte transversal, se incluyeron 105 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de cardiopatías congénitas que consultaron en el hospital infantil universitario Rafael Henao Toro de la ciudad de Manizales, Caldas, Colombia en un periodo comprendido entre el 2000 y 2008, la información de las historias clínicas fue recolectadas en un periodo comprendido entre agosto de 2008 y febrero de 2009. 51 pacientes fueron de género masculino y 54 fueron de género femenino. Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Niños hijos de madres de cualquier edad.
- Niños con cardiopatías de cualquier tipo.

Se seleccionaron las siguientes variables: número de historia, año de diagnóstico (2000-2008), edad del paciente (meses), edad de la madre (años), género (masculino-femenino), raza (mestiza-indígena), estrato social (1-2-3-4), procedencia (urbano-rural), cardiopatía congénita: Comunicación interauricular(CIA), Comunicación interventricular (CIV), Persistencia del Ductus Arterioso (PDA), Coartación de la aorta (CoA), Estenosis aortica (EA), Estenosis pulmonar (EP), Estenosis mitral (EM), Estenosis tricuspídea (ET), Tetralogía de Fallot (TF), Transposición de los grandes vasos (TGV), Insuficiencia pulmonar (IP), Insuficiencia tricuspídea (IT), Insuficiencia mitral (IM), Atresia tricuspídea (AT), Atresia pulmonar (AP), Doble tracto de salida del ventrículo derecho, salida única aórtica, Ectopia ventricular, defecto septal auriculo-ventricular completo, Situs inversus totalis, Situs solitus viscerocatrial, Válvula auriculo-ventricular única, Ventrículo único, Aurícula única, Ventana aorto-pulmonar,

Tronco arterioso común, Canal auriculo-ventricular, Foramen oval permeable (FOP), Hipertrofia del septo interventricular (HSIV), Ventrículo derecho hipoplásico (VDH), Cortocircuito izquierda-derecha (CORCIR-ID), Conexión venosa pulmonar total anómala supracardiaca (CVPTASC), Dextrocardia (DC), Cardiomegalia (CM), Hipertensión pulmonar (HP), Insuficiencia cardiaca congestiva (ICC), diagnóstico clínico (Soplo sistólico (SS), Soplo Holosistólico (SHS), Soplo Mesosistólico (SMS), Soplo Protosistólico (SPS), Soplo diastólico-Cianosis (C), Disnea (D), Apnea (APN), Paraclínico: Tomografía computarizada helicoidal tridimensional (TCHTD), Ecocardiografía bidimensional transtorácica y transesofágica (EB), Cateeterismo cardiaco (CC), Resonancia magnética (RM), Radiografía de Tórax (RxT), Electrocardiograma (EKG), Test Holter (TH), Ecocardiografía Doppler (EcoD); tratamiento médico: Cierre espontáneo (CE), Isoproterenol (ISO), dobutamina (DOB), Dopamina (DOP), Bradicinina (BRA), Furosemina (FUR), Captopril (CAP), Enalapril (ENA), Espironolactona (EPL), Digoxina (DIG), Amlodipino (AML), Nifedipina (NIF), Atorvastatina (ATOR), Acido acetilsalicílico (ASA), Hidroclorotiazida (HCTZ), Metoprolol (MET), Metildigoxina (METID), Metilprednisolona (MPD), Metotrexate (METO), Terbutalina (TERB), Profilaxis antibiótica, Oxígeno (O₂), Propranolol (PROP), Prostaglandinas (PG), Ecocardiograma Bidimensional anual (EBA), tratamiento quirúrgico: No especificado (QXNE), Marcapaso (MCP), Dispositivos das-ángel Wings (DDASA), Dispositivo amplatzer (DAZ), Ablación con balón (AST); estado actual del paciente: (vivo, muerto); causa de defunción: (Falla

cardiaca descompensada (FSD), Insuficiencia Cardiaca Congestiva, Cardiopatía Congénita Compleja (CCC), Hipertensión Pulmonar Severa, Edema Pulmonar-Neumonía, Paro Cardiorespiratorio (PCR), Shock Séptico (SST), Shock Cardiogénico Refractario (SCR), Síndrome de Muerte Súbita (SNNS), Septicemia (ST).

