



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Calidad de vida relacionada con la salud en cirugía de
reemplazo de válvula cardíaca según riesgo
preoperatorio de mortalidad en el Hospital Nacional
Dos de Mayo, 2014 - 2016**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTOR:

Br. Peralta Rodríguez, Julio Ernesto

ASESOR:

Dr. Laguna Velazco, Jorge Gonzalo

SECCION:

Ciencias Médicas

LINEA DE INVESTIGACION:

Gestión en Servicios de Salud

PERÚ - 2018

DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **PERALTA RODRIGUEZ, JULIO ERNESTO**

Para obtener el Grado Académico de *Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud* ha sustentado la tesis titulada:

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN CIRUGIA DE REEMPLAZO DE VALVULA CARDIACA SEGÚN RIESGO OPERATORIO DE MORTALIDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO, 2014-2016

Fecha: 25 de octubre de 2017

Hora: 5:00 p. m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dra. Juana Yris Díaz Mujica

Firma:

SECRETARIO: Dr. Joaquin Vertiz Osoreo

Firma:

VOCAL: Dr. Jorge Laguna Velazco

Firma:

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

..... *Aprobado por unanimidad*

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....
.....
.....
.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

- *Estilo de redacción APA: Citas y Referencias*
- *Formato UCV*

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Dedicatoria

A mi hospital Dos de Mayo.

Agradecimiento

A mis profesores por su asesoría y tiempo dedicado a la presente tesis.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Julio Ernesto Peralta Rodriguez, estudiante del Programa Maestría en Gestión de Servicios de Salud de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI 29271578, con tesis titulada Calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca según el riesgo preoperatorio de mortalidad en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2014 - 2016. Declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagió (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, 21 de Diciembre del 2016

.....
Julio Ernesto Peralta Rodriguez
DNI: 29271578

Presentación

Señores miembros del jurado

A los señores miembros del jurado de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, filial Lince, se les presenta la tesis titulada: Estrés laboral y el desempeño laboral de los trabajadores del puesto parroquial de salud mental San José., en cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo, para obtener el grado de Magister en Gestión de los Servicios de Salud.

La presente investigación está estructurada en ocho capítulos. En el primer capítulo se exponen los antecedentes de investigación, la fundamentación técnica de las dos variables y sus dimensiones, la justificación, el planteamiento del problema, las hipótesis y objetivos. En el capítulo dos se presentan las variables en estudio, la operacionalización, la metodología utilizada, el tipo de estudio, el diseño de investigación, la población, la muestra, la técnica e instrumento de recolección de datos, el método de análisis utilizado y los aspectos éticos. En el tercer capítulo se presenta el resultado descriptivo y el tratamiento de hipótesis. El cuarto capítulo está dedicado a la discusión de resultados. El quinto capítulo contiene las conclusiones de la investigación. En el sexto capítulo se formulan las recomendaciones, en el séptimo capítulo se presentan las referencias bibliográficas; y finalmente en el último capítulo se presentan los anexos correspondientes.

El autor

Lista de contenidos

I Introducción.....	10
1.1. Antecedentes	11
1.2 Fundamentacion Tecnica	20
1.2.1. Fundamentacion de la Variable Calidad de Vida.....	22
1.2.2. Fundamentacion de la variable riesgo de mortalidad	24
1.3. Justificación	27
1.4 Planteamiento Problema	30
1.4.1. Realidad Problemática.....	30
1.4.2. Problema General	32
1.4.3. Problemas especificos	32
1.6 Objetivos.....	33
1.6.1. Objetivo General	33
II. Marco metodologico	35
2.1. Variables.....	36
2.1.1. Identificación de variables	36
2.1.2. Variable independiente	36
2.1.3 Variable dependiente.....	37
2.2. Operacionalización de variables.....	38
2.3 Metodologia	39
III. Resultados.....	47
IV Discusion	62
1.6 Conclusiones.....	66
1.6.1. Conclusión General	66
1.6.2. Conclusión Específicos.....	66
IV. Bibliografia	68

Resumen

Objetivo. Determinar la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca según el riesgo preoperatorio de mortalidad en el Hospital Nacional Dos de Mayo entre el 2014 y 2016.

Materiales y método. Estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo, en el que se realizó una entrevista empleando el cuestionario EuroQoL validado para Perú, tanto antes y después de la cirugía de reemplazo valvular aórtico o mitral. Para la comparación de la calidad de vida antes y después de la cirugía, se calculó el índice de calidad de vida, empleando algoritmos matemáticos con coeficientes ajustados a pacientes peruanos, y se empleó el programa IBM SPSS 23 para Windows para el cálculo de medidas de frecuencia, dispersión y tendencia central, y se empleó la prueba de U de Mann Whitney y de T de Wilcoxon para determinar diferencia significativa del índice de calidad de vida y los grupos comparativos.

Resultados. Se incluyeron a 93 pacientes, de quienes 52 fueron mujeres y 43 fueron intervenidos de reemplazo aórtico y el resto de reemplazo mitral. Los problemas más frecuentes reportados antes de la intervención quirúrgica fueron los relacionados a las limitaciones de movilidad (27%) y de actividades cotidianas (27%), y fueron estos los que mejoraron significativamente después de la cirugía. El índice de la calidad de vida calculado mejoró significativamente luego de la cirugía ($p < 0,001$), pero no se encontró que este cambio fuese diferente entre los grupos de alto riesgo y sin alto riesgo.

Conclusión. La calidad de vida de los pacientes mejora luego de la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca, aunque no hay diferencia entre los pacientes de acuerdo al riesgo de mortalidad pre-operatoria.

Abstract

Objective. To determine the health-related quality of life after heart valve replacement surgery according the preoperative risk of mortality at Dos de Mayo Hospital Nacional between 2014 and 2016.

Materials and method. An observational, descriptive, longitudinal and retrospective study was conducted, and an interview was performed using the EuroQoL questionnaire validated for Peru, both before and after to aortic or mitral valve replacement surgery. For the comparison of quality of life before and after surgery, the quality of life index was calculated using mathematical algorithms with adjusted coefficients for Peruvian patients, and IBM SPSS 23 for Windows was used to calculate measures of frequency, dispersion and central tendency, and the Mann Whitney U test and Wilcoxon T test were used to determine significant difference of the QOL in the comparative groups.

Results. Nineten three patients was included, of whom 52 were woman and 43 were operated on for aortic replacement and the remainder mitral replacement. The most frequent problems reported before surgery were those related to mobility limitations (27%) and daily activities (27%), and these were the ones that improved significantly after surgery. The calculated quality of life index improved significantly after surgery ($p < 0.001$), but this change was not found to be different between high-risk and non-high-risk groups.

Conclusion. Patients' quality of life improves after heart valve replacement surgery, although there is no difference between patients according to the risk of preoperative mortality. Resumen

I Introduccion

1.1. Antecedentes

1.1.1.1 Antecedentes Internacionales

Matthew K.H. Tana et al. (2016), en su trabajo "Quality of life after mitral valve intervention" realizaron una revisión sistemática de 43 estudios sobre calidad de vida que incluyen a 6865 pacientes en total que se sometieron a procedimientos que abarcaban desde reemplazo valvular mitral abierto hasta reparación percutánea utilizando dispositivos como el MitraClip. La mayoría de los estudios realizaron la evaluación basal y postintervencional de la CVRS. Encontraron que la mayoría de los estudios reportan una HRQOL postintervención aceptable que es comparable a la de las poblaciones generales emparejadas. Se identificaron factores específicos del paciente (por ejemplo, sexo femenino, disfunción renal) y factores quirúrgicos específicos (por ejemplo, sustitución en lugar de reparación, gradiente transmitral elevado) que predisponen a los pacientes a resultados de HRQOL a largo plazo más pobres.

Linda J Thomson (2015) en su publicación "Health-related quality of life of patients after mechanical valve replacement surgery: An integrative review" realizaron búsquedas de bases de datos electrónicas de estudios publicados entre 2000-2013, de pacientes que se les realizó reemplazo de válvula mecánica, <65 años de edad, y utilizó una medida válida de CVRS. Incluyeron ocho artículos, todos los cuales utilizaron la Encuesta de Salud de Forma Corta 36 (SF-36). Preoperatoriamente, HRQoL fue alterada, particularmente en los dominios de la salud SF-36 de papel-físico, funcionamiento-físico, vitalidad y papel-emocional. Concluye que la cirugía de reemplazo valvular mecánica resulta en mejoras importantes y sostenidas en la CVRS. La investigación futura debe incluir la investigación de los resultados de la CVRS después de la sustitución mecánica de válvulas para grupos específicos, como los adultos más jóvenes y las personas de los países en desarrollo, e incluye evaluaciones del impacto potencial de la válvula específica

Vojtěch Kurfirst, et al (2014) en su trabajo “Health-related quality of life after cardiac surgery – the effects of age, preoperative conditions and postoperative complications” exploraron las diferencias en las condiciones clínicas y la CVRS de pacientes antes y después de la cirugía cardíaca teniendo en cuenta la influencia de la edad y describiendo los factores que influyen en los cambios de la CVRS en el período postoperatorio, utilizaron el cuestionario SF-36 antes de la cirugía y 1 año después. El estudio consideró a 310 pacientes, predominantemente hombres (69%). La edad media fue 65 (SD 10.4) años y 101 pacientes (33%), que eran mayores de 70 años, constituían el grupo de mayor edad. Encontraron una mejora significativa en los 8 dominios de salud del cuestionario SF-36 ($p < 0,001$) en la muestra general. No encontraron diferencias significativas en el cambio en la mayoría de los dominios de CVRS entre el grupo más joven y el grupo mayor ($p > 0,05$). Ellos concluyen que los pacientes de mayor edad con mayor riesgo quirúrgico presentan una HRQOL preoperatoria menor pero muestran una mejoría similar en la mayoría de los dominios de HRQOL después de la cirugía cardíaca en comparación con los pacientes más jóvenes.

