



Artículo Científico

Características clínicas y quirúrgicas de pacientes sometidos a cirugía de válvula mitral en una institución de salud de Barranquilla, Colombia.

Clinical and surgical characteristics of patients undergoing mitral valve surgery at a health institution in Barranquilla, Colombia.

Castellanos-Gutiérrez María Ángela*, Acosta-Buelvas Jorge Armando*, Maestre-Serrano Ronald**.

*Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Libre Seccional Barranquilla. ** Docente-investigador, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Libre Seccional Barranquilla, Colombia.

Palabras claves:

válvula mitral, comorbilidades, Colombia.

Key words:

valvulopathy, mitral, comorbidities, Colombia.

Correspondencia a:

Dra. María Ángela Castellanos Gutiérrez.

Correo electrónico:

mariacastellanos6@gmail.com

Conflicto de interés:

Los autores declaran no tener conflicto de interés

Resumen

Introducción: la incidencia de las anomalías valvulares cardíacas ha aumentado entre otras razones por los avances en métodos diagnósticos y conocimiento de predecesores etiológicos como desencadenantes de la condición clínica, que inicia la probabilidad diagnóstica y seguimiento temprano en pacientes en estadios iniciales de la enfermedad, disminuyendo de esta manera el impacto económico por aumento de la morbilidad y mortalidad. **Objetivo:** describir las características clínicas y quirúrgicas de pacientes sometidos a cirugía de válvula mitral en una institución prestadora de servicios de salud de referencia para el distrito de Barranquilla, Colombia, durante los años 2014 a 2016. **Metodología:** estudio descriptivo, en el que se revisó de forma retrospectiva las historias clínicas de pacientes con patología mitral que requirieron intervención quirúrgica de tipo plástica, cambio biológico o mecánico, entre los años 2014 y 2016. El análisis de la información se realizó a través del software SPSS. **Resultados:** durante el periodo de estudio se realizaron 276 cirugías valvulares en la institución de salud objeto de estudio, de las cuales 98 fueron cirugías sobre válvula mitral, excluyéndose 20 historias clínicas que no contenían la totalidad de las variables analizadas. El antecedente clínico más frecuente fue la enfermedad coronaria (38,5%), seguido del infarto de miocardio (23,1%); el 20,5% de los pacientes presentaron arritmia tipo fibrilación auricular y la cirugía sobre válvula mitral más realizada fue recambio biológico (42%). **Conclusión:** las características clínicas y quirúrgicas de los pacientes incluidos en el estudio, son similares a las descritas en la literatura nacional e internacional, por lo que podría tomarse como precedente de presentación y de esta manera ir construyendo una clínica para la identificación rápida y veraz de los pacientes con alteraciones valvulares, permitiendo su abordaje temprano y disminuyendo la carga económica para el sistema de salud.

Abstract

Introduction: cardiac valvular anomalies have increased their presentation, in part due to advances in diagnostic methods and knowledge of etiological predecessors as triggers of the clinical condition that initiates the diagnostic probability and early follow-up in patients in the initial stages of the disease, thus decreasing the economic impact due to increased morbidity and mortality. **Objective:** to describe the clinical and surgical characteristics of patients undergoing mitral valve surgery at a reference center in the district of Barranquilla during the years 2014 to 2016. **Methodology:** descriptive, retrospective, cross-sectional study in a health institution in the district of Barranquilla. Patients with mitral pathology who required surgical intervention of the plasty type, biological or mechanical change, were included between 2014 and 2016. Data analysis performed in SPSS according to the nature of the variables. **Results:** during the study period, 276 valve surgeries were performed, of which 98 were valve surgeries, 20 patients were excluded due to incomplete clinical history; the most prevalent antecedent was coronary disease in 38.5% followed by myocardial infarction with 23.1%; 20.5% of the patients presented arrhythmia type atrial fibrillation; the most performed mitral valve surgery was a 42% biological replacement. **Conclusion:** the clinical and surgical characteristics of the patients included in the study, correspond to those described in national and international literature, so it could be taken as a precedent for presentation and thus build a presentation clinic for quick and accurate identification of the patients with valvular alterations, allowing their early approach and decreasing the economic burden for the health system.