En lo que se refiere a los análisis estadísticos para describir las variables razón se emplearon medidas de tendencia central (promedios) y de dispersión (desviación estándar). Las variables proporción se describieron mediante tablas de frecuencia. La asociación entre variables proporción se determinaron empleando la prueba de χ^2 , entre variables proporción y razón se utilizaron pruebas T, o análisis de varianza, según el caso. Todos los análisis se efectuaron con una significancia $\alpha=0.05$. Las bases de datos se construyeron mediante el programa Excel (Microsoft Corporation), y se analizaron empleando el programa estadístico SPSS 15 (SPSS Inc.).

En este trabajo se respetó la autonomía de los pacientes ya que se mantuvo la confidencialidad de los datos personales de las historias clínicas consultadas. Este proyecto de investigación fue sometido al comité de ética del Hospital Infantil Universitario Rafael Henao Toro de la ciudad de Manizales, Caldas, Colombia.

Los autores respetaron todas las normas que, sobre el manejo de historias clínicas que tiene el Hospital Infantil Rafael Henao Toro, y declaran que la presente investigación está de acuerdo con todas las normas legales, que sobre ética de la investigación científica médica rigen en Colombia.

Resultados

De un total de 105 historias clínicas revisadas se incluyeron todos los pacientes que presentaron cardiopatías congénitas entre los años 2000-2008 los cuales cumplían los criterios de inclusión del presente estudio.

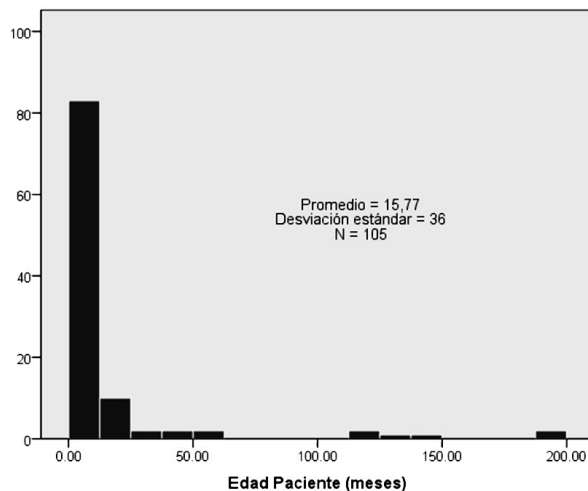


Figura 1. Histograma de edad de los pacientes (meses) hospitalizados por cardiopatías congénitas en el hospital infantil universitario de la ciudad de Manizales entre los años 2000 y 2008

La Tabla 1 muestra las variables demográficas correspondientes a la población estudiada, se encontró que respecto al género de los pacientes no había diferencias estadísticamente significativas ya que el género femenino fue (51.4%) y el masculino (48.6%). En cuanto a la edad del paciente (Figura 1) se observa una mayor frecuencia en los pacientes con 2 meses (20%), por otra parte la edad de la madre del paciente (Figura 2) al momento del nacimiento estaba entre un rango de 16 a 42 años predominando aquellas con 21 años (6.7%); de igual forma se observa que la procedencia más frecuente fue la urbana en el (6.6%).