Marisol Carreño (2013) , en su publicación “Escalas de riesgo en cirugía cardíaca: ¿qué predicen, para quién y para qué?” señala que las escalas de predicción de riesgo de mortalidad y morbilidad en cirugía cardíaca son un claro ejemplo de los esfuerzos multidisciplinarios para prevenirlo, controlarlo y minimizar sus implicaciones. El objetivo último de la construcción de los modelos de predicción de riesgo siempre ha sido disponer de una herramienta que permita hacer evaluaciones y comparaciones objetivas de resultados y del case-mix de poblaciones operadas de cirugía cardíaca. El sistema europeo de evaluación de riesgo en cirugía cardíaca EuroSCORE (The European System for Cardiac Operative Risk Evaluation) identifica un número de factores de riesgo los cuales permiten predecir la mortalidad secundaria a la cirugía cardíaca. Éste fue creado y validado inicialmente en un estudio transversal de 19.000 pacientes consecutivos que fueron llevados a cirugía abierta en 128 centros de ocho países europeos en 1999, y se ha convertido en el modelo más usado en este tipo de pacientes.

Luc Noyeza (2011) en su trabajo "Quality of life after cardiac surgery: underresearched research", evalúa trabajos sobre calidad de vida después de cirugía cardíaca considerando el número de pacientes, el tiempo de seguimiento y la disponibilidad de datos de QoL preoperatorios ya que tienen un valor fundamental para las conclusiones de los estudios sobre la calidad de vida después de la cirugía cardíaca. Realiza una búsqueda de artículos utilizando PubMed, relacionados con la calidad de vida antes y después de la cirugía cardíaca, restringiendo la búsqueda a publicaciones entre enero de 2004 y diciembre de 2010. Revisa 29 artículos. Sólo nueve estudios presentan datos de calidad de vida registrados en el preoperatorio y el postoperatorio. Estos tuvieron un seguimiento corto y un limitado número de pacientes incluidos. La mayoría de los otros estudios empiezan en cierto punto del seguimiento y comparan diferentes grupos de pacientes o técnicas, pero no evalúan la calidad de vida postoperatoria frente a la preoperatoria. Su estudio concluye que hay una falta de estudios clínicos relacionados con la calidad de vida después de la cirugía cardíaca que sean grandes y bien organizados.

Lorenz Hansen (2010) en su trabajo "Factors influencing survival and postoperative quality of life after mitral valve reconstruction" evalúa los factores que influyen en la calidad de vida post quirúrgica en 663 pacientes consecutivos sometidos a reconstrucción de la válvula mitral mediante técnicas de Carpentier. La QV postoperatoria se evaluó mediante el cuestionario de forma corta (SF) -36 en un análisis multivariante de covarianza. Ellos encontraron una mortalidad general a 30 días de 1,1%. La QOL postoperatoria fue inferior en las mujeres en todas las escalas SF-36 ($p < 0,01$) y se vio afectada por comorbilidades. En un modelo multivariado que corrigió el sexo, la edad y las comorbilidades (EPOC, diabetes tratada, insuficiencia renal, ritmo cardíaco subjetivo, clase preoperatoria de la NYHA y infarto de miocardio previo), la Calidad de Vida postoperatoria fue comparable entre los grupos. Ellos concluyen que la cirugía de Válvula mitral se realizó de manera segura y efectiva en todos los grupos. La supervivencia y la calidad de vida postoperatoria se determinó por función ventricular izquierda y comorbilidades en lugar de la etiología de RM.

Abelha FJ, et al (2010) publicaron "Quality of Life and Mortality Assessment in Patients with Major Cardiac Events in the Postoperative Period" en donde evalúan la mortalidad y la calidad de vida en pacientes que desarrollaron eventos cardíacos mayores en el postoperatorio en estudio retrospectivo realizado entre marzo de 2006 y marzo de 2008. De los 1.280 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, 26 (2%) desarrollaron eventos cardíacos mayores. La mortalidad a los seis meses después del alta fue de 35%. De los 17 pacientes supervivientes, 13 completaron los cuestionarios Short-Form-36 (SF-36) y el 31% de ellos informó que su estado general de salud era mejor el día en que respondieron al cuestionario UCI post operatorio, en comparación con 12 meses antes. Sesenta y nueve por ciento de los pacientes eran dependientes en actividades de la vida diaria (ADL) instrumental y 15% en ADL personal. Ellos concluyen que el desarrollo de eventos cardíacos mayores tiene un impacto significativo en la duración de la estancia hospitalaria y en las tasas de mortalidad. Seis meses después de la salida de la UTIP, más del 50% de los pacientes dependían de al menos una ADL instrumental.

Daniel Wendt, et al. (2009) en su trabajo titulado "Society of Thoracic Surgeons Score Is Superior to the EuroSCORE Determining Mortality in High Risk Patients Undergoing Isolated Aortic Valve replacement." analizaron el valor predictivo de los modelos más importantes para la evaluación del riesgo médico en la cirugía cardíaca: (EuroSCORE), (score STS) y Parsonnet en 652 pacientes de "alto riesgo" sometidos a un reemplazo valvular aórtico aislado (AVR), de enero de 1999 a junio de 2007. Se incluyeron operaciones de emergencia y reoperaciones; se excluyeron pacientes con endocarditis aguda. La evaluación se realizó mediante análisis de regresión logística. La recopilación de datos fue prospectiva y sus resultados concluyen que en los pacientes sometidos a AVR aislado, el EuroSCORE sobreestima la mortalidad, mientras que el puntaje STS parece ser más adecuado para evaluar la mortalidad perioperatoria de estos pacientes.

Athanasios L.P. (2008), en su trabajo titulado "Changes in quality of life, physical activity, and symptomatic status one year after myocardial revascularization for stable angina" investigan los cambios en la calidad de vida (QOL), la actividad física (PA) y el estado sintomático (NYHA) a un año en 568 pacientes sometidos a CABG primaria por angina estable (NYHA <IV). Los cambios en QOL fueron evaluados con el cuestionario de EuroQoL. El análisis se basó en tres grupos de edad. Grupo A, edad <65 años: 285 pacientes, grupo B, 65-74 años: 210 pacientes y grupo C, 75 años: 73 pacientes. Sus resultados mostraron que la QOL, en el grupo A muestra una mejora significativa para los cinco dominios diferentes, el grupo B para dos y el grupo C para un solo dominio. La puntuación analógica visual como parte del registro de QV muestra un aumento significativo para los tres grupos, sin embargo la mejoría es menor con la edad, y entre A (14.6) y C (9.1) esta mejora es significativamente diferente ($p = 0.047$). Concluyen que los pacientes ancianos tienen la misma mejoría de su estado sintomático que los pacientes más jóvenes. Sin embargo, a pesar de esta mejora, tienen menos beneficios post CABG en cuanto a su calidad de vida y actividad física.

Zeljko Colak (2008) en su trabajo "Calidad de vida relacionada con la salud después de la cirugía cardíaca - correlación con EuroSCORE" explora las diferencias en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes antes y después de la cirugía cardíaca, y correlaciona los resultados con los valores de EuroSCORE. De un total de 111 pacientes Setenta y un (64%) respondieron a la segunda medición de la CVRS 1 año después de la cirugía. Utilizaron la encuesta de salud Short Form SF-36 antes de la cirugía y 1 año después del alta, para evaluar los cambios en la calidad de vida. Los pacientes fueron predominantemente masculinos y la mayoría fueron ingresados por cirugía de revascularización coronaria. Ellos concluyen que el estado de salud de los pacientes un año después del alta hospitalaria muestra una mejoría estadísticamente significativa en la mitad de los dominios de salud física y mental en comparación con el estado de pre-cirugía. La prevalencia de comorbilidad fue relativamente alta. Es probable que el grupo de pacientes de alto riesgo (EuroSCORE ≥ 6) tuviera una mejoría significativa en número de dominios de

salud después de la cirugía que el grupo de riesgo bajo y medio (EuroSCORE <6).

Pinheiro y Lopes (2007) en su trabajo titulado “Calidad de vida 2 años después de la revascularización coronaria” buscaron conocer el impacto de la cirugía de revascularización coronaria en la calidad de vida de pacientes sometidos a cirugía coronaria. Realizaron un estudio longitudinal prospectivo de 150 pacientes en un período de 6 meses, con evaluación de la percepción de la calidad de vida antes de la cirugía, a los 6 meses (n = 132) y a los 2 años (n = 119) de ésta. Como instrumentos de medición utilizaron el cuestionario MOS Health Survey (SF-36), el Nottingham Health Profile (NHP) y un cuestionario para la identificación de estilos de vida. Sus resultados mostraron que los beneficios en la calidad de vida fueron más relevantes a los 6 meses de la intervención que a los 2 años, y se verificaron mejores percepciones en todas las dimensiones de los 2 instrumentos de medición de la calidad de vida (p < 0,001). La comorbilidad, el número de factores de riesgo y las complicaciones postoperatorias no influyeron en la calidad de vida 6 meses después de la cirugía.

Hannan, et al. (2007) en su trabajo “*Risk index for predicting in-hospital mortality for Cardiac valve surgery, New York*”, se plantean como problema que en la actualidad existen numerosos estudios que han desarrollado “score de severidad” o “score de Riesgo” para mortalidad a corto plazo asociado a Cirugía de Bypass Aortocoronario, pero que hay muy pocos trabajos que hayan desarrollado score de riesgo derivados de modelos estadísticos para predecir resultados en pacientes operados de reemplazo valvular. Para ello utilizan en su trabajo la data New York’s Cardiac Surgery Reporting System del 2001 al 2003 así como modelos que predicien la mortalidad para cirugía valvular o de Bypass Aorto coronario. Estos modelos fueron utilizados para desarrollar score de riesgo basados en el tipo de cirugía valvular realizado y en varios factores de riesgo del paciente. El resultado de cada índice fue testeado al examinar la correspondencia de las tasas de mortalidad observada y esperada para varios rangos de score de riesgo usando la base de datos de New York entre 1998 y el

2000. El trabajo determinó un total de 11 factores de riesgo para pacientes valvulares sin cirugía de Bypass aorto coronario y 12 factores de riesgo para pacientes sometidos a ambas cirugías. Incluyen tipo de cirugía valvular, cirugía cardíaca abierta previa, función ventricular, estado hemodinámico, y comorbilidades asociadas. Los investigadores concluyen que los índices de riesgo en cirugía valvular permitirán estimar el riesgo de mortalidad a corto plazo y permitirá comparar los resultados de la cirugía valvular con otras regiones.