INTRODUCCIÓN

Los avances en métodos diagnósticos cardiacos, invasivos y no invasivos, han permitido el aumento de la detección temprana de anomalías valvulares cardiacas, impactando en su intervención precoz y la prevención de complicaciones asociadas a la cronicidad de la patología [1, 2].

Las valvulopatías comprenden un amplio espectro nosológico, que incluyen desde situaciones asintomáticas hasta cuadros clínicamente avanzados, con impacto representativo sobre la hemodinámica que será determinado por el grado de afectación valvular [3, 4]. Estudios realizados en países de Europa han podido identificar que el compromiso de válvula mitral alcanza hasta el 31,5% de los pacientes con patología valvular. Sin embargo, a nivel mundial se estima que aproximadamente el 2% de la población presenta alguna valvulopatía, siendo aún más marcada en la población senil mayores de 75 años que representa hasta el 13,2% de los casos [5-7]. Por tanto, la intervención temprana y diagnóstico oportuno impacta en la disminución de morbilidad en los pacientes [8], lo que se ve reflejado en un aumento de los procedimientos quirúrgicos valvulares en un 6% [9]. Sin embargo, otros estudios han indicado la dificultad de conocer la verdadera prevalencia de la cardiopatía valvular, estimando que sería un reto muy grande de índole técnico y económico [10].

En Colombia las enfermedades valvulares son la tercera causa desencadenante de falla cardiaca al igual que el resto de países de Latinoamérica, con alta morbilidad y deterioro de la calidad de vida [11-13], pero no se cuenta con información certera acerca de recambio y reparación de válvula mitral en centros especializados, por lo que resulta importante conocer los procedimientos quirúrgicos realizados sobre válvula mitral, así como características clínicas de los pacientes intervenidos, especialmente en la ciudad de Barranquilla, que se encuentra al norte del caribe colombiano, y reúne la mayor cantidad de instituciones de salud de cuarto nivel de complejidad, y especialistas con experiencia en realización de cirugías para reemplazo o reparo quirúrgico de valvulopatías mitrales, para esta región del país.

La identificación de las intervenciones quirúrgicas, servirán como un indicador secundario en la incidencia y frecuencia de presentación de la patología, así como de las características tanto clínicas como quirúrgicas de los pacientes intervenidos a procedimientos de reparo o reemplazo, lo que permitiría generar una línea base sobre el conocimiento de la valvulopatía mitral en la región caribe Colombiana, que servirá para futuras intervenciones en el tema y como una aproximación de la epidemiología en la ciudad de Barranquilla. El objetivo del presente trabajo consistió en describir las características clínicas y quirúrgicas de pacientes sometidos a cirugía de válvula mitral en un centro de referencia del distrito de Barranquilla durante los años 2014 a 2016.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal en una institución prestadora de servicios de salud de cuarto nivel de complejidad en el distrito de Barranquilla, donde se incluyeron las historias clínicas de pacientes con patología mitral que requirieron intervención quirúrgica de tipo plastia, cambio biológico o mecánico, durante los años 2014 y 2016. Se analizaron variables antropométricas, antecedentes clínicos y antecedentes quirúrgicos.

Los criterios que se tuvieron en cuenta para la selección e inclusión de las historias clínicas de los pacientes objeto de estudio fueron: pacientes mayores de 18 años, intervenidos quirúrgicamente a reparo o reemplazo de válvula mitral durante el periodo de tiempo descrito; se excluyeron aquellos pacientes cuyas historias clínicas no tenían el total de variables estudiadas o a quien se le realizó procedimiento de manera percutánea. La fuente de información fue secundaria a partir de la revisión de historias clínicas y bases de datos del servicio de cirugía cardiovascular, organizadas en archivos digitales y físicos de la institución objeto de estudio. Esta información se tabuló en una base de datos construida en Excel y posteriormente las variables se analizaron de acuerdo a la naturaleza de las mismas. Para las variables cualitativas se determinaron frecuencias relativas y para variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central. Para ello se utilizó el software SPSS versión 22.

El estudio se realizó de acuerdo con los principios de la declaración de Helsinki y la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, que lo clasificó como una investigación sin riesgo, teniendo en cuenta que se emplearon técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos. Se aseguró la confidencialidad de la información, ya que ésta se recolectó de forma anónima y los resultados fueron tratados de manera general y no de forma particular, protegiendo la identidad de los sujetos incluidos en el estudio.