Tabla 1. Variables demográficas encontradas en la población hospitalizada por cardiopatías congénitas en el hospital infantil universitario de la ciudad de Manizales entre los años 2000 y 2007

Variable	N	%
Raza		
Mestizo	104	99.0
Indígena	1	1.0
Género		
FEMENINO	54	51.4
MASCULINO	51	48.6
Edad paciente (meses)		
Válidos	105	
Faltantes	0	
Promedio	15,7651	
Des. est.	36,0	
Mínimo	,00	
Máximo	192,00	
Edades más frecuentes		
2,00	21	20
1,00	12	11.4
4,00	11	10.5
3,00	8	7.6
Edad madre (años)		
Válidos	67	
Perdidos	38	
Promedio	26.60	
Des. est.	7.53	
Mínimo	16	
Máximo	42	
Edad más frecuente		
21	7	10.4
24	6	9
28	6	9
Procedencia		
Urbano	71	67.6
Rural	34	32.4
Estrato		
1	41	39.0
2	37	35.2
4	16	15.2
3	11	10.5
Año		
2004	26	24.8
2003	25	23.8
2005	16	15.2
2006	13	12.4
2007	11	10.5
2002	10	9.5
2001	3	2.9
2000	1	1.0

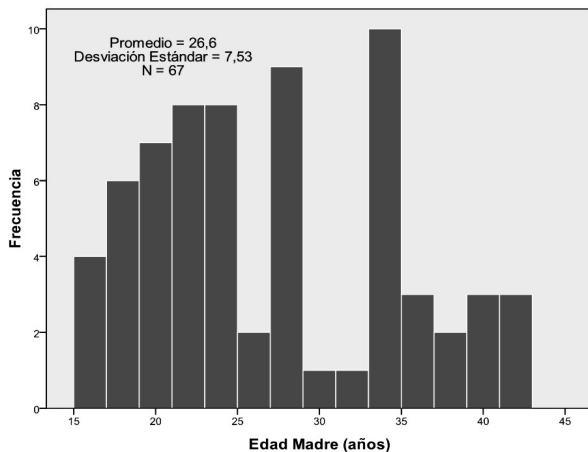


Figura 2. Histograma de edad de las madres (años) de los pacientes hospitalizados por cardiopatías congénitas en el hospital infantil universitario de la ciudad de Manizales entre los años 2000 y 2008

Tabla 2. Patologías cardíacas encontradas en población hospitalizada entre los años 2000 y 2008 en el hospital infantil universitario de la ciudad de Manizales.

Cardiopatías más frecuentes		
	N	%
CIA	51	48.6
CIV	49	46.7
PDA	29	27.6
CM	18	17.1
TF	12	11.4
EP	12	11.4
HP	11	10.5
TGV	6	5.7
CIA-CIV	6	5.71
CIA-CIV-PDA	5	4.76
Cardiopatías menos frecuentes		
EA	4	3.8
IT	4	3.8
AP	3	2.9
CoA	2	1.9
IP	2	1.9
IM	2	1.9
AT	2	1.9
EM	1	1.0
ET	1	1.0
CIV-PDA	3	2.85
CIA-PDA	3	2.85
CIA-HP	3	2.85

Como se observa en la tabla 2 la cardiopatía congénita con mayor prevalencia es la comunicación interauricular (48.6%) y las de menor frecuencia estenosis mitral y la estenosis tricúspidea (1%). Las cardiopatías congénitas combinadas que se presentaron con mayor frecuencia fueron comunicación interauricular-comunicación interventricular (5.71%).

En la población estudiada según los resultados encontrados en la tabla 3 el diagnóstico clínico con mayor frecuencia fue el soplo holosistólico (34.3%) y el método paraclínico más utilizado para realizar el diagnóstico fue la ecocardiografía bidimensional (99.0%); además la población presentó una sobrevida (87.6%) y la principal causa de defunción el paro cardiorrespiratorio (5.7%).

Tabla 3. Variables de diagnóstico clínico y paraclínico, tratamiento médico y quirúrgico, y estado actual encontrados en la población hospitalizada por cardiopatías.

