

ETIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD VALVULAR CARDÍACA CENTRO CARDIOVASCULAR REGIONAL ASCARDIO-BARQUISIMETO

*Rafael Camacho **Yris Flores

RESUMEN

La enfermedad valvular cardíaca representa un problema de salud pública a nivel mundial. El objetivo del presente estudio de recolección retrospectiva de datos fue determinar la etiología valvular en pacientes que asisten a la consulta de patología valvular del Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO-Barquisimeto en el periodo comprendido entre 2002 y 2015. Se revisaron 1760 historias médicas obteniendo como resultado que la insuficiencia mitral fue la lesión valvular más frecuente (66,13%). Con respecto a patología aórtica, la estenosis aórtica severa predominó en un 69,2% de casos seguido de insuficiencia aórtica leve (37,7%). La etiología degenerativa fue la más frecuente para los casos de estenosis e insuficiencia aórtica (76,4% y 59,5% respectivamente). En cuanto a la lesión valvular mitral, predominaron la estenosis (58,3%) e insuficiencia severa (42,4%) mientras que la etiología de la estenosis e insuficiencia mitral fue predominantemente reumática (89% y 33%, respectivamente). La estenosis tricuspídea fue exclusivamente reumática y la insuficiencia tricuspídea y pulmonar se consideró principalmente funcional. La estenosis pulmonar fue exclusivamente congénita. Este estudio aportará información para evaluar la situación actual de la enfermedad valvular cardíaca en el estado Lara.

Palabras clave: enfermedad valvular cardíaca, estenosis, insuficiencia, congénita, funcional

ETIOLOGY OF VALVULAR HEART DISEASE CENTRO CARDIOVASCULAR REGIONAL ASCARDIO-BARQUISIMETO

ABSTRACT

Valvular heart disease represents a public health problem worldwide. The goal of this study was to determine the etiology of valvular disease in patients that attend the cardiac valvular pathology consult of the Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO-Barquisimeto during the period 2002 to 2015. We reviewed 1760 medical charts and the results show that mitral regurgitation was the most frequent lesion (66.13%). In regards to aortic valvular pathology, severe aortic stenosis predominated in 69.2% of cases followed by mild aortic regurgitation (37.7%). The main cause was degenerative for both aortic stenosis and regurgitation (76.4% and 59.5%, respectively). With respect to mitral valve lesion, stenosis and severe regurgitation was more common (58.3%, and 42.4%, respectively), while the etiology of mitral stenosis and insufficiency was in most cases rheumatic. Tricuspid as well as pulmonary regurgitation was considered mainly functional. Pulmonary stenosis was exclusively congenital. This study provided information to evaluate the current situation of cardiac valvular disease in Lara state.

Keywords: cardiac valvular disease, stenosis, insufficiency, congenital, functional

*Universidad Centrocidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto, Venezuela. [correo electrónico: rcamacho2488@gmail.com](mailto:rcamacho2488@gmail.com).

**Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO, Barquisimeto, Venezuela.

Recibido: 06/12/2018

Aceptado: 30/12/2018



[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

INTRODUCCIÓN

Dentro de la amplia gama de enfermedades cardiovasculares se encuentra la enfermedad valvular cardíaca (EVC) la cual representa un problema de salud pública a nivel mundial que con el pasar de los años ha tomado una posición importante en el grupo al que pertenece, aumentando considerablemente su prevalencia y requiriendo el empleo de programas y consultas de atención especializada con la finalidad de precisar la severidad de la enfermedad y tomar las decisiones pertinentes al caso, debido a las consecuencias que éstas traen en el paciente tales como insuficiencia cardíaca, arritmias y muerte súbita⁽¹⁾.

La EVC ha experimentado cambios muy importantes en las últimas décadas debido a que la población de pacientes ha cambiado. La continua disminución de la fiebre reumática aguda, debido a una mejor profilaxis de infecciones estreptocócicas, explica la disminución en la incidencia de las enfermedades valvulares reumáticas mientras que el aumento de la esperanza de vida en los países industrializados ha aumentado la incidencia de enfermedades valvulares degenerativas⁽²⁾.