RESULTADOS

Durante el periodo de observación, se realizaron 276 cirugías valvulares; de las cuales 98 fueron cirugías sobre válvula mitral que incluyeron reparos y cambios valvulares. De estas se excluyeron 20 pacientes que tenían historia clínica con información incompleta. De los 78 pacientes incluidos, el 62,8% eran hombres y el 37,2% restante eran mujeres. La edad promedio de estos pacientes era de 57,3 + 13 años, con una edad mínima de 19 años y una máxima de 79 años. El peso promedio era de 66,5 + 11,9 kg.

En cuanto a los antecedentes clínicos y quirúrgicos se encontró que el 6,4% de los pacientes tenían antecedente de cirugía cardiaca previa, el 23,1% habían presentado infarto agudo de miocardio de cualquier tipo con o sin

elevación del segmento ST, el 38,5 % tenían enfermedad coronaria, la lesión de tronco coronario izquierdo > 50% se presentó en el 6,4% de los pacientes.

Durante el mismo tiempo quirúrgico en los pacientes objeto de estudio se realizaron los siguientes procedimientos quirúrgicos: 16,7% cambio valvular aórtico biológico, 6,4% a amloplastia con prótesis sobre válvula tricúspide, 3,8% reemplazo supracoronario, 1,3% reemplazo de aorta ascendente con implante coronario, 1,3% intervención sobre cayado aórtico, 1,3% reconstrucción ventricular y el 6,4% de los pacientes requirieron soporte con balón de contrapulsación: el 3,8% de manera intraoperatoria y el 2,6% en el postoperatorio. Cabe anotar que en la válvula pulmonar no se realizó ninguna intervención concomitantemente a válvula mitral.

La presencia de arritmias preoperatorias se registró en 19 pacientes (24,4%) incluyendo: fibrilación auricular (20,5%), flutter auricular (1,3%) o su presentación en simultáneo (2,6%). De estos pacientes al 90% se les realizó cirugía para arritmias o MAZE de la siguiente manera: 26,3% en aurícula izquierda, 57,9% biauricular y 5,3% no tuvo aclaración respecto a sitio de intervención.

De las 78 cirugías realizadas sobre válvula mitral la distribución fue la siguiente: 53,8% cambio valvular biológico, 23,1% cambio valvular mecánico, 12,8% reparación por anuloplastia compleja y el 10,3% restante fue reparado por anuloplastia simple (Ver Tabla 1).

DISCUSIÓN

El manejo de la enfermedad valvular cardíaca ha tenido cambios acelerados hasta el presente donde se cuenta con el manejo médico, procedimientos quirúrgicos y cirugías percutáneas. La frecuencia de cirugías sobre válvula mitral encontrada en este estudio es similar a la reportada en Colombia y otras latitudes [5-7,11,13]. Se puede observar en los resultados de este estudio que la mayoría de los pacientes eran hombres y menores de 60 años, dicho hallazgo contrasta a lo reportado en la mayoría de los estudios de otros países de la región, donde la población es predominantemente mujeres [14-16], pero es similar a lo encontrado por otros estudios en Colombia que presenta una muestra con población de predominio masculino, posiblemente secundario a causa arteriosclerótica como evento precipitante [17].

Dentro de las etiologías resultantes en daños valvulares, los procesos isquémicos presentan una gran prevalencia a nivel mundial, similar a lo registrado en este estudio, con un antecedente de enfermedad isquémica en más de la mitad de la muestra estudiada, por lo que surge la necesidad de realizar estudios analíticos para demostrar asociación entre las variables analizadas, pero cabe decir que dichos hallazgos son similares a los encontrados en estudios internacionales [18], donde las intervenciones fueron en pacientes que tenían como antecedente el daño valvular secundario a enfermedad isquémica.

Tabla 1. Características clínicas y quirúrgicas de pacientes sometidos a cirugía de válvula mitral en una institución de salud del distrito de Barranquilla, 2014 – 2016.