Dx clínico más Frecuente		
	N	%
SHS	36	34.3
SS	22	21.0
SINDD	15	14.3
S	15	14.3
SMS	4	3.8
C	3	2.9
D	3	2.9
APN	3	2.9
Dx clinico menos frecuente		
S1D	1	1.0
F	1	1.0
ES	1	1.0
EV	1	1.0
Dx clínicos asociados más frecuentes		
SS - SINDD	3	2.8
SHS - C	2	1.9
SHS - D	2	1.9
SS-C-D	2	1.9
Dx paraclínico más frecuente		
EB	104	99.0

RxT	40	38.1
CC	5	4.8
EKG	5	4.8
Dx paraclínico menos frecuente		
TH	3	2.9
EcoD	1	1.0
ECGF	1	1.0
Dx paraclínicos combinados más frecuentes		
EB-RxT	29	27.6
EB-RxT-EKG	5	4.7
EB-RxT-TH	2	1.9
Tratamiento médico más frecuente		
FUR	30	28.6
Cap.	18	17.1
DOB	14	13.3
O2	12	11.4
DIG	12	11.4
EPL	12	11.4
ENA	12	11.4
DOP	12	11.4
CE	6	5.7
HCTZ	6	5.7
EBA	5	4.8
Tratamiento médico menos frecuente		
ASA	3	2.9
METILD	2	1.9
PG	1	1.0
PROF ANTIB	1	1.0
PROP	1	1.0
TERB	1	1.0
Tratamiento médico combinado más frecuente		
CAP-FUR	9	8.5
CAP-FUR-DIG	2	1.9
DOB-DOP	7	6.6
ENA-EPL-HCTZ	2	1.9
ENA-FUR	2	1.9
O2-FUR-ENA	2	1.9
Tratamiento quirúrgico más frecuente		
QxNE	26	24.8
AST CON B	1	1.0
AST RASCHKIND	1	1.0
F DE BLALOCK - TAWSING	1	1.0
C STENT S-C DER Y R IZQ	1	1.0
AGP S-R IZQ	1	1.0
CAC	1	1.0
CC	1	1.0

Tratamiento quirúrgico combinado más frecuente		
AST RASCHKIND – F DE BLALOCK – TAW- SING	1	1.0
C STENT S-C DER Y R IZQ - AGP S-R IZQ	1	1.0
CC- ANGP	1	1.0
Estado actual del paciente		
Vivo	92	87.6
Muerto	13	12.4
Causas de defunción		
PCR	6	5.7
CCC-SST-SCR-NEU	1	1.0
EDP- ICC	1	1.0
FCD	1	1.0
HPS	1	1.0
NEU-PCR	1	1.0
SNMS	1	1.0
ST	1	1.0

Relaciones entre variables

Las relaciones entre variables se determinaron teniendo en cuenta solamente las tres cardiopatías más frecuentes (CIA,CIV,PDA). Se empleó la prueba de χ^2 , para determinar la relación entre estas cardiopatías y género, la cual no resultó significativa ($p=0.451$) probablemente por tratarse de una población pequeña, sin embargo según la Figura 3 si se notan diferencias significativas dado que en el género femenino es más prevalente en CIA que en el resto de cardiopatías y el género masculino es mas prevalente en PDA.

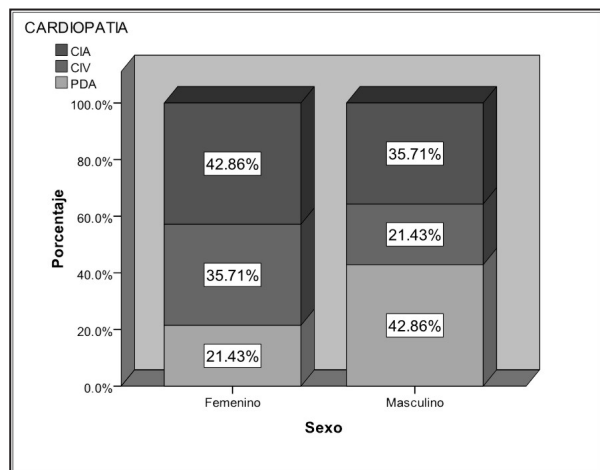


Figura 3. Relación entre las 3 cardiopatías más frecuentes y el género de la población hospitalizada por cardiopatías congénitas en el hospital infantil universitario de la ciudad de Manizales entre los años 2000 y 2008.