1.1.2 Antecedentes Nacionales

Vasquez J. et al , (2013), en su publicación *Tratamiento quirúrgico de la enfermedad valvular cardíaca de predominio izquierdo, en un Hospital de referencia Nacional de Lima, Perú* realizaron un estudio longitudinal retrospectivo en el que se incluyeron 185 pacientes operados entre 1999 y 2006 en el Hospital Nacional Dos de Mayo (Lima, Perú). Los pacientes fueron divididos en cuatro grupos: con comisurotomía mitral; con reemplazo valvular aórtico; con reemplazo valvular mitral y con doble reemplazo valvular. Análizaron la supervivencia tomando en cuenta los eventos tromboembólicos y hemorrágicos serios y fijaron un tiempo de seguimiento de seis años. Sus resultados mostraron un tiempo de enfermedad promedio de 4,6 años, la etiología más frecuente fue enfermedad reumática valvular (74,6%), la mortalidad hospitalaria fue 3,8%, siendo la causa de muerte más frecuente el síndrome de bajo gasto cardíaco con falla multiorgánica asociada. La incidencia de eventos isquémicos (trombosis o embolización) en pacientes que tuvieron reemplazo valvular a largo plazo (más de 6 meses) fue 3,2%, y de eventos hemorrágicos fue 4,3%. Finalmente concluyen que los resultados del tratamiento quirúrgico de EVCPI en el Perú son favorables. La tasa de complicaciones y mortalidad hospitalaria, así como los eventos tromboembólicos y hemorrágicos a largo plazo son comparables con los reportados en la literatura mundial.

Vidal D. (2013) en su trabajo de Tesis para obtener Título de Cirujano de Tórax Cardiovascular por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

“Características clínico quirúrgicas en pacientes mayores de 60 años post operados de reemplazo de válvula aórtica en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2000-2010)”, Lima, describe las características clínico quirúrgicas en pacientes mayores de 60 años post operados de reemplazo de válvula aórtica en pacientes intervenidos en el Hospital Dos de Mayo durante los meses entre enero 2000 y diciembre 2010. Realizo un análisis uni y multivariante de los principales factores asociados a la mortalidad hospitalaria en 38 pacientes mayores de 60 años intervenidos de recambio valvular aórtico, y evaluó el poder discriminante del modelo predictivo mediante curvas ROC. Sus resultados mostraron que los factores relacionados en el preoperatorio con mayor mortalidad en el análisis univariante en el recambio valvular aórtico en pacientes ancianos en el preoperatorio fueron: el Euroscore medio, cineangiografía con lesiones, dislipidemia, diabetes mellitus, hipertensión arterial, fibrilación auricular, la existencia de complicaciones en el postoperatorio como son: bajo gasto cardiaco, reoperación por sangrado, ventilación mecánica > de 24 horas, fibrilación auricular, falla cardiaca congestiva, insuficiencia renal aguda, complicaciones pulmonares. El modelo predictivo basado en el Euroscore tiene un alto poder discriminativo en nuestros pacientes. El sexo, el tamaño protésico y los tiempos de circulación extracorpórea no han influido directamente en la mortalidad.

Moises Barrantes (2010) en su trabajo titulado “Factores asociados a la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cardiopatía coronaria y diabetes mellitus” quiso determinar factores asociados a la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cardiopatía coronaria y diabetes mellitus. Utilizó el cuestionario (SF-36) en 70 pacientes diabéticos y 140 no diabéticos admitidos por evento coronario agudo en la Unidad Coronaria del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins entre diciembre 2006 y diciembre 2007. Realizó análisis multivariado para determinar los factores asociados a los dos componentes de la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) y si la diabetes mellitus era un factor independiente. Sus *resultados concluyen que* la edad, el género, el sobrepeso y la obesidad, la hemoglobina glucosilada, la diabetes mellitus, el antecedente de enfermedad coronaria, las comorbilidades,

el estado civil y el nivel socioeconómico son factores asociados a la CVRS en pacientes con cardiopatía coronaria y diabetes mellitus.

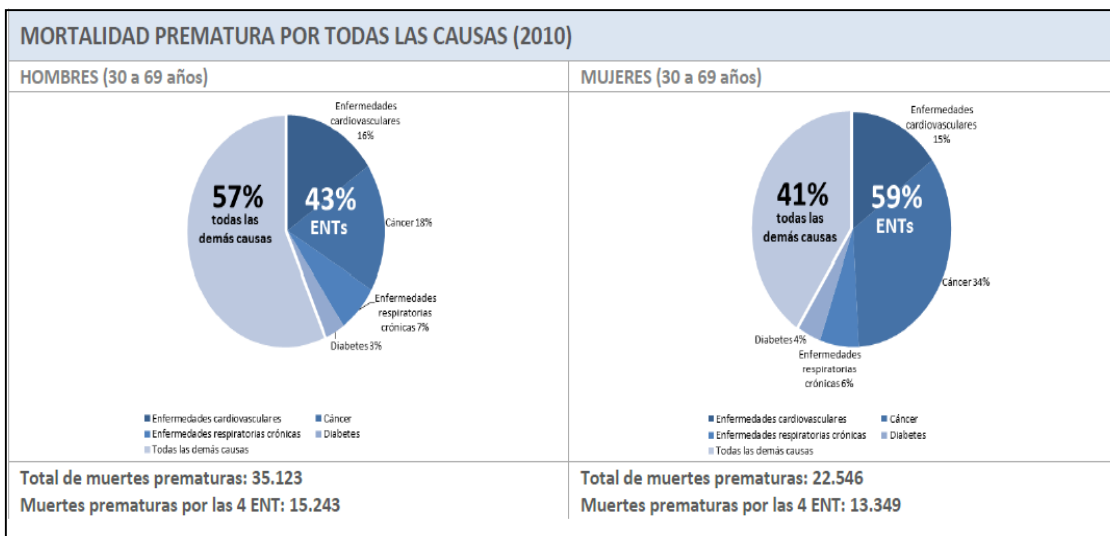
Rivera del Carpio A. (2004) en su trabajo de Tesis para obtener título de Cirujano de Tórax y Cardiovascular en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, *Predicción de morbimortalidad en cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea: valoración Parsonnet score y euroscore en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins* (Lima) compara la capacidad predictiva de morbimortalidad de dos modelos de estratificación de riesgo el “Parsonnet Score” y el “EuroScore” para pacientes con cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea. Su análisis se basó en 175 pacientes con intervención de cirugía cardíaca bajo CEC entre el 1° enero al 31 Diciembre del 2002. Para la morbilidad el modelo que mejor identificó por grupo de riesgo alto fue el EuroScore, con alta capacidad para predecir ocurrencia de por lo menos una complicación. El concluye que los modelos predictivos en cirugía cardíaca se han desarrollado para la evaluación de estratificación de riesgo; todos ellos muestran una variabilidad para comparar la mortalidad observada y la prevista. El EuroScore como predictor de mortalidad postoperatoria es adecuadamente válido para ser empleado en nuestra población en el grupo de pacientes sometidos a cirugía de revascularización miocárdica; obteniéndose un mejor rendimiento de ambos modelos cuando se asociaron factores de riesgo intra-operatorios en la ecuación predictiva de mortalidad. El “EuroScore” también es válido como predictor de morbilidad para la ocurrencia o no de complicaciones post-operatoria en el total de pacientes. Estos modelos de predicción de riesgo no son útiles para evaluar la probabilidad de estancia prolongada UCI u hospitalaria post-operatoria.

Bueno Alvarez, M (2000), en su Tesis para optar el título de especialista en Anestesiología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, *Complicaciones Postoperatorias relacionadas con la prueba de tubo en T precoz en pacientes postoperados de Cirugía Cardíaca en el Incor Essalud, Lima, Perú*, revisaron las historias clínicas de 232 pacientes postoperados de diversos tipos de cirugía cardíaca. Los pacientes ingresaron a la UCI de postoperados de cirugía cardíaca y fueron apoyados con ventilación mecánica inicialmente con un

modo asistido controlado. Luego en un grupo se realizó una prueba de tubo en T precoz, se evaluó el tiempo de extubación y las complicaciones que presentaron en el postoperatorio. Según el análisis univariado la prueba de tubo en T precoz no se relacionó con un incremento en el riesgo de infarto miocárdico perioperatorio, tampoco incremento el riesgo de arritmias. Luego del análisis multivariado, los principales factores de riesgo para infarto miocárdico perioperatorio fueron la presentación de angina inestable al momento del ingreso (OR: 4.7) y la cirugía de revascularización miocárdica (OR: 18.57); Para el caso de arritmias la cirugía valvular (OR: 2.6) y el antecedente de cirugía previa (OR: 2.66) fueron los principales factores de riesgo. La injuria pulmonar severa se presentó en un 26.7% y el tiempo de clampaje aórtico incremento 4.29 veces por hora de clampaje el riesgo de presentar esta complicación. La mediastinitis tiene un riesgo 4.87 veces mayor en pacientes diabéticos en comparación con quienes no sufren este desorden metabólico. Concluyen que la realización de una prueba de tubo en T precoz en pacientes postoperados de cirugía cardíaca no incremento el riesgo de complicaciones.