Variables	Frecuencia absoluta (n=78)	Frecuencia relativa (%)
Antecedentes Clínicos		
Enfermedad coronaria	30	38,5
Infarto agudo de miocardio previo	18	23,1
Cirugía cardíaca previa	5	6,4
Lesión de tronco coronario izquierdo	5	6,4
Sin antecedentes	20	25,6
Antecedentes Quirúrgicos		
Cambio biológico valvular aórtico	13	16,7
Anuloplastia tricúspide con prótesis	5	6,4
Reemplazo aórtico supracoronario	3	3,8
Balón de contrapulsación intraoperatorio	3	3,8
Balón de contrapulsación postoperatorio	2	2,6
Reemplazo aorta ascendente con implante coronario	1	1,3
Cirugía de cayado aórtico	1	1,3
Reconstrucción ventricular	1	1,3
Cirugía valvular pulmonar	0	0
Sin antecedentes	49	62,8
Arritmia		
Fibrilación auricular	16	20,5
Fibrilación – flutter auricular	2	2,6
Flutter auricular	1	1,3
Sin arritmia	59	75,6
Intervención quirúrgica para fibrilación auricular (MAZE)		
Biauricular	11	57,9
Aurícula izquierda	5	26,3
Indeterminado (ubicación no conocida)	1	5,3
Sin MAZE	2	10,5
Cirugía Mitral		
Cambio valvular biológico	42	53,8
Cambio valvular mecánico	18	23,1
Anuloplastia Compleja	10	12,8
Anuloplastia Simple	8	10,3

Un estudio realizado en Europa, encontró una tasa de intervenciones valvulares previas del 24%, lo cual contrasta con los datos encontrados en el presente estudio, posiblemente por los avances tecnológicos del continente europeo [19].

Cuando se requiere realizar cirugía cardíaca por toracotomía, comúnmente se realizan otras correcciones o procedimientos en ese mismo tiempo quirúrgico, siendo la más frecuente la cirugía de revascularización miocárdica, seguido de corrección de otras valvulopatías [20]. En el presente estudio se muestra una alta tasa de cirugías cardíacas concomitantes con respecto a otros estudios [18, 21, 22]. En cuanto a presentación de arritmias auriculares preoperatorias, se evidenció una tasa muy similar a lo encontrado en otros estudios [14, 16], por lo que la

realización de cirugía correctora o MAZE es una opción quirúrgica añadida, diferente de lo observado por Marc Gillinov et al, donde se encuentra una prevalencia del 60% de fibrilación auricular en los pacientes con enfermedad estructural de la válvula mitral, la cual generalmente es permanente [21], lo que se explicaría por los mayores volúmenes auriculares encontrados en las lesiones de válvulas. Hasta un 41% de los pacientes de la muestra de este estudio fueron operados en un mismo tiempo quirúrgico de otras patologías cardíacas, donde la más frecuente fue el reemplazo valvular aórtico, lo que difiere de los datos obtenidos en otro estudio, en los cuales informan menos cirugías concomitantes, siendo los puentes coronarios la cirugía concomitante más frecuente [23]; cabe mencionar que esta diferencia obedece a que la intervención sobre la aorta conlleva compromiso coronario intrínseco y mayor relación de enfermedad aterosclerótica coronaria, por tal hecho se explica el aumento en la cirugía de puentes coronarios. Otros estudios han demostrado que no hay diferencias en mortalidad entre reparo o reemplazo mitral a un año [18], por lo que el método a elegir se definirá de acuerdo a las características individuales de cada sujeto y a las consideraciones del cirujano cardiovascular.

CONCLUSIÓN

Las características clínicas y quirúrgicas de los pacientes incluidos en el estudio corresponden a las descritas en la literatura nacional e internacional, por lo que podría tomarse como precedente de presentación para la identificación rápida y veraz de los pacientes con alteraciones valvulares, permitiendo su abordaje temprano y disminuyendo la carga económica para el sistema de salud.