La consulta de patologías valvulares no cuenta con una data que detalle sus diversas etiologías, edad de presentación, frecuencia por edad y sexo, lesiones valvulares y su severidad, los cuales de ser bien conocidos, representará un pilar fundamental para el desarrollo de registros nacionales.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo descriptivo transversal de recolección retrospectiva de datos de 1760 historias clínicas de pacientes que asistieron a la consulta de patología valvular del Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO-Barquisimeto. En el periodo comprendido entre 2002 y 2015. Los criterios de exclusión comprendieron historias clínicas de pacientes sin valvulopatías e historias

clínicas que no dispongan de ecocardiograma transtorácico.

Con el objetivo de llevar a cabo esta investigación, se solicitó la autorización de la coordinadora de la Consulta de Patología Valvular de dicho centro. Posteriormente, se obtuvieron los datos de los pacientes para luego proceder a la revisión de las historias y vaciar la información en una ficha de recolección de datos. Una vez obtenida y recopilada la información se procedió a su procesamiento de forma computarizada mediante el Programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences) para Windows versión 18.0. Los resultados se presentan como medidas de frecuencia relativa (porcentaje), tendencia central y dispersión (promedio y desviación estándar).

RESULTADOS

El género masculino predominó con 50,4%. En cuanto a la edad de los pacientes del estudio, el promedio fue de 62,58 años con desviación estándar de 15 años en la población general y extremos de 19 y 99 años. La insuficiencia mitral fue la lesión valvular más frecuente (66,13%) mientras que la estenosis tricuspídea y pulmonar fueron infrecuentes, con un 0,2% y 0,1% respectivamente (cuadro 1).

Lesión Valvular	Nº(Porcentaje)
Estenosis Aórtica	704 (40)
Insuficiencia Aórtica	867 (49,26)
Estenosis Mitral	355 (20,17)
Insuficiencia Mitral	1164 (66,13)
Estenosis Tricuspídea	5 (0,2)
Insuficiencia <u>Tricuspídea</u>	496 (28,18)
Estenosis Pulmonar	3 (0,1)
Insuficiencia Pulmonar	37 (2,1)

Cuadro 1. Distribución de lesiones valvulares cardíacas. Consulta de Patología Valvular. Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO.

De acuerdo a la severidad de la lesión valvular mitral, predominaron las formas severas de estenosis e insuficiencia con 58,3% y 42,4%, respectivamente (cuadro 2).

Grado de severidad	Estenosis N (%)	Insuficiencia N (%)
Leve	63 (17,7)	440 (37,8)
Moderada	85 (24)	230 (19,8)
Severa	207 (58,3)	494 (42,4)
TOTAL	355(100)	1164 (100)

Cuadro 2. Distribución del tipo y grado de severidad de la patología valvular mitral. Consulta de Patología Valvular. Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO.

En relación a la patología valvular aórtica se observa un leve predominio de insuficiencia (49,26%) que en la mayor parte de los casos fue leve. Sin embargo, en cuanto a la severidad de la lesión valvular aórtica, predominó la estenosis aórtica severa con un 69,2% (cuadro 3).

Grado de severidad	Estenosis N (%)	Insuficiencia N (%)
Leve	75 (10,6)	327 (37,7)
Moderada	142 (20,2)	294 (33,9)
Severa	487 (69,2)	246 (28,4)
TOTAL	704 (100)	867 (100)

Cuadro 3. Distribución del tipo y grado de severidad de la patología valvular aórtica. Consulta de Patología Valvular. Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO.

Con respecto a la patología valvular tricuspídea predominó la insuficiencia en su forma leve y sólo se observaron cinco pacientes con estenosis leve (cuadro 4).

Grado de severidad	Estenosis N (%)	Insuficiencia N (%)
Leve	5 (100)	346 (69,8)
Moderada	0 (0)	91 (18,3)
Severa	0 (0)	59 (11,9)
TOTAL	5 (100)	496 (100)

Cuadro 4. Distribución del tipo y grado de severidad de la patología valvular tricuspídea. Consulta de Patología Valvular. Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO.

En relación a la patología valvular pulmonar predominó la insuficiencia leve con un 91,9% (cuadro 5).

Grado de severidad	Estenosis N (%)	Insuficiencia N (%)
Leve	1 (33,3)	34 (91,9)
Moderada	0 (0)	2 (5,4)
Severa	2 (66,7)	1 (2,7)
TOTAL	3 (100)	37 (100)

Cuadro 5. Distribución del tipo y grado de severidad de la patología valvular pulmonar. Consulta de Patología Valvular. Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO.