1.2 Fundamentación Técnica

Se estima que el 15% de todas las causas de muertes prematuras en el Perú, son causadas por Enfermedades cardiovasculares (Pan American Health Organization, 2014) con una tasa de mortalidad de 143 muertes por 100 000 habitantes. (Roth GA, et al, 2015, pag 1673)



Fuentes: (1-2): United Nations Population Division. World Population Prospects: The 2010 Revision, New York, 2011; (3-6): OPS/OMS. Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2013. [Internet] Washington, D.C, Estados Unidos de América, 2013. [Acceso el 20 de Febrero del 2014]. Disponible en: <http://bit.ly/1tiiNoT>

En otros países desarrollados las enfermedades cardiovasculares ocupan ya el primer lugar como causa etiológica de mortalidad principalmente por los cambios alimenticios y socioculturales de estas nuevas sociedades. La enfermedad Valvular mitral y aortica constituyen un serio problema de salud en el país, y su etiología mayor es la enfermedad reumática que afecta principalmente a pacientes que provienen generalmente de la zona altoandina central y sur del país. Vasquez J. et al , (2013), pag 420*

La enfermedad valvular mitral y aortica deteriora la función cardíaca por la sobrecarga de volumen y presión que se produce en las diferentes cámaras cardíacas, esto a su vez repercute en la función pulmonar y en la condición clínica del paciente que ve deteriorada su calidad de vida. Hannan, et al. (2007)

La cirugía valvular cardíaca tiene la particularidad de producir una mejora sustancial inmediata en la función cardíaca y progresiva en la condición clínica del paciente. No hemos encontrado trabajos nacionales que documenten la calidad de vida en pacientes sometidos a cirugía cardíaca y obviamente tampoco por enfermedad valvular. Afortunadamente existen trabajos internacionales que han ido perfeccionando la evaluación de la calidad de vida relacionada a salud de pacientes operados de reemplazo valvular u otros procedimientos cardíacos con circulación extracorpórea. Es en base a estos modelos y fundamentalmente

a la existencia de cuestionarios validados que valoran la calidad de vida relacionada a salud que nos permiten plantear nuestra investigación utilizando el EuroQoL 5D. De igual manera los score de riesgo de mortalidad nos permite uniformizar nuestra muestra y correlacionarla con su mejora de calidad de vida. De todos los modelos que valoran el riesgo de mortalidad el que mejor aplica para los pacientes sometidos a cirugía valvular es el STS score, modelo que nuestro Departamento de Cirugía cardiovascular utiliza desde hace 4 años en la valoración de riesgo de todos los pacientes sometidos a cirugía cardiaca con CEC.

1.2.1. Fundamentación de la Variable Calidad de Vida relacionada a salud

Concepto de la Variable Calidad de Vida relacionada a salud.

La calidad de vida relacionada con la salud se entiende como la satisfacción o felicidad individual en dominios de la vida en la medida que ellos afectan o son afectados por la salud; es un concepto que considera el entorno en el que vive como la sociedad, la cultura, la escala de valores, etc. Por ello, la calidad de vida no debe ser evaluada por el equipo de salud sino por el propio individuo. Fariñas Rivas (2008)

La calidad de vida se relaciona con algo más que la presencia de síntomas de enfermedad o los efectos secundarios de un tratamiento o cirugía; se basa en cómo los pacientes perciben y experimentan estas manifestaciones en su vida cotidiana. La calidad de vida cubre una amplia gama de experiencias relacionadas con el bienestar general, esto significa que la calidad de vida se basa en el funcionamiento subjetivo en relación con las expectativas personales y se define por experiencias y percepciones subjetivas.

Se utilizó el cuestionario **EURO-QOL 5D**, desarrollado por el Grupo EuroQol (www.euroqol.org), instrumento genérico y estandarizado elaborado para describir y valorar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Genérico, porque no hace referencia a ninguna enfermedad específica. Estandarizado, porque con este instrumento se pretende valorar un conjunto estandarizado de

estados de salud que consta de 15 ítems a los pacientes intervenidos quirúrgicamente de reemplazo univalvular mitral o aórtico del Departamento de Cirugía Cardiovascular y Torácica del Hospital Nacional Dos de Mayo pre y post cirugía, luego se procedió al procesamiento de datos.

Dimensiones de la Variable Calidad de Vida relacionada a salud.

La medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es cada vez más relevante como una manera de estudiar la salud de la población y de analizar la eficacia y efectividad de las intervenciones sanitarias (Herdman M, 2001). Una alternativa sencilla para medirla es el cuestionario EuroQol – 5D, desarrollado por el Grupo EuroQol (www.euroqol.org), como instrumento genérico y estandarizado elaborado para describir y valorar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Genérico, porque no hace referencia a ninguna enfermedad específica. Estandarizado, porque con este instrumento se pretende valorar un conjunto estandarizado de estados de salud.

El cuestionario EURO-QOL 5D es un cuestionario auto-administrado que consta de dos partes, el sistema descriptivo y la Escala Visual Analógica (EVA). En la primera parte del cuestionario se describe el estado de salud actual de los individuos a través de cinco dimensiones: movilidad, auto-cuidado, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Cada una de estas dimensiones tiene tres respuestas posibles o niveles de gravedad: ausencia de problema, algún problema, y problema extremo. En la Escala Visual Analógica EVA el individuo puntúa su salud entre dos extremos, 0 y 100, peor y mejor estado de salud imaginables.

El EQ-5D ha probado su utilidad como medida de salud de la población, pudiendo mostrar las diferencias entre comunidades o grupos de población de diferentes características socioeconómicas, tanto de los estados de salud como de la valoración que los individuos hacen de esos estados de salud. La inclusión del EQ-5D en las encuestas de salud poblacionales posibilita estas

aplicaciones al permitir contar con una norma de referencia de la percepción de la salud de la población general. EuroQoL Group (1990).

Según Rabin R, (2001) su administración rápida y sencilla es uno de sus puntos fuertes y tiene la ventaja que permite el seguimiento del estado de salud de grupos de pacientes por lo que se utiliza en diferentes momentos en el tiempo, por ejemplo, derivación, admisión, alta, y seguimiento de pacientes ambulatorios, mediante la medición de cambios en el estado de salud de pacientes individuales y de grupos de pacientes. Esta aplicación denominada Resultados Percibidos por los Pacientes (RPP), están llamados en futuro cercano a ser una medida de resultados de la actividad sanitaria y servir a la gestión sanitaria. Otra ventaja del EQ-5D es que se ha probado en varias patologías y ello ha permitido comprobar la validez del instrumento en diferentes grupos, alertándonos por ejemplo respecto a posibles problemas del instrumento en determinadas poblaciones. Herdman, 2001, pag 427.

La EVA EQ registra la auto percepción de la salud en una escala visual analógica vertical donde los criterios de valoración como “Mejor estado de salud imaginable” (100) y “peor estado de salud imaginable” (0). Esta información se puede usar como una medida cuantitativa de los resultados de salud, a juzgar por las respuestas individuales.

Para mejor interpretación estadística se usaron rangos para la EVA los cuales van: 1: De 0 a 30: Mal estado de salud con afectación importante de la calidad de vida 2: De 31 a 60: Moderadas afectaciones del estado de salud 3: De 61 a 90: Ligeras afectaciones del estado de salud con leves implicaciones en la calidad de vida 4: De 91 a 100: Estado óptimo de salud sin afectación de la calidad de vida en lo que a salud se refiere Este cuestionario ha sido validado internacionalmente en países como: Perú, México, Cuba, Chile, Inglaterra, Finlandia, Holanda, Suecia y Dinamarca. (Arteaga, 2013).

1.2.2. Fundamentación de la variable riesgo de mortalidad postoperatoria

Concepto de la variable riesgo de mortalidad postoperatoria

La cirugía cardíaca es considerada una cirugía de alto riesgo, por lo cual es importante estimar el balance de riesgos y beneficios antes de decidir el manejo quirúrgico de los pacientes con estas patologías.

Las escalas de riesgo son modelos estadísticos que permiten estimar el riesgo quirúrgico de mortalidad y/o morbilidad, y fueron creadas a partir de los factores de riesgo identificados y validados en grandes poblaciones de pacientes. Son recomendadas por guías internacionales como parte de la evaluación integral del paciente con patología valvular, permitiendo la toma de decisiones quirúrgicas al balancear más objetivamente los riesgos y beneficios de los pacientes individualmente. (Nishimura et al. 2014)

El porcentaje de riesgo de mortalidad post operatoria es el % calculado que estima la probabilidad de un resultado específico (fallecimiento) para un paciente con los factores de riesgo indicados.

La mortalidad operatoria incluye tanto a todas las muertes ocurridas durante la hospitalización en el que se realizó la operación, incluso después de 30 días; y aquellas muertes que ocurrieron después del alta del hospital, pero dentro de los 30 días del procedimiento.

Entre las principales escalas de riesgo más usadas y validadas, con mayor correlación entre los resultados esperados y observados están: el sistema europeo para la evaluación del riesgo quirúrgico II (EuroSCORE II), que fue basado en 22.381 pacientes que fueron sometidos a cirugía cardíaca mayor en 43 países durante el año 2010, y el puntaje de la Society of Thoracic Surgeons (STS score) que incluye datos del 90% de las cirugías cardíacas realizadas en los Estados Unidos entre los años 2002 y 2006, con una población total de 774.881, de los cuales 109.759 pacientes fueron a la cirugía valvular aislada: cambio de la válvula aórtica, cambio de la válvula mitral o la reparación mitral. A

pesar de estar ampliamente validados, estos puntajes de riesgo tienen limitaciones debido a que son realizados en poblaciones específicas, y no discriminan el tipo de abordaje quirúrgico. Recientemente, el algoritmo de riesgo STS se informó ser el puntaje más sensible en la definición del riesgo de los pacientes sometidos a reemplazo valvular aórtico aislado. (Dewey TM, et al. 2008).

Si bien es cierto que tanto el EuroSCORE II y el STS son las dos escalas de riesgo más utilizadas y recomendadas actualmente tanto por las guías europeas como americanas de la enfermedad cardíaca valvular tal como lo sostiene Vahania, (2012); no obstante, existen diferencias entre las posiciones de las sociedades científicas. Las guías americanas solo incluyen el STS en el esquema de evaluación de riesgo, mientras que la sociedad europea de cardiología recomienda el uso de ambas. Martínez Ochoa et al. (2016) pag 427

Constituyen una forma objetiva de medir la calidad de los servicios de cirugía cardíaca al permitir la comparación de resultados clínicos y la calidad entre países, instituciones y profesionales. Shahian et al. (2007)

Recientemente, las principales escalas de riesgo se han utilizado para identificar subgrupos de alto riesgo de pacientes con el fin de ofrecer una opción de tratamiento alternativa, incluso para el paciente individual. Con el aumento de las comorbilidades tales como edad avanzada, mala función ventricular izquierda, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o disfunción renal, algunos de estos pacientes de alto riesgo se consideraron "demasiado enfermos" para cirugía. Wendt *et al* (2009) pag 468

Dimensiones de la variable riesgo de mortalidad postoperatoria.

