

Cambio valvular mitral mínimamente invasivo con instrumental convencional: Reporte de Caso

Minimally invasive mitral valvular change with conventional instrumentation: a case report

Daniel Enrique García-Díaz^{1a}, Edward Díaz De La Cruz^{1a}

Resumen

Introducción: Las primeras cirugías valvulares mínimamente invasivas (CMI), fueron llevadas a cabo en 1996, desde entonces, el número de CMI de la válvula mitral aumentó del 11,9% al 20,1%. **Reporte de caso:** Se realizó una minitoracotomía anterior, se ingresó a cavidad con posterior pericardiotomía; se procedió a la canulación arterial y venosa, se realizó atriotomía izquierda, exéresis del velo anterior, colocación de prótesis, cierre de atrio; declampaje aórtico, salida de CEC, decanulación, revisión de hemostasia y cierre de tórax. **Discusión:** Se realizó un cambio valvular mitral mínimamente invasivo con instrumental convencional, consistente en una minitoracotomía anterior a través de la cual se realizó la canulación central, el clampaje externo y el reemplazo con prótesis mecánica bajo visión directa; sin puertos de videotoracoscopia, canulación periférica y/o clampaje endovascular; evidenciándose resultados similares, con mínimas complicaciones postoperatorias.

Palabras claves: Válvula mitral, cirugía torácica, procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos (Fuente: DeCS-BIREME)

Abstract

Introduction: The first minimally invasive valvular surgeries (MIS) were carried out in 1996, since then, the MMI number of the mitral valve increased from 11.9% to 20.1%. **Case report:** An anterior minithoracotomy was performed, it was entered into the cavity with posterior pericardiotomy; arterial and venous cannulation was performed, left atriotomy was performed, exeresis of the anterior veil, prosthesis placement, atrial closure; aortic ballooning, CEC exit, decannulation, haemostasis revision and chest closure. **Discussion:** A minimally invasive mitral valve change was performed with conventional instruments, consisting of an anterior minithoracotomy through which central cannulation, external clamping, and mechanical prosthesis replacement under direct vision were performed; no ports for video-assisted thoracoscopy, peripheral cannulation and / or endovascular clamping; evidencing similar results, with minimal postoperative complications.

Keywords: Mitral Valve, Thoracic Surgery, Minimally Invasive Surgical Procedures (Source: MeSH-NLM)

1. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, EsSalud. Chiclayo, Perú
- a. Médico Residente de Cirugía de Tórax y Cardiovascular
- b. Cirujano de Tórax y Cardiovascular

Recibido: 03-06-2018

Aceptado: 18-06-2018

Citar como: García-Díaz DE, De La Cruz ED. Cambio valvular mitral mínimamente invasivo con instrumental convencional: Reporte de Caso. Rev Hisp Cienc Salud. 2018; 4(2):94-97

INTRODUCCIÓN

Las primeras cirugías valvulares mínimamente invasivas fueron llevadas a cabo por Navia y Cosgrove en 1996 y por Cohn y asociados en 1997. Desde entonces se han desarrollado y refinado varias técnicas, y como consecuencia de estos avances se están utilizando con más frecuencia. Así, desde 2004 a 2008, el número de cirugías valvulares mínimamente invasivas de la válvula mitral aumentaron de 11,9% a 20,1%. ⁽¹⁾

Existen varios abordajes utilizados en este tipo de cirugía que incluyen la toracotomía (anterior derecha, izquierda lateral, izquierda posterior) y las esternotomías parciales (incisión paraesternal, incisión trans-esternal, esternotomía superior, miniesternotomía en "T", esternotomía en "T" invertida y esternotomía superior en "L" invertida). El acceso más utilizado en la cirugía valvular mínimamente invasiva para reemplazar la válvula mitral es la minitoracotomía derecha. Entre tanto, el método más común para establecer la circulación extracorpórea es la canulación de la arteria femoral. En nuestra institución, el abordaje utilizado para reemplazar la válvula mitral es la minitoracotomía derecha, realizando una incisión de 5 cm en el cuarto o quinto espacio intercostal, lateral a la línea axilar anterior (**Figura 1**), siendo lo más frecuente el establecimiento de la circulación extracorpórea mediante canulación central. ⁽¹⁾



Figura 1: Abordaje Quirúrgico para Cambio Valvular Mitral en Cirugía Cardíaca Mínimamente Invasiva