La estenosis aórtica es predominantemente de etiología degenerativa con 76,4%, seguida de etiología reumática con 13,5% y en menor proporción la etiología congénita con 9,8%. Asimismo corresponde la insuficiencia aórtica, en donde el 59,5% de los casos fue de etiología degenerativa seguido igualmente de la causa reumática con 21,7% y en menor proporción etiología congénita (cuadro 6).

Etiología	Estenosis N (%)	Insuficiencia N (%)
Degenerativa	538(76,4)	516 (59,5)
Reumática	95(13,5)	188 (21,7)
Congénita	70(9,9)	85 (8,8)
Ectásica	0(0)	54 (6,2)
Endocarditis	0(0)	15(1,7)
Otras	1(0,1)	18 (2,1)
Total	704(100)	867(100)

Cuadro 6. Distribución de la etiología de la patología valvular. Consulta de Patología Valvular. Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO.

En la estenosis mitral la etiología es predominantemente reumática. En menor proporción le sigue la etiología degenerativa (10%). En relación a la insuficiencia mitral, el 33,4% es de etiología reumática, 30,5% degenerativa, 13,2% por prolapso y 12,3% de causa isquémica (cuadro 7).

La estenosis tricuspídea es de etiología predominantemente reumática (80%) seguida

de causa congénita con 20% de los casos (cuadro 8) mientras que la etiología de la insuficiencia pulmonar fue principalmente funcional. La estenosis pulmonar fue exclusivamente de etiología congénita mientras que la insuficiencia fue secundaria a hipertensión arterial pulmonar (cuadro 9).

Etiología	Estenosis N (%)	Insuficiencia N (%)
Degenerativa	34 (9,6)	355 (30,5)
Reumática	317 (89,3)	389 (33,4)
Prolapso	0 (0)	154 (13,2)
Endocarditis	1 (0,2)	25 (2,2)
Isquémica	0 (0)	143 (12,3)
Secundaria a Miocardiopatía	0 (0)	75(6,4)
Otras	3 (0,9)	23 (2)
Total	355 (100)	1164 (100)

Cuadro 7. Distribución de la etiología de la valvulopatía mitral. Consulta de Patología Valvular. Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO.

Etiología	Estenosis N (%)	Insuficiencia N (%)
Funcional	0 (0)	355 (78,8)
Reumática	4 (80)	99 (20)
Endocarditis	0 (0)	6 (1,2)
Congénita	1(20)	0 (0)
Total	5 (100)	496 (100)

Cuadro 8. Distribución de la etiología de la valvulopatía tricuspídea. Consulta de Patología Valvular. Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO.

Etiología	Estenosis N (%)	Insuficiencia N (%)
Congénita	3 (100)	0 (0)
Secundaria a HP	0 (0)	35 (94,6)
Endocarditis	0 (0)	1 (2,7)
Otras	0 (0)	1 (2,7)
Total	3 (100)	37 (100)

Cuadro 9. Distribución de la etiología de la valvulopatía pulmonar. Consulta de Patología Valvular. Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO.

Con respecto a la estenosis aórtica degenerativa fue predominantemente severa (55,3%) mientras que en la insuficiencia aórtica degenerativa se considera prevaleció la regurgitación leve (26,6%) (cuadro 10).

Etiología	Estenosis Aórtica (%)			Insuficiencia Aórtica (%)		
	Leve	Moderada	Severa	Leve	Moderada	Severa
Degenerativa	6,3	14,9	55,3	26,6	22,5	10,4
Reumática	2,6	3,4	7,5	8,1	8,0	5,7
Congénita	1,7	1,7	6,4	2,4	2,6	4,9
Ectásica	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	5,4
Endocarditis	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	1,4
Otras	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6
Total	10,8	20,0	69,2	37,7	33,9	28,4

Cuadro 10. Distribución de la etiología de la valvulopatía aórtica. Consulta de Patología Valvular. Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO.

Como se puede observar en el cuadro 11, la estenosis mitral reumática se consideró predominantemente severa (54,9%) mientras que la insuficiencia mitral a pesar de que principalmente se consideró de etiología reumática, cuando de severidad se trató, la principal causa fue por prolapso valvular.