Según el trabajo en Colombia por C.M. Martínez Ochoa et al. (2016) en su trabajo "Valor predictivo del EuroSCORE II y el STS score en cirugía cardíaca valvular" el EuroSCORE II tiene un buen poder de calibración para la mortalidad general con una $p = 0.28$ y el STS una $p = 0.27$. Sin embargo ambos puntajes de riesgo subestimaron la mortalidad en pacientes de riesgo bajo, moderado y alto. Asi

para efectos del presente trabajo se consideraron dos dimensiones de riesgo de mortalidad post operatoria: alto riesgo y no alto riesgo.

Utilizamos el modelo de riesgo y variables de la STS Adult Cardiac Surgery Database Version 2.81

Valores de riesgo predichos

Una vez que se ha ingresado información en un caso determinado, la calculadora de riesgo STS en línea proporciona un Porcentaje de riesgo de cada uno de los resultados. El porcentaje de riesgo es el % estimado que estima la probabilidad de un resultado específico para un paciente con los factores de riesgo indicados. Tenga en cuenta que la calculadora actualiza el porcentaje de riesgo para cada resultado

Cada pregunta debe ser contestada; por lo tanto, el porcentaje de riesgo más fiable sólo aparecerá después de que todos los datos disponibles se han introducido .

1.3. Justificación

La meta de la cirugía no es sólo eliminar la enfermedad, sino fundamentalmente también mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La toma de decisiones en el sector salud debe considerar los indicadores cualitativos que expresan el impacto sobre la *calidad de vida y la satisfacción del paciente*, es decir debería tener siempre en cuenta la percepción de los usuarios, apoyada en una profunda evidencia empírica de base científica y no solo depender de los indicadores clásicos cuantitativos (mortalidad, morbilidad, expectativa de vida) y costos tal como lo sostiene Schwartzmann, (2003) pag 11.

Los estudios sobre calidad de vida relacionada a salud aportan información valiosa acerca del impacto de una enfermedad o de un tratamiento, además que permiten identificar problemas funcionales, emocionales inesperados,

monitorizar la progresión de la enfermedad y mejorar la relación y comunicación médico-paciente. Herdman et al. (2001)

La importancia, por tanto, del estudio de la calidad de vida del enfermo es irrefutable, avalada además por el programa de la OMS Salud/sanidad para todos en el año 2000 , según el cual, lo que se debe promover es proporcionar más vida a los años, no solamente más años a la vida en su publicación Study for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). (1993)

La cirugía valvular cardiaca tiene la particularidad de producir una mejora sustancial inmediata en la función cardiaca y progresiva mejora en la condición clínica del paciente. No hemos encontrado trabajos nacionales que documenten la calidad de vida en pacientes sometidos a cirugía cardiaca y obviamente tampoco por enfermedad valvular. Afortunadamente existen trabajos internacionales que han ido perfeccionando la evaluación de la calidad de vida relacionada a salud de pacientes operados de reemplazo valvular u otro procedimientos cardiacos con circulación extracorpórea. El creciente número de pacientes sometidos a cirugía cardíaca hacen de la calidad de vida un aspecto más de importancia, a considerar y evaluar en la evolución de estos pacientes. Sin embargo, a pesar de encontrarnos en una era de medicina basada en evidencia, hay una falta de grandes estudios clínicos bien organizados y relacionados con la calidad de vida después de la cirugía cardíaca, por lo que ha adquirido relevancia en los últimos años proponer y realizar estudios al respecto. *Luc Noyeza, et al (2011) pag 515.*

Estas limitaciones significativas en la literatura nacional y regional de estudios de la medición de la CVRS post cirugía cardiaca nos obliga a proponer la realización de este tipo de estudios en centros representativos como es el Departamento de Cirugía Cardiovascular y Torácica del Hospital Nacional Dos de Mayo ya que se beneficiaría al establecer una línea de base que pueda mas adelante contrastarse con medidas de Gestión Hospitalaria adoptadas a fin de mejorar los resultados en la calidad de vida relacionada a la salud de pacientes intervenidos por enfermedad cardiovascular valvular. También nos permitirá

plantear nuevos estudios para no solo saber si existe mejora o no, sino también para conocer los predictores tempranos y tardíos de la CVRS deteriorada. Por otro lado el establecimiento de un instrumento común de CVRS como el EuroCoL de fácil resolución y alta eficacia puede apoyar comparaciones detalladas entre técnicas y otras variables que resulten pertinentes explorar.

Para explorar la mejora en la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes operados de cirugía cardiaca con circulación extracorpórea para reemplazo valvular según el riesgo de mortalidad es conveniente uniformizar a los pacientes de acuerdo a una escala de riesgo de mortalidad como la score Risk STS que los agrupa en pacientes de alto riesgo y los de bajo y medio riesgo catalogados en base a una serie de variables clínicas, entre ellas comorbilidades ya que dichas poblaciones son heterogéneas.

Este tipo de estudio ayudara a confirmar si hay o no beneficios de la CVRS luego de reemplazos valvulares y si las hubiera saber si son generalmente aceptables, y si esta mejora se da con ciertas poblaciones o en relación a otras variables como riesgo de mortalidad, tipo de cirugía, grupo etareo y / o género. El conocimiento de que factores influyen en la CVRS beneficiará tanto al servicio, como a los cirujanos y a los pacientes en la toma de decisiones relacionadas con la elección de la intervención. Matthew (2016).

Siendo el Hospital Nacional Dos de Mayo actualmente el Centro de Referencia Nacional del Corazón del Ministerio de Salud y que cobertura el 80 % de procedimientos quirúrgicos cardiovasculares del sector que a su vez cobertura al 70% de la población nacional resulta conveniente la realización del estudio de calidad de vida en pacientes operados por Valvulopatía que evalúe la calidad de vida relacionada a la salud después de cirugía cardiaca proporcionará información según resultados obtenidos que serán útiles como insumo para el diseño de estrategias y políticas de intervención que busquen atender los problemas de salud individual y pública derivado de la enfermedad valvular y su tratamiento quirúrgico en nuestro Hospital.

1.4 Planteamiento Problema

1.4.1. Realidad Problemática

La cirugía cardíaca ha permitido disminuir en gran medida la mortalidad por cardiopatías, entre ellas las valvulopatías mitral y aórtica. Los objetivos fundamentales de la cirugía cardíaca son: tratamiento definitivo o paliativo de enfermedades cardíacas y de grandes vasos, reducir el riesgo de muerte, aliviar los síntomas de la enfermedad y mejorar la calidad de vida del paciente.

Hoy nadie discute que mejorar la calidad de vida (QoL) es una meta importante para la cirugía cardíaca. Eagle et al (2004); Bonow et al (2008).

El desarrollo de diferentes modelos para evaluar la calidad de vida en el sector salud, obedece básicamente a la necesidad de una mayor eficiencia en la asignación de los recursos y el deseo de medir el impacto o resultados de las intervenciones y/o políticas de salud.

En la búsqueda bibliográfica no se ha encontrado trabajos a nivel nacional que evalúen la calidad de vida en relación a cirugía cardíaca y a nivel regional latinoamericano los trabajos encontrados fueron muy pocos a diferencia de publicaciones en países desarrollados tal como lo sostiene *Thomson (2015) pag 25*

A nivel internacional se han reportado trabajos que evalúan la calidad de vida relacionada a salud (QoL) después de la cirugía cardíaca, sin embargo muchos de ellos no han considerado datos sobre el riesgo de mortalidad quirúrgica que por sus factores incluidos permitirían una mejor evaluación de la mejora de la calidad de vida post cirugía.

Decidimos utilizar el Cuestionario EuroQOL 5D y VAS de calidad de vida, en su versión para el Perú, por ser breve, de fácil comprensión por el paciente y sencillo a la hora de resolverlo a la vez que proporciona una información global pero integrada de los diferentes aspectos o dimensiones de la calidad de vida.

Este cuestionario del grupo de investigación EuroQOL en 1990, genérico y ya validado (EUROQOL Group. 1990), Badia et al (1999); García et al (2002) es una medida genérica de la autopercepción del estado de salud de un individuo y ha sido utilizado en muchos otros trabajos relacionados a diferentes patologías e incluso en encuestas nacionales como es el caso de España y Chile. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España, (2014). Departamento de estudio y Desarrollo, Superintendencia de Salud. Chile (2006).

EuroQOL divide al estado de salud en cinco dimensiones que son: movilidad, cuidado personal, actividad habitual, dolor/malestar y angustia/depresión.

La diversidad de condiciones etiologicas, clinicas de la patologia valvular cardiaca asi como la complejidad de la cirugia cardiaca, su alta invasividad al paciente, la utilizacion y tiempo de la circulacion extracorporea, el arresto circulatorio coronario entre otros procedimientos conlleva a una mayor evaluacion preoperatoria en donde se consideren los diferentes factores de riesgo para el procedimiento. Asi en esa finalidad es que se han desarrollado diferentes Scores a fin de determinar el riesgo de mortalidad y morbilidad quirurgica, clasificando mas homogeneamente a estos pacientes segun factores de riesgo dependientes del paciente, enfermedad y tipo de intervencion quirurgica frente a su recuperacion. Sin embargo aun hay pocos trabajos que evaluen la utilidad y relacion que guarda esta clasificacion de riesgo con la calidad de vida post quirurgica.

Muchos trabajos sostienen la idoneidad del modelo de score de riesgo de la Society of Thoracic Surgeons que predice el riesgo de mortalidad y Morbilidad después de la cirugía cardíaca valvular en adultos en relación a otros modelos de prediccion de riesgo de morbimortalidad. Por esa razon en nuestro servicio utilizamos hace 4 años este modelo ya que la mayoría de nuestros pacientes intervenidos quirurgicamente son portadores de patologia valvular mitral y o aortica.