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 35 años, antecedente desde hace 8 años de Fibrilación Auricular controlada y diagnóstico prequirúrgico de una Doble Lesión Mitral Severa Balanceada, Insuficiencia Aórtica Leve, Insuficiencia Tricúspide Leve e Hipertensión Pulmonar Moderada. La cirugía fue realizada de forma electiva, constó de un reemplazo Valvular Mitral con prótesis mecánica N°27; la vía de abordaje fue una minitoracotomía anterior derecha, el tiempo de circulación extracorpórea (CEC) fue de 1 hora 51 minutos, tiempo declampaje aórtico 1 hora 14 minutos. Su estancia postoperatoria fue satisfactoria con un tiempo de intubación endotraqueal de 8 horas, sangrado post operatorio mínimo, estancia intrahospitalaria total de 5 días y sin complicaciones.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Se realizó una minitoracotomía anterior derecha, de 7cm de longitud, a nivel del cuarto espacio intercostal, evitando el paquete vasculo-nervioso intercostal, se ingresó a cavidad torácica, se realizó colapso pulmonar con posterior pericardiotomía; se procedió a la canulación arterial aórtica y venosa bicava. Ya realizada la canulación, entrada en CEC y clampaje aórtico, se administró cardioplejía anterógrada con parada cardíaca en diástole, se realizó atriotomía izquierda y exposición de la válvula mitral nativa (**Figura 2**), exéresis del velo anterior (**Figura 3**) y colocación de puntos de válvula (**Figura 4**), colocación de la válvula mecánica de manera habitual (**Figura 5**), cierre de atrio, declampaje aórtico y salida de CEC, decanulación, revisión de hemostasia, colocación de tubo de drenaje y cierre de tórax. Para el manejo anestésico se priorizó la colocación de tubo de doble lumen, infiltración de bupivacaina al momento del cierre de tórax y manejo exhaustivo del dolor. ⁽²⁾

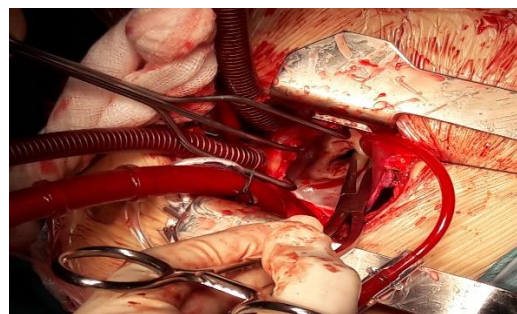


Figura 2: Exposición de Válvula Mitral Nativa.



Figura 3: Exéresis de Valva Anterior del Aparato Valvular Mitral.



Figura 4: Colocación de Puntos de Válvula (Poliéster).

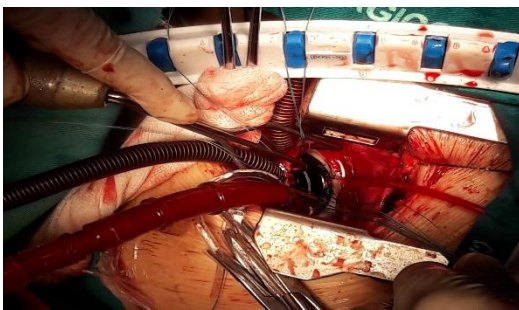


Figura 5: Colocación de Prótesis Mecánica de Manera Habitual.

RESULTADOS

Paciente con una evolución post operatoria favorable, más rápida que una cirugía con incisión convencional, la permanencia en UCI y en general la hospitalización fue más corta. Resultados de la cirugía con ecocardiograma de control encontrando válvula mecánica normofuncionante. Buen resultado estético.

DISCUSIÓN

La cirugía valvular mínimamente invasiva (CMI), conduce a una reducción significativa de la morbilidad postoperatoria en comparación con las cirugías realizadas vía esternotomía media (CEM), principalmente en lo relacionado a tiempo de intubación, dolor postoperatorio y transfusiones sanguíneas, así como a una reducción significativa de la mortalidad, especialmente en pacientes con una edad mayor igual a 75 años. ⁽³⁾

La CMI ha revolucionado numerosas facetas de la práctica quirúrgica, en particular en las últimas décadas e incluye un número importante de procedimientos. La CMI tiene como objetivo alcanzar mayor seguridad que la cirugía convencional con las ventajas añadidas de minimizar el trauma quirúrgico y mejorar el resultado estético, acelerar la recuperación y acortar la estancia hospitalaria y por tanto los costes. Hay que destacar que cada vez son más los propios pacientes candidatos a cirugía, los que demandan este tipo de intervención por motivos estéticos. La literatura ofrece escasa información sobre los resultados a largo plazo en CMI sobre la válvula mitral. Los estudios que lo comunican hacen un seguimiento variable de 1 a 9 años y no muestran diferencias entre los grupos, en términos de: la mortalidad, la calidad de vida, la presencia de disfunción protésica o las fugas perivalvulares, el grado de insuficiencia mitral, el riesgo de endocarditis y/o la reintervención a largo plazo. ⁽³⁾