REFERENCIAS

- [1] Maganti K, Rigolin VH, Sarano ME, Bonow RO, et al. Valvular heart disease: diagnosis and management. *Mayo clin. Proc.* 2010 may;85(5):483-500
- [2] Robert O. Bonow Douglas Mann Douglas Zipes Peter Libby. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 2-Volume Set: Expert Consult Premium Edition- Enhanced Online Features and Print, 9e (Heart Disease (Braunwald)) 9ed.* Saunders; 2011
- [3] Borer JS, Bonow RO. Contemporary approach to aortic and mitral regurgitation. *Circulation.* 2003 nov18;108(20):2432-8
- [4] Favaloro R. A Revival of Paul Dudley White - An Overview of Present Medical Practice and of Our Society. *Circulation* 1999; 99(12): 152537
- [5] Lung B, Baron G, Butchart EG, 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 jul;24(13):1231-43
- [6] Navarro MA, Melgizo I, Gomez R, Cubero JM. Insuficiencia Mitral. *Fisterra*; 2007
- [7] Chen F Yi, Cohn L Hi. Mitral Valve Repair. Cohn Lh, ed. *Cardiac Surgery in the Adult.* New York: McGraw-Hill, 2008:1013-1030.
- [8] Valentina M. Bichara, MD; Héctor I. Michelena, MD; Yan Topilsky, MD; Rakesh Suri, MD, PhD; Maurice Enriquez-Sarano, MD. Manejo contemporáneo de la insuficiencia mitral. *Rev Insuf Cardíaca* 2009; (Vol. 4) 3:114-122.
- [9] Sáez De Ibarra Sánchez Ji, García Fuster R, Lima Cañadas P, et al. Registro Español de Reparación Valvular 2012. *Cir Cardiov.* 2014; 21(4):264-270.
- [10] Román D, Vivancos R, de Mora M. Situación actual de la insuficiencia mitral: aspectos epidemiológicos y clínicos. *Cardiocre, Vol. 47. Núm. 3. Julio - Septiembre* 2012.
- [11] Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2013; 62: e147-239.
- [12] Gómez E. Introducción, epidemiología de la falla cardíaca e historia de las clínicas de falla cardíaca en Colombia. *Rev Colomb Cardiol.* 2016; 23 (S1): 6-12.
- [13] Bocchi E, Arias A, Verdejo H, et al. The reality of Heart Failure in Latin America. *J Am Coll Cardiol* 2013; 62: 949-58.
- [14] Guillermo Mojena Morfa; Julio Taín Blázquez; Ángel M. Paredes Cordero; Horacio Pérez López; José R. Llanes Echevarría; Lisbeth González González. *Rev Cubana Invest Bioméd.* v.27 n.3-4 Ciudad de la Habana jul.-dic. 2008
- [15] Mayor M.C. Gabriela Ramírez-Galindo, Mayor M.C. Irving Iván Morales-Pogoda. *Rev Sanid Milit Mex.* 2004;68(5). Sep.-Oct: 251-256
- [16] Joanna Chikwe, MD, Nana Toyoda, MD, Anelechi C. Anyanwu, MD, et al. *JACC VOL. 69, N°. 19, 2017. MAY 16, 2017: 2397-406.*
- [17] Pedroza, S MD. Seguimiento a pacientes con insuficiencia mitral, a quienes se les realizó reparo de la válvula mitral, en el Hospital Universitario Mayor - Méderi desde el año 2009 a 2013. *Unal Colombia.* 2014.
- [18] Michael A. Acker, M.D., Michael K. Parides, Ph.D., Louis P. Perrault, M.D, et al. Mitral-Valve Repair versus Replacement for Severe Ischemic Mitral Regurgitation. *N Engl J Med* 2014; 370:23-32.
- [19] Víctor Expósito, Tamara García-Camarero, José M. Bernal, et al. *Rev Esp Cardiol.* 2009;62(08):929-32 - Vol. 62 Núm.08
- [20] Dallazen F, Windmöller Pollyana, Berlezi EM, Winkelmann ER. *Rev Enferm UFPE on line, Recife,* 10(6): 1971-9, jun., 2016.
- [21] A. Marc Gillinov, MD, Eugene H. Blackstone, MD, and Patrick M. McCarthy, MD, Atrial Fibrillation: Current Surgical Options and Their Assessment. *The Annals of Thoracic Surgery* Volume 74, Issue 6, December 2002, Pages 2210-2217
- [22] Pedro P. Lima-Cañadas, José Ignacio Sáez de Ibarra Sánchez, Eladio Sánchez Domínguez, et al. Registro Español de Reparación Valvular 2015. *Cir Cardiov.* 2015;22(5):244-247
- [23] Gago O. Reemplazo de la válvula aórtica con homoinjertos valvulares. *Gac Méd Caracas.* 2006;114:190-197