El objetivo del presente estudio no solo es evaluar si existe o no una mejora en la calidad de vida relacionada a salud de los pacientes despues

de su intervención quirúrgica valvular cardíaca, sino también evaluar si los pacientes con bajo y alto riesgo de mortalidad postoperatoria según escala de la STS se correlacionaba con una mejora postoperatoria en la calidad de vida de dichos pacientes. El interés de la evaluación está determinado por el hecho de que mejorar la calidad de vida de los pacientes es uno de los objetivos fundamentales de la intervención quirúrgica cardiovascular.

Resulta pertinente evaluar la mejora de la calidad de vida de nuestros pacientes después de cirugía de reemplazo valvular cardíaco a fin de mejorar el desempeño de nuestro Departamento y que repercuta positivamente en la calidad de vida de nuestros pacientes, objetivos fundamentales de la intervención quirúrgica cardiovascular, ya que actualmente nuestro Hospital es el Centro de Referencia Nacional del Corazón del Ministerio de Salud del país y cobertura el 80 % de pacientes de todas las regiones para tratamiento quirúrgico cardiovascular más aun sabiendo que la mayoría de nuestros pacientes proceden de las diferentes regiones del país, principalmente de regiones alto andinas en donde la prevalencia de Enfermedad Reumática valvular aun es alta y cuya estadía en nuestro hospital alejados de su hogar y familia conlleva una problemática adicional para ellos. (Silicani Armando, 1994).

1.4.2. Problema General

La pregunta de investigación planteada en el presente estudio es la siguiente

¿Cuál es la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca según el riesgo preoperatorio de mortalidad en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2014 - 2016?

1.4.3. Problemas específicos

¿Hay cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca?

¿Hay cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca de acuerdo a la afectación valvular?

¿Hay cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de movilidad?

¿Hay cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de cuidado personal?

¿Hay cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de actividades cotidianas?

¿Hay cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de dolor y malestar?

¿Hay cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de ansiedad y depresión?

1.5 Hipótesis.

H1. Existe diferencia de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca según el riesgo preoperatorio de mortalidad.

Ho. No existe diferencia de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca según el riesgo preoperatorio de mortalidad

1.6 Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Determinar la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca según el riesgo preoperatorio de mortalidad en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2014 - 2016.

1.6.2. Objetivos Específicos

Determinar el cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca.

Determinar el cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca de acuerdo a la afectación valvular.

Determinar el cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de movilidad.

Determinar el cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de cuidado personal.

Determinar el cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de actividades cotidianas.

Determinar el cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de dolor y malestar.

Determinar el cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de ansiedad y depresión.

II. Marco metodologico

2.1. Variables

2.1.1. Identificación de variables

Variable 1 Independiente: Grupo de riesgo (X)

Variable 2 Dependiente: Cambio de la calidad de vida (Y)

2.1.2. Variable independiente

Grupo de riesgo de mortalidad de cirugía de remplazo valvular cardiaco

Riesgo es la posibilidad de sufrir daño o pérdida durante un proceso. Los factores de riesgo en cirugía cardiaca pueden ser de origen cardiaco o extracardiaco del paciente, y pueden deberse a factores del acto quirúrgico. Los factores de riesgo son variables que representan el desarrollo en el paciente de complicaciones que implica un peligro desconocido a estudiar.

El riesgo de mortalidad determinado antes de la cirugía de reemplazo valvular, se establece a través del cálculo del puntaje del modelo de riesgo de la Society of Thoracic Surgeons (STS score) <http://www.sts.org>. de Estados Unidos, en base a variables clínicas y demográficas de los pacientes el que estima sus parámetros de acuerdo a la base de datos de cirugías cardíacas. Su uso es sencillo y están las variables a responder en una calculadora de STS risk score en la pagina web de la STS <http://riskcalc.sts.org/stswebriskcalc/#/>

Para fines de esta investigación, se ha establecido dos grupos de riesgo: bajo riesgo (mortalidad menor a 5%) y de moderado y alto riesgo (mayor e igual de 5%). Haverich et al. (2016)

El STS Score según Chong Wang et al (2016) en su serie publicada "Comparison of four risk scores for in-hospital mortality in patients undergoing heart valve surgery: A multicenter study in a Chinese population" sería el modelo que mayor poder discriminatorio tiene para predecir el desarrollo de complicaciones post-operatorias y de estancia prolongada en UCI en el sub-grupo de pacientes con cirugía valvular .

2.1.3 Variable dependiente

Calidad de vida

La valoración de la calidad de vida mediante la utilización de cuestionarios validados complementa, en cierta medida, las valoraciones clínicas de los pacientes, introduciendo la percepción del propio paciente en relación con su salud (16).

La calidad de vida del paciente, antes y después de su cirugía de remplazo valvular, se establecerá a través del cuestionario EuroQol-5D, un cuestionario genérico validado para su uso en español (Herdman et al 2001) y que ha sido utilizado en investigaciones internacionales y que ha sido empleado en pacientes en relación a cirugía cardíaca (Fariñas Rivas (2008) y con otras enfermedades cardiovasculares (Goldsmith et al, (2010) ; Balestroni et al. (2007)

2.2. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable Calidad de Vida

Dimensión	Definición conceptual	Definición Operacional	Rangos y niveles
Movilidad	Acción o efecto de mover o moverse	Capacidad o nivel para caminar de la persona con enfermedad valvular cardíaca	0=No tengo problemas; 1=Tengo algunos problemas 2=Debo estar en cama
Cuidado personal	Solicitud y atención para hacer bien alguna cosa	Capacidad o nivel para poder bañarse o vestirse de la persona con enfermedad valvular cardíaca	0=No tengo problemas con mi cuidado personal 1=Tengo algunos problemas para bañarme o vestirme 2=Soy incapaz de bañarme o vestirme
Actividades habituales	Facultad, virtud de obrar. Prontitud, eficacia, facilidad o capacidad para realizar ciertas actividades	Capacidad o nivel para trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o de tiempo libre por parte de la persona con enfermedad valvular cardíaca	0=No tengo problemas para realizar mis actividades habituales 1=Tengo algunos problemas para realizar actividades habituales 2=Soy incapaz de realizar mis actividades
Dolor-Malestar	Sensación, molestia de una parte del cuerpo	Nivel de la sensación de dolor o molestia que presenta la persona con enfermedad valvular cardíaca	0=No tengo dolor ni malestar 1=Tengo moderado dolor o malestar 2=Tengo mucho dolor o malestar
Ansiedad-Depresión	Agitación, inquietud, zozobra del ánimo. Medida de angustia que suele acompañar a ciertas enfermedades	Nivel de ansiedad y depresión de la persona con enfermedad valvular cardíaca	0=No estoy ansioso ni deprimido 1=Estoy moderadamente ansioso o deprimido 2= Estoy muy ansioso o deprimido
Estado de Salud	Situación de salud en la que se encuentra o está una persona	Valoración o indicador del estado de salud auto reportado por pacientes con enfermedad valvular mitral o aortica tratado quirúrgicamente con reemplazo valvular protésica, a través de la EVA, y que permite expresar dimensiones de la salud como su calidad de vida al momento de la encuesta	Valor entero auto reportado. Toma valores entre 0 y 100

Tabla 2

Operacionalización de la variable Riesgo de Mortalidad Score STS

Definición conceptual	Dimensiones	Ítems	Valores y escalas	Rangos y niveles
Riesgo de mortalidad del STS score	Única (mortalidad)	Los incluidos en STS Risk Calculator	Valor numérico en porcentaje.	No alto $\leq 5\%$ - <i>Bajo</i> $< 2\%$ - <i>Moderado</i> (2% - 5%) Alto $> 5\%$

2.3 Metodología

Valderrama (2014), sostiene que la metodología de investigación constituye la médula espinal del proyecto; se refiere a la descripción de las unidades de análisis o de investigación, las técnicas de observación y recolección de datos, los instrumentos de medición, los procedimientos y las técnicas de análisis (p. 163).

Según Prieto, citado por Cabana (2014) nuestra investigación se enmarca dentro de la metodología denominada hipotética-deductiva que funciona de la siguiente manera: de una hipótesis general y de los enunciados particulares que determinan las condiciones iniciales se deduce un enunciado particular predictivo. Los enunciados de las condiciones iniciales, por lo menos para esta vez, se aceptan como verdaderos; la hipótesis es el enunciado cuya verdad se pone en cuestión. Por observación determinamos si el enunciado predictivo resulta verdadero. Si la consecuencia predictiva resulta falsa, la hipótesis queda refutada. Si la observación revela que el enunciado predictivo es verdadero, decimos que la hipótesis está confirmada, hasta cierto punto. Una hipótesis no queda confirmada definitivamente, evidentemente, por uno o más casos positivos, pero puede quedar altamente confirmada. Una hipótesis suficientemente confirmada se acepta por lo menos de una manera provisional.

Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, prospectivo, descriptivo, longitudinal y correlacional.

Según Abanto (2014) “es usual, que la investigación se organice de acuerdo a varios aspectos significativos de la investigación como: finalidad, carácter, naturaleza, dimensión temporal y orientación que asume”. (p. 18) Abanto, W. (2014).

El presente trabajo según su finalidad: “es investigación aplicada que tiene como objetivo la solución de un problema dentro de un contexto social”. (Valderrama, 2011, Pág. 4).

Según su Carácter: es investigación Correlacional porque “tiene como finalidad conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto particular” (Abanto, 2014, pág.20).

Según su Naturaleza: Es investigación Cuantitativa porque “se centra fundamentalmente en los aspectos observables y susceptibles de cuantificación de los fenómenos, utiliza la metodología empírico analítico y se sirve de pruebas estadísticas para el análisis de los datos”. (Abanto, 2014, pag 21).