Cheng y Cols., comunican una mortalidad al año del 0,9% en el abordaje por CMI frente al 1,3% en la CEM (RR 1,07, IC95% 0,19-6,05; dos estudios), a los 3 años de 0,5% en ambos grupos, (RR 1,06, IC95% 0,07- 16,79; un estudio) y a los 9 años de 0% frente a 3,7%, (RR 0,19, IC95% 0,01-3,64; un estudio). Recientemente, Goldstone y Cols, en un análisis comparativo mediante nivelación del riesgo, compararon los resultados de 201 pacientes sometidos a CMI por patología mitral degenerativa frente a 201 sometidos a CEM.

Realizaron un seguimiento de 4,2 años sin hallar diferencias en la supervivencia ni en la durabilidad de la reparación. Obtuvieron una supervivencia acumulada a 1, 5 y 9 años de 96% en cada punto de seguimiento para el grupo de CMI y para el grupo de CEM de 97%, 92% y 89% ($p = 0,8$).

La dificultad técnica añadida a la CMI por la limitada exposición de la válvula mitral, asociada a la curva de aprendizaje inherente a cualquier procedimiento puede llevar asociado un detrimento de la calidad de la reparación o el implante de la válvula. La literatura al respecto ha intentado cuantificar este efecto y en nuestra serie hemos hecho un seguimiento de la funcionalidad de las válvulas reparadas y las prótesis implantadas. Cheng y Cols. Observaron que no existen diferencias en el grado de la insuficiencia mitral residual entre ambas técnicas, ni en el tiempo libre de reoperación por complicaciones valvulares al año (RR 1,03, IC95% 0,97-1,1; un estudio). No obstante, a los 8 años los pacientes sometidos a CMI presentaron un menor riesgo de ser reintervenidos por problemas de la válvula (RR 1,04, IC95% 1,01-1,08; un estudio). Cuando se combinaron los estudios que hacían seguimiento a largo plazo se observó también que los pacientes sometidos a CMI presentaban menores reintervenciones sobre la válvula mitral (RR 1,04, IC95% 1,01-1,06; tres estudios). ⁽⁴⁾

El presente reporte de caso, detalla la realización de un cambio valvular mitral mínimamente invasivo con instrumental convencional, que básicamente consiste en una minitoracotomía anterior derecha a través de la cual se realizó la canulación central, el clampaje externo y el reemplazo valvular con prótesis mecánica bajo visión directa, sin puertos de videotoracoscopia, canulación periférica y/o clampaje endovascular como lo indica la técnica mínimamente invasiva habitual; evidenciándose que los tiempos operatorios son igual de óptimos, con mínimas complicaciones postoperatorias y con pronta recuperación de la paciente teniendo una estancia hospitalaria corta. Todo ello nos permite concluir que es posible realizar cirugía cardíaca valvular mínimamente invasiva con instrumental convencional teniendo los mismos estándares de seguridad y los mismos resultados a corto y mediano plazo (1 mes/1 año). ⁽⁴⁾

Financiamiento

Autofinanciado

Conflictos de Interés

Los autores niegan tener conflictos de interés

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santana O, Larrauri MC, Escolar E, Brenes JC, Lamelas J. La cirugía valvular mínimamente invasiva. Rev Colomb Cardiol. 2014;21(3):188–194.
2. Sampath K. Técnicas en Cirugía de Las Válvulas Cardíacas. Segunda Edición ed. Yang T, editor. Venezuela: Amolca; 2012.
3. García PC, Oyonarte CE, Vázquez A, Cánovas S, Zarragoicoechea I. La cirugía mínimamente invasiva de la válvula mitral a través de toracotomía derecha es un procedimiento seguro y eficaz a corto y largo plazo. Estudio de cohortes ajustadas por nivelación del riesgo de propensión. Rev Colomb Cardiol. 2016;23(6):535–544.
4. Guzmán-Ascarza E, Ramírez-Zapata JC, Van Dyck-Arbulú H. Reemplazo valvular mitral por incisión subaxilar vertical derecha. Rev Cardiol Cuerpo Méd Inst Nac Cardiovasc. 2016;1(2):21–23.

Correspondencia:

Daniel Enrique García Díaz

Email: dany_2031@hotmail.com