Sucede algo similar al caso anterior con la variable procedencia, la cual tampoco presentó relación significativa ($p=0.139$) pero igualmente la Figura 4 presenta una relación significativa, puesto que la patología CIV es más frecuente en la población rural, y CIA en la urbana. No se encontró relación con estrato social, y tampoco se encontró relación entre estas patologías y edad del paciente, y de la madre.

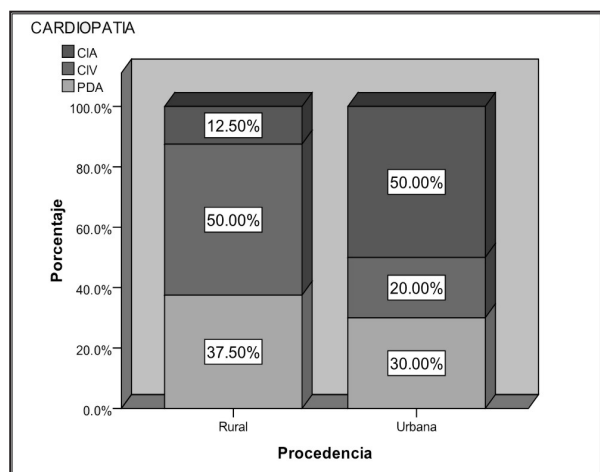


Figura 4. Relación entre (persistencia del Ductus Arterioso) y el género de la población hospitalizada por cardiopatías congénitas en el hospital infantil universitario de la ciudad de Manizales entre los años 2000 y 2008.

La Figura 5 muestra la relación entre género y presencia de PDA, tomada individualmente, la cual tampoco mostró significancia estadística, sin embargo la Figura si muestra dependencia ya que la PDA es más frecuente en el género masculino que en el femenino.

Por otra parte al relacionar las variables entre cardiopatía congénita y diagnostico clínico se encontró que pese a no existir significancia estadística en la CIA es mas frecuente el soplo sistólico (ss), mientras que en CIV es el soplo holosistólico (shs), y en PDA es cianosis –apnea (c-apn), disnea (d), soplo holosistólico (shs), y soplo holosistólico-cianosis (shs-c).

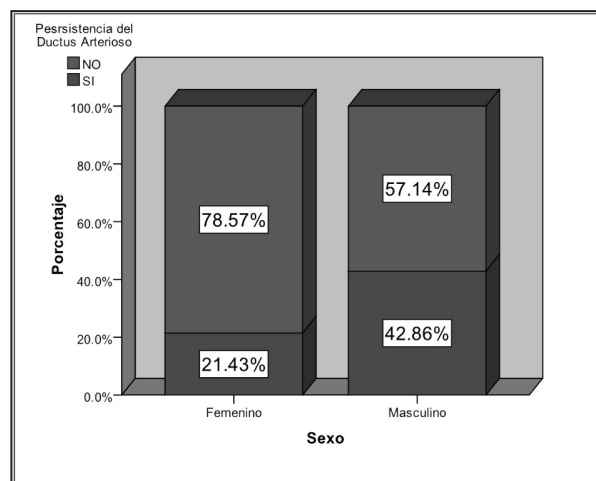


Figura 5. Relación entre las 3 cardiopatías más frecuentes y la procedencia de la población hospitalizada por cardiopatías congénitas en el hospital infantil universitario de la ciudad de Manizales entre los años 2000 y 2008.