Según su alcance temporal: Es investigación Transversal o Sincrónico se realiza en un solo momento.(Abanto,2014, p.23)

Según la orientación que asume: es Investigación orientada a la comprobación porque su orientación básica es contrastar teorías. (Abanto, 2014, p.23)

Este trabajo de investigación será de tipo descriptivo según lo propuesto por Tamayo (2004), quién afirma que el tipo descriptivo comprende la descripción, análisis e interpretación de las variables de estudio, y el análisis de los procesos de los hechos analizados. El enfoque se hace sobre conclusiones o personas, y es efectuado en el presente. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta

Asimismo el tipo de investigación que emplearemos será básica; según lo señalado por Marín (2008), quien afirma que dicha investigación se caracteriza porque tiene como punto de inicio un marco teórico y permanece en él; la finalidad será entonces formular nuevas teorías, incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto experimental

2.4. Diseño de Investigación

El diseño de investigación señala la forma de conceptuar un problema de investigación y la manera de colocarlo dentro de una estructura que sea guía para la experimentación (en el caso de los diseños experimentales) y de recopilación y análisis de datos. (Kerlinger, 2002, p. 83). Es el plan y estructura de una investigación concebidas para obtener respuestas a las preguntas de un estudio

El diseño de la presente investigación será no experimental, transversal, correlacional.

Si consideramos lo expuesto por Hernández *et al.* (2010) será no experimental ya que él refiere que “en un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. La investigación no experimental es un parteaguas de varios estudios cuantitativos, como las encuestas de opinión (surveys), los estudios ex post-facto retrospectivos y prospectivos, etc. (p. 149)

La investigación será transversal, y en este punto mencionaremos que los diseños de investigación transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (Hernández *et al.*, 2010, p. 151)

“Los diseños transversales se dividen en tres: exploratorios, descriptivos y correlacionales-causales” (Hernández *et al.*, 2010, p. 152). Siendo este último el que se trabajará en nuestra investigación

Niveles de la investigación

Los niveles de la presente investigación serán: descriptivo y correlacional.

Descriptivo ya que según Hernández, 2010, citado por Valderrama (2014) menciona que la investigación descriptiva busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretende medir y recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren. (p. 168)

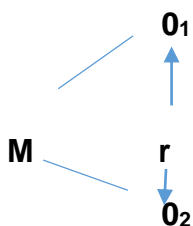
Correlacional, por que los estudios de este alcance tienen como finalidad “conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular” (Hernández *et al.*, 2010, p. 81).

Asimismo, se tomará en cuenta que “los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba” (Hernández *et al.*, 2010, p. 81).

Los diseños transversales correlacionales-causales “describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. A veces, únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causa-efecto (causales)”. (Hernández *et al.*, 2010, p 154).

El diseño correlacional “examina la relación o asociación existente entre dos o más variables, en la misma unidad de investigación o sujetos de estudio” (Abanto, 2014, p. 38).

Esquema:



Donde:

M= Muestra

O_1 = Variable 1

O_2 = Variable 2

r = Relación de las variables de estudio.

El objetivo de la investigación es determinar en qué medida el riesgo de mortalidad por cirugía de reemplazo valvular se relaciona con la mejora de calidad de vida relacionada a salud.

Técnica de recolección de datos

Se realizó una entrevista a pacientes intervenidos de reemplazo valvular aórtico o mitral empleando un cuestionario para determinar la calidad de vida antes y después de su cirugía, administrada por un médico, quien fue capacitado para orientar las preguntas del instrumento de recolección de datos.

Instrumento de recolección de datos y validación.

Como instrumento de recolección de datos se emplearon 2 cuestionarios: EuroQoL 3D-5L y Risk score STS-PROM.

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis” (Hernández *et al.*, 2010, p. 217).

Se empleó el cuestionario EuroQoL 3D-5L, en su versión validada en español para Perú, el mismo que fue proporcionado directamente por EuroQol Research Foundation, el que consta de 5 preguntas con tres alternativas de acuerdo al nivel de presencia de problemas en los aspectos de movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar, ansiedad/depresión; así como una escala visual analógica para el estado de salud.

El cálculo del riesgo de mortalidad STS-PROM para los procedimientos de cirugía univalvular fue realizado por la calculadora de puntuación STS disponible en línea.

Cálculo del tamaño muestral

El Departamento de Cirugía de Tórax y Cardiovascular del Hospital Nacional Dos de Mayo, informó que se realizaron 129 cirugías en pacientes para remplazo valvular único aórtico o mitral, durante los años 2015 (70 pacientes) y 2016 (59 pacientes).

Un estudio realizado en Latinoamérica (Colombia) informa una frecuencia de 4.029% de pacientes que fueron sometidos a cirugía cardíaca con un STS score > 5, quienes son considerados como de alto riesgo de mortalidad.

Por lo tanto, considerando una proporción esperada de 4.029%, un tamaño poblacional de 129 pacientes, un nivel de confianza de 95% y una precisión absoluta de 2.5%, se estableció el cálculo del tamaño muestral en el programa EpiDat 3.1, el que resultó en 84 pacientes.

The screenshot shows the 'Tamaños de muestra y precisión para estimación de una proporción poblacional' window in EpiDat 3.1. The 'Datos y resultados' tab is active. The input fields are: 'Tamaño poblacional' (129), 'Proporción esperada (%)' (4.029), 'Nivel de confianza (%)' (95.0), 'Efecto de diseño' (1.0), 'Precisión absoluta (%)' (Mínimo: 2.500, Máximo: 2.500, Incremento: 0.000). The 'Calcular' section has 'Tamaño de muestra' selected. The output section shows: 'Tamaño poblacional: 129', 'Proporción esperada: 4.029%', 'Nivel de confianza: 95.0%', 'Efecto de diseño: 1.0'. A table below shows the result for a precision of 2.500%: a sample size of 84.

Precisión (%)	Tamaño de muestra
2.500	84

Métodos de análisis de datos

Empleando el programa IBM SPSS versión 23 para Windows, se realizó los cálculos de frecuencia en las variables categóricas, así como medidas de tendencial central y de dispersión en las variables numéricas.

Para determinar la diferencia de valores numéricos entre los grupos conformados de acuerdo a status de riesgo del STS score, se calculó la U de Mann Whitney en casos de grupos independientes; y se calculó la T de Wilcoxon en el caso de comparaciones de grupos relacionados (antes vs después). Ambas pruebas paramétricas fueron usadas debido a que la muestra no tiene una distribución normal en cuanto al índice de calidad de vida después de su cirugía, el que fue determinado por la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($p=0.001$).

El índice de calidad de vida fue calculado a partir de la respuesta que ofrecieron los participantes del estudio, dado que el EQ-5D permite asignar valores a todos los estados de salud es posible obtener un índice para cada uno de los 243 estados de salud posibles, los cuales son resultado de las combinaciones posibles de estados de salud que los entrevistados reportan, en el que adoptó un valor de 1 en el caso de que en las 5 dimensiones no hubiese problema alguno. Sin embargo, si el paciente reportó “algunos problemas” o “severos problemas” se le restó al valor de 1 cada uno de los coeficientes por cada dimensión y nivel de severidad de acuerdo a los valores y algoritmo matemático informado por Valdivia (2010) realizada en pacientes de Lima (Perú) que fueron ajustados y validados en esa investigación, y que cuyos valores se informan en la tabla N 1.

Por ejemplo, una persona que señale que no tiene problemas para caminar (1), tiene algunos problemas con el cuidado personal (2), tiene algunos problemas para realizar sus actividades cotidianas (2), no tiene dolor ni malestar (1) y está muy ansioso o deprimido (3), se ubica en el estado de salud 12213.

Los índices de CVRS se estimaron de acuerdo a la metodología señalada por Herdman y Badia (2001), el cual parte de un estado de buena salud al cual

se le va “disminuyendo salud” en función del impacto (coeficientes del modelo) de cada una de las dimensiones.

Tabla 2

	Nivel de severidad	Coefficiente
Constante		0.168
Movilidad	Algún problema	0.060
	Severos problemas	0.052
Cuidado personal	Algún problema	0.181
	Severos problemas	0.118
Actividades cotidianas	Algún problema	0.000
	Severos problemas	0.050
Dolor/malestar	Algún problema	0.173
	Severos problemas	0.033
Ansiedad/depresión	Algún problema	0.205
	Severos problemas	0.424
N3		0.062

2.5. Consideraciones éticas

Para realizar el trabajo de investigación, se ha cumplido con honestidad y transparencia la obtención de datos, tanto a nivel de encuestas como de entrevistas, por lo tanto se ha cuidado la parte ética del investigador adecuándose a la disposición del reglamento, en otras palabras no se ha forzado ningún dato, todo es absolutamente real.

El enfoque de la investigación es original, y para el uso de citas bibliográficas se ha considerado los parámetros establecidos por la comunidad científica.

III. Resultados

RESULTADOS

Se incluyeron a 93 pacientes sometidos a cirugía valvular con una edad media de $54,03 \pm 16,76$ años de edad, de quienes 52 fueron mujeres (55.9%; Tabla y Gráfico 1) y a 50 (53.8%) se les practicó un remplazo valvular mitral (Tabla y Gráfico 2).

Tabla 3

Género de los pacientes sometidos a cirugía valvular.

	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	52	55.9%
Varón	41	44.1%
Total	93	100.0%

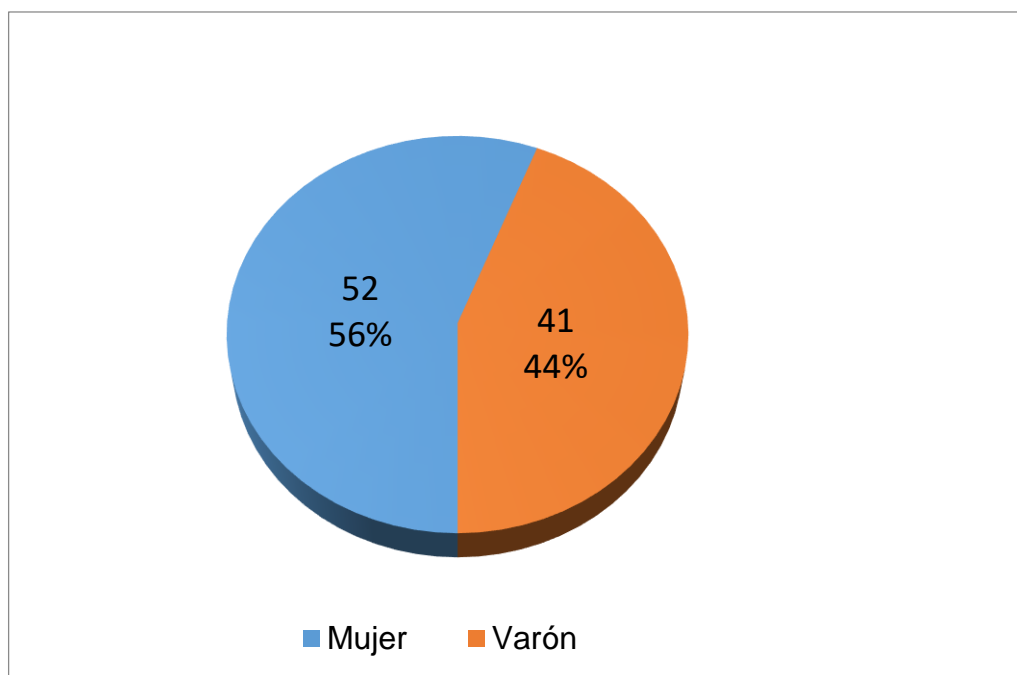


Gráfico 1. Género de los pacientes sometidos a cirugía valvular.