Etiología	Estenosis Mitral (%)			Insuficiencia Mitral (%)		
	Leve	Moderada	Severa	Leve	Moderada	Severa
Degenerativa	4,5	2,3	2,8	15,6	7,8	7
Reumática	12,7	21,7	54,9	19,5	8,1	5,8
Congénita	0,3	0,0	0,0	0,5	0,0	0,6
Prolapso	0,0	0,0	0,0	0,5	1,2	11,5
Endocarditis	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	1,8
Isquémica	0,0	0,0	0,0	0,6	0,4	11,3
Sec. a Miocardiopatía	0,0	0,0	0,0	0,6	1,9	4,0
Otras	0,2	0,0	0,6	0,2	0,3	0,4
TOTAL	17,7	24	58,3	37,8	19,8	42,4

Cuadro 11. Distribución de la etiología de acuerdo al grado de severidad de la valvulopatía mitral. Consulta de Patología Valvular. Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO.

La estenosis y la insuficiencia aórtica son exclusivamente reumáticas en las primeras décadas de la vida, sin embargo a medida que la persona envejece, se torna predominantemente de etiología degenerativa alcanzando su máxima expresión entre los 61 y 70 años de edad.

La estenosis mitral es predominantemente de etiología reumática, sin embargo al alcanzar la edad de 71 años, es principalmente degenerativa. Por último, las diversas etiologías de la insuficiencia mitral presentan un patrón *in crescendo* alcanzando su mayor expresión entre los 51 y 60 años de edad, para luego disminuir progresivamente.

DISCUSIÓN

La enfermedad valvular cardíaca representa una importante causa de morbi-mortalidad en el grupo de las enfermedades cardiovasculares, aumentando considerablemente su prevalencia y requiriendo el empleo de programas y consultas de atención especializada con la finalidad de precisar la severidad de la enfermedad y tomar las decisiones pertinentes en cada caso, debido a las consecuencias sobre el paciente; asimismo con el envejecimiento de la población se ha modificado su etiología, por lo que se hace necesario registros que permitan determinar el impacto real de este grupo de patologías.

El sexo masculino predominó en este estudio (50,4%) lo cual corresponde con cifras similares al registro Euro Heart Survey⁽³⁾ que fue realizado en 92 centros de 25 países de Europa y fue diseñado para identificar las características, el tratamiento y la evolución de los pacientes valvulares en el continente europeo, del cual el 50,5% eran hombres. Asimismo Gómez-Doblas⁽⁴⁾ en el registro Andaluz de valvulopatías reportan una frecuencia de sexo masculino de 52,1%. En contraposición a los resultados de nuestro estudio, Campos-Jordán *et al*⁽⁵⁾ en 1110 pacientes reportó predominancia de sexo femenino con 53%.

En el estudio Euro Heart Survey reportan una edad promedio de 65 ± 14 años con un rango entre 19 y 101 años, datos similares a los reportados en este estudio, donde encontramos un promedio de $62,58 \pm 15,07$ años y un rango de 19 a 99 años. Asimismo Gómez-Doblas⁽⁴⁾ reportan una edad promedio y desviación estándar de 61,9 años (± 16 años) y 67,6 años (± 12), respectivamente; tales promedios fueron

discretamente superiores a los encontrados en nuestro estudio, sin embargo tales autores sólo incluyeron valvulopatías severas. En CCR-ASCARDIO, Campos-Jordán *et al*⁽⁵⁾ en un registro de enfermedad valvular cardíaca en 1110 pacientes reportan una edad promedio de 57 años (± 16 años), similares a los obtenidos en nuestro estudio.

El tipo de lesión más frecuente fue la insuficiencia mitral. La prevalencia de esta patología se encuentra alrededor del 1% al 2,5% a nivel mundial siendo la anomalía valvular más común en países desarrollados y constituyendo la segunda causa más frecuente de cirugía valvular⁽⁶⁾.

La insuficiencia aórtica puede deberse a una válvula bicúspide o secundaria a dilatación de la raíz aórtica. La insuficiencia leve o muy severa se observó en el 13% de los hombres y en el 8,5% de las mujeres en el Framingham Offspring Study. Las formas moderadas o más severas ocurren en el 0,5% de la población de los Estados Unidos. La estenosis aórtica es el segundo tipo de lesión valvular más común en USA. Está presente en el 5% de la población a los 65 años de edad y su prevalencia se incrementa con la edad⁽⁷⁾.