Igualmente aunque sin tener significancia estadística en CIA los tratamientos médicos más frecuentes son captopril-furosemda-espironolactona (cap-fur-epl), dobutamina-dopamina-cierre espontaneo (dob-dop-ce), enalapril (ena), en CIV los más frecuentes son digoxina-furosemda-espironolactona (dig-fur-epl), enalapril-furosemda (ena-fur), enalapril- hidroclorotiazida-espironolactona (ena-hctz-epl), enalapril-oxigeno-furosemda (ena-o2-fur), furosemda-captopril (fur-cap)

y metilprednisolona (mpd), ecocardiograma bidimensional anual (eba). Mientras que en PDA fue el cierre espontáneo (ce).

Discusión

Las cardiopatías congénitas representan la tercera parte de todas las malformaciones congénitas, con una incidencia muy variable, considerando los valores comunicados en diversos estudios, que oscilan entre 4 y 50 por mil nacidos vivos. Un estudio prospectivo realizado en Perú por Olórtégui A y col. en el año 2007 demostró que la cardiopatía más frecuente, la CIV osciló entre los 1448 y 1434 casos, seguido de lejos por la PDA, con un rango entre los 290 y 287 casos²³ contrario a lo observado en la población estudiada en el presente estudio en el cual se encontró que la prevalencia de CIA (48.6%) estaba seguida de cerca por la CIV (46.7%). También se observan diferencias con respecto a los resultados encontrados en un estudio realizado en Dinamarca por Garne E en el 2006 en donde se observa que de 292 recién nacido vivos en un periodo comprendido entre 1986–1998 habían 78 pacientes con CIA, 195 con CIV, y 19 con CIA y CIV²¹ mostrando mayor prevalencia de la CIV sobre la CIA.

En el presente estudio el género femenino presentó una frecuencia de (51.4%) y el masculino (48.6%) evidenciando que la distribución poblacional de las cardiopatías en ambos géneros no tiene una relación significativa a diferencia de los resultados observados en un estudio realizado en Quebec por Marelli A y col. en el año 2007 en el cual se encontró que la frecuencia de cardiopatías congénitas en una población de 199 niños era significativamente mayor en el género femenino, representada por 4.55 por 1000 mujeres vs 3.61 por 1000 hombres.²⁴

En un estudio realizado en Costa Rica por Benavides A y col. en el año 2007, en el cual

se registraron 1001 malformaciones cardíacas, se encontró relación entre la edad materna y las cardiopatías, evidenciando que los hijos de mujeres mayores de 35 años presentaban mayor incidencia de cardiopatías congénitas al nacimiento. En el presente estudio no es posible concluir esto puesto que sólo intervinieron madres con hijos que tuvieran cardiopatía congénita.²⁵

En la actualidad se evidencia una significativa disminución de la mortalidad neonatal debido al diagnóstico precoz de estas patologías, lo cual se puede corroborar con un estudio realizado en Estados Unidos por Boneva R, y col. en el 2001, en el cual se encontró que la mortalidad neonatal declinó en un 39%.²⁶ En otro estudio realizado en Francia por Khoshnood B, y col. en el 2005 en donde se encontró que la mortalidad al nacimiento disminuyó en un 0.49% durante el transcurso de los 17 años que duró el estudio.²⁷ En el hospital infantil de la ciudad de Manizales de las 105 historias de pacientes revisadas se encontró que el total del muertes durante los años del estudio representó el 12.8% de la población estudiada, siendo el paro cardiorespiratorio la causa más frecuente de defunción.

En otro estudio realizado en México por Ochoa M, y col. en el 2007 se encontró que la ecocardiografía fetal se utiliza para establecer el diagnóstico prenatal de cardiopatías y su detección varía de 7 a 90%, la tasa de detección de cardiopatías fetales fue de 3.2% y representó cuatro veces más la prevalencia esperada de cardiopatías congénitas en la población general. La cardiopatía fetal se asoció con una mortalidad de 30%. Las cardiopatías detectadas con mayor frecuencia fueron las arritmias y la comunicación interventricular en casi el 50% de los casos.²⁸ En el hospital infantil universitario Rafael Henao Toro de Manizales no se reportan datos de diagnóstico prenatal. En otro estudio realizado en Turquía por Ekici F y col. en el 2008 se observó que la incidencia del defecto ventricular septal fue considerable-

mente alta en neonatos en los que se realizó una ecocardiografía Doppler color²⁹. Este resultado es similar al observado en el presente estudio en donde se evidencia que el método paraclínico más utilizado (99%) para realizar el diagnóstico de cardiopatía congénita fue el ecocardiograma Doppler bidimensional.