Con respecto a la patología tricuspídea, la estenosis sólo ocupó el 0,22% de los casos en nuestro estudio, compatible con los resultados de Andell *et al*⁽⁸⁾ quien realizó un registro epidemiológico nacional en Suecia con una data de 65.803 individuos donde se observó que 0,45% de los pacientes eran portadores de estenosis tricuspídea. El registro Internacional Multicéntrico Trivalve realizado por Taramasso⁽⁹⁾ evidenció que la insuficiencia tricuspídea es principalmente funcional con 95,2% de los casos, dato que coincide con nuestro estudio en donde el 79% de los pacientes presentaron regurgitación tricuspídea funcional.

Las enfermedades valvulares derechas son raras y se presentan generalmente en las primeras décadas de la vida asociadas a malformaciones congénitas. La estenosis pulmonar es la tercera causa más frecuente de malformación

congénita cardíaca⁽⁸⁾ mientras que la insuficiencia pulmonar es extremadamente rara y puede ser secundaria a hipertensión arterial pulmonar o de causa congénita.

Con respecto a las etiologías más frecuentes observada en lesiones valvulares de acuerdo a grupo etario, la causa degenerativa en la valvulopatía aórtica presentó un patrón de incremento progresivo a medida que transcurren las décadas de la vida alcanzando su máxima expresión entre los 61 y 70 años con un 25,3% y 18,5% de casos, respectivamente mientras que la etiología reumática se observó en menor proporción, predominando en las primeras décadas de la vida. Estos datos son similares a los del Euro Heart Survey donde el 23% de los pacientes con valvulopatía aórtica eran mayores de 65 años.

En contraste con la valvulopatía aórtica, la etiología reumática prevaleció en las primeras décadas de la vida en la enfermedad valvular mitral alcanzando su máxima expresión entre los 41 y 50 años de edad, para luego disminuir progresivamente hasta convertirse infrecuente a partir de los 70 años, datos muy parecidos al estudio REMEDY realizado por Zühlke⁽¹⁰⁾ donde la prevalencia de valvulopatía mitral reumática fue entre los 31 y 40 años de edad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maganti K, Rigolin V, Enriquez M, Bonow R. Valvular Heart Disease: Diagnosis and Management. *Mayo Clin Proc* 2010; 85(5): 485-500.
2. Lung B, Vahanian A. Epidemiology of valvular heart disease in the adult. *Nat Rev Cardiol* 2011; 8(3): 162-72.
3. Lung B, Baron G, Butchart E, Delahaye F, Gohlke-Barwölf C, Levang O, *et al.* A prospective survey of patients with valvular heart disease in Europe: The Euro Heart Survey on Valvular Heart Disease. *Eur Heart J* 2003; 24(13): 1231-43.
4. Gómez-Doblas J, Peña J, Lozano C, Pinedo J, Chinchurreta P, Rubio A, *et al.* Registro Andaluz de Valvulopatías. *Rev and Cardiología* 2005.
5. Campos-Jordán N, Finizola V, Flores-Graterol Y, Rojas M, Martínez-Plaza J, Finizola-Celli B. Clínica de enfermedad valvular cardíaca del Centro Cardiovascular Regional ASCARDIO-Barquisimeto, estado Lara. *Avances Cardiol* 2008; 28(4): 240-244.
6. Ancona R, Comenale S. Mitral valve incompetence: epidemiology and causes. *Eur Soc Cardiol* 2018; 16(11).
7. Ancona R, Comenale S. Epidemiology of aortic valve stenosis (AS) and aortic valve incompetence (AI): is the prevalence of AS/AI similar in different parts of the world? *Eur Soc Cardiol* 2020; 18(10).
8. Andell P, Li X, Martisson A, Andersson C, Stagmo M, Zöller B, *et al.* Epidemiology of valvular heart disease in a Swedish nationwide hospital-based register study. *Heart* 2017; 103(21): 1696-1703.
9. Taramasso M, Alessandrini H, Latib A, Asami M, Attinger-Toller A, Biasco L, *et al.* Outcomes After Current Transcatheter Tricuspid Valve Intervention: Mid-Term Results From the International TriValve Registry. *JACC Cardiovasc Interv* 2019; 12(2): 155-165.
10. Zühlke L, Karthikeyan G, Engel M, Rangarajan S, Mackie P, Cupido-Katya Mauff B, *et al.* Clinical Outcomes in 3343 Children and Adults With Rheumatic Heart Disease From 14 Low- and Middle-Income Countries: Two-Year Follow-Up of the Global Rheumatic Heart Disease Registry (the REMEDY Study). *Circulation* 2016; 134(19):1456-1466.