Las cardiopatías congénitas son una patología de gran importancia, no solo por su relevancia clínica que implica un alto grado de complejidad en el diagnóstico, enfoque y manejo, sino también desde la perspectiva de la salud pública, si se considera el impacto que tienen dentro de la morbi mortalidad infantil.

Las debilidades que se presentaron durante la realización de este estudio fueron una población demasiado pequeña, por lo que no se obtuvieron datos estadísticamente significativos, a demás hubo dificultades en la adquisición de las historias clínicas para la correspondiente extracción de información.

Agradecimientos

Al Hospital y al Comité de ética médica del Hospital Infantil Universitario Rafael Henao Toro de Manizales.

Literatura citada

- Viñals F, Arrigo B. Cardiopatías congénitas: incidencia postnatal (ii). *Rev Chil Obstet Ginecol* 2002; 67(3):207-210.
- Fonseca M, Pina B, Acevedo R. Cardiopatías Congénitas Asociadas A Cromosomopatías. *Rev Cubana Pediatr* 1997; 69 (2): 102 – 107.
- Baspinar O, Karaaslan S, Oran B, Baysal T. Prevalence and Distribution of Children With Congenital Heart Diseases In The Central Anatolian Region, Turkey. *Turk J Pediatr* 2006; 48 (3): 237-43.
- Baltaxe E, Zarante I. Prevalencia De Las Malformaciones Cardíacas Congénitas En 44.985 Nacimientos En Colombia. *Arch Cardiol Mex* 2006; 76 (3): 263–268.
- Santos J. Epidemiological Characteristics of Congenital Heart Diseases In Londrina, Paraná South Brazil. *Arq Bras Cardiol* 2000; 74 (5): 400-404.
- Delgado E, Llanes M, Castillo A, González G, Torres D, Vega T. Incidencia De Las Cardiopatías Congénitas En El Menor De Un Año, Villa Clara 1998-2002. *Rev Costarric Cardiol* 2003; 5 (1): 19-24.
- Dyce E, Chukuy M. Registro, Incidencia Y Diagnóstico Prenatal De Las Malformaciones Congénitas Mayores Más Severas. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1999; 15 (4): 403 – 408.
- Itiro N, Meyer S, Meyer F, Thomaz F, Araújo F, Rozkowisk I. Epidemiological Study Of Congenital Heart Defects In Children And Adolescents: Analysis Of 4,538 Case. *Arq Bras Cardiol* 2003; 80 (3): 274-8.
- Calzolari E, Garani G, Cocchi G, Magnani C, Rivieri F, Neville A, et al. Congenital Heart Defects: 15 Years of Experience of the Emilia-Romagna Registry (Italy). *Eur J Epidemiol* 2003; 18(8): 773-780.
- Chamorro J. Comportamiento Clínico Y Manejo Del Paciente Pos - Operado De Cirugía De Corazón Abierto En Sala De Terapia Intensiva Del Hospital Infantil Manuel De Jesús Rivera Enero 96 - Diciembre 2001. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2002.
- Trungelliti H. Epidemiología De Las Cardiopatías Congénitas En El Hospital De Niños "Eva Perón" De Santiago Del Estero. *Arch Argent Pediatr* 2002; 100 (2): 130-135.
- Bermúdez R. Coartación De Aorta: Posibles Soluciones A Un Complejo Problema. *Rev Esp Cardiol* 2005; 58: 1010 – 1013.
- Hernández G, Vásquez A, Muñoz L, Vallejo M, Romero A, Roldan J, et al. Alteraciones Aórticas Asociadas A Comunicación Interventricular Infundibular Subarterial, Seguimiento Ecocardiografico. *Rev Esp Cardiol* 2002; 55 (9): 936–942.
- González R, Alarcón E, Saldías R, Seguel E, Stockins A, Gyhra A. Ductus Arterioso Persistente: descripción y resultados de 100 Casos Operados. *Rev Chil Cir* 2004; 56 (2): 137-141.
- De La Parte L, Hernández B, Pimienta P. Anestesia en la Comunicación Interventricular Del Lactante. *Rev Cubana Cir* 1995; 34 (1): 0-0.
- Robredo A, Vigo C, Boccardo D, Somoza F, Martínez F, Belmonte M. Incidencia de la Comunicación Interventricular Aislada en la ciudad de Salta. *Rev Fed Arg Cardiol* 2001; 30: 484-490.
- Villacorta A, Reguera C, Argentino A, Piccoli F. Comunicación Interauricular En Niños. *Revista de Posgrado VI Cátedra Médica* 2005; 146: 1–5.

- 18 Zabala J, García E, Zunzunegui J, Maroto Á, Maroto C, Greco R. Cierre percutáneo de la Comunicación Interauricular: resultados a medio plazo de esta nueva opción terapéutica. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53: 21–32.
- 19 De La Parte L. Uso de Inotropos y Vasodilatadores en la comunicación interventricular. *Rev Cubana Pediatr* 1996; 68(1): 43–49.
- 20 Hernández M, Fabregat G. Mortalidad Infantil por Malformaciones Congénitas. *Rev Cubana Hig Epidemiol* 2001; 39 (1): 21–25.
- 21 Garne E. Atrial And Ventricular Septal Defects—Epidemiology And Spontaneous Closure. *Rev J Matern Fetal Med* 2006; 19 (5): 271–276.
- 22 Staines H, Fuentes M, Staines R. Tratamiento quirúrgico del Conducto Arterioso Persistente: Experiencia De 21 Años En Un Hospital General. *Rev Mex Cir Pediatr* 2005; 12(1): 39–45.
- 23 Olórtgui A, Adrianzén M. Incidencia estimada de las cardiopatías congénitas en niños menores de 1 Año en el Perú. *An Fac Med Lima* 2007; 68 (2): 113 – 124.
- 24 Marelli A, Mackie A, Ionescu-Ittu R, Rahme E, Pilote L. Congenital heart disease in the general population: changing prevalence and age Distribution. *AHA journals* 2007; 115: 163–172.
- 25 Benavides A, Umaña L. Cardiopatías congénitas en Costa Rica: Análisis de 9 años de registro. *Rev Costarric Cardiol* 2007; 9(1): 9–14.
- 26 Boneva R, Botto L, Moore C, Yang Q, Correa A, Erickson J. Mortality associated with congenital heart defects In the United States: trends and racial disparities, 1979–1997. *Circ* 2001;103(19): 2376–2381.
- 27 Khoshnood B, De Vigan C, Vodovar V, Goujard J, Lhomme A, Bonnet D, et al. Trends In Prenatal Diagnosis, Pregnancy Termination, And Perinatal Mortality Of Newborns With Congenital Heart Disease In France, 1983–2000: A Population-Based Evaluation. *Pediatrics* 2005; 115 (1): 95–101.
- 28 Ochoa M, Hernández R, Hernández J, Luna S, Padilla Y. Diagnostico Prenatal De Cardiopatía Fetal. *Ginecol Obstet Mex* 2007; 75(9):509–514.
- 29 Ekici F, Tutar E, Atalay S, Arsan S, Özçelik N. The Incidence And Follow-Up Of Isolated Ventricular Septal Defect In Newborns By Echocardiographic Screening. *Turk J Pediatr* 2008; 50(3): 223 –227.