Tabla 4

Válvula cardíaca comprometida de los pacientes que fueron sometidos a cirugía valvular.

	Frecuencia	Porcentaje
Aórtica	43	46.2%
Mitral	50	53.8%
Total	93	100.0%

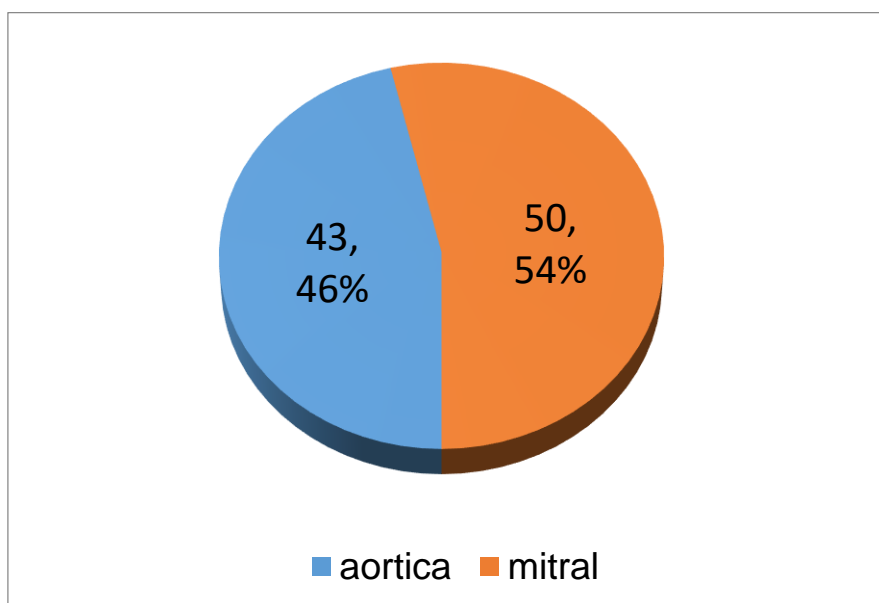


Gráfico 2. Válvula cardíaca comprometida de los pacientes que fueron sometidos a cirugía valvular.

Tras el cálculo del riesgo de mortalidad pre-operatoria del STS score, se encontró que 11 pacientes tuvieron un alto riesgo de mortalidad, 23 pacientes con riesgo intermedio y el resto con riesgo bajo (Tabla 3 y Gráfico 3).

Tabla 5

Status de riesgo de mortalidad según STS score

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	59	63.4%
Intermedio	23	24.7%
Alto	11	11.8%
Total	93	100.0%

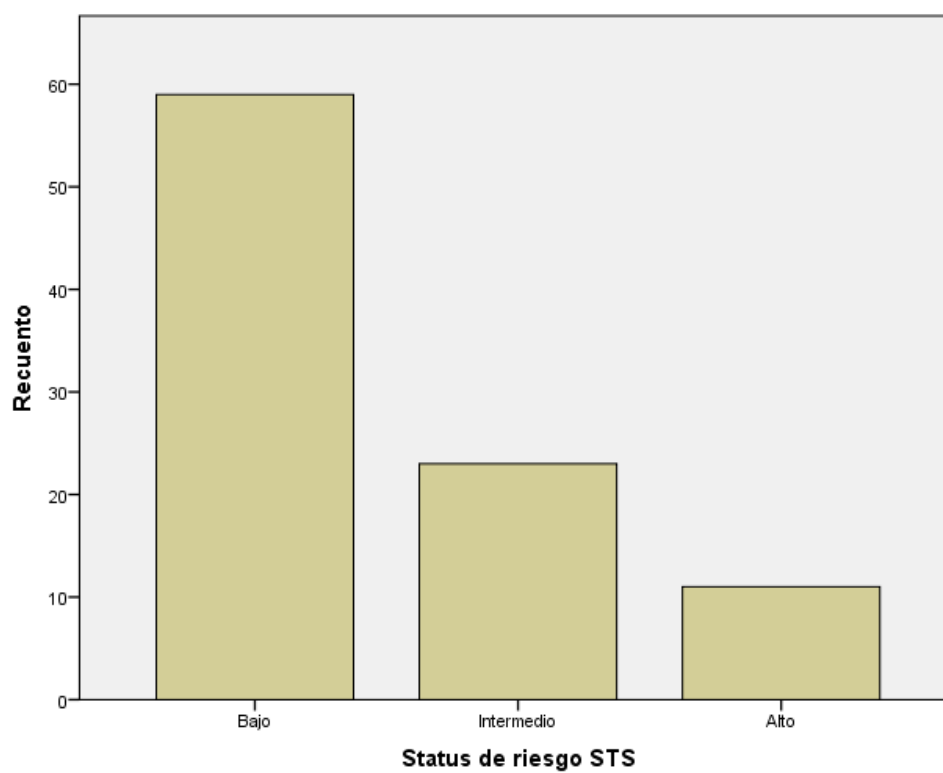


Gráfico 3. Status de riesgo de mortalidad según el score de mortalidad STS

El número de pacientes de acuerdo a sexo y status de riesgo de STS se representa en el Gráfico 4.

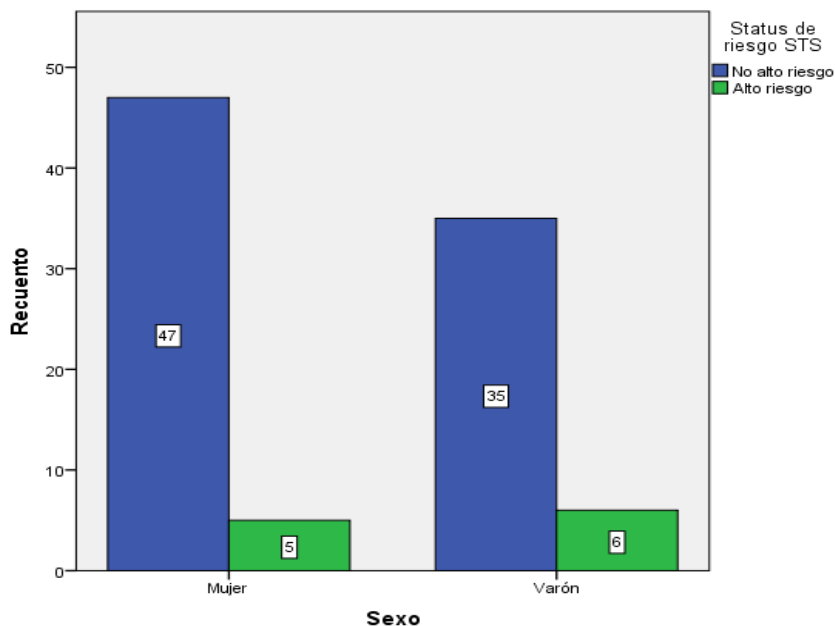


Gráfico 4. Número de pacientes de acuerdo a sexo y status de riesgo de Mortalidad STS.

Análisis del perfil de Calidad de Vida Relacionada a la Salud

El perfil de CVRS describe las respuestas de los pacientes de acuerdo a su percepción sobre su estado de salud en relación de las dimensiones estudiadas:

Tabla n x Perfil de salud de los entrevistados con el sistema descriptivo EQ-5D

Tabla 6

Porcentaje de presentación de problemas antes y después de la cirugía.

	Movilidad	Cuidado Personal	Actividades Cotidianas	Dolor/ Malestar	Ansiedad/ Depresión
Antes	27%	16%	27%	12%	18%
Después	16%	21%	22%	16%	25%

Tabla 7

Reporte de problemas (n) por dimensión, antes y después de la cirugía.

Reporte de problemas (n)	Antes	Después
Movilidad	91	35
Cuidado Personal	52	47
Actividades Cotidianas	89	50
Dolor/Malestar	41	36
Ansiedad/Depresión	58	57

Tabla 8

Presentación de problemas según dimensiones y nivel de problemas, antes de la cirugía, de acuerdo al nivel de riesgo.

Dimensiones	RIESGO NO ALTO			RIESGO ALTO		
	Calidad de vida			Calidad de vida		
	1 (sin problemas)	2 (algunos problemas)	3 (severos problemas)	1 (sin problemas)	2 (algunos problemas)	3 (severos problemas)
Movilidad	2	40	40	0	6	5
Cuidado personal	36	38	8	5	5	1
Actividades cotidianas	4	32	46	0	3	8
Dolor/Malestar	46	34	2	6	3	2
Ansiedad/Depresión	30	43	9	5	6	0

Tabla 9

Presentación de problemas según dimensiones y nivel de problemas, después de la cirugía, de acuerdo al nivel de riesgo.

Dimensiones	RIESGO NO ALTO			RIESGO ALTO		
	Calidad de vida			Calidad de vida		
	1 (sin problemas)	2 (algunos problemas)	3 (severos problemas)	1 (sin problemas)	2 (algunos problemas)	3 (severos problemas)
Movilidad	50	30	2	8	3	0
Cuidado personal	40	40	2	6	5	0
Actividades cotidianas	35	43	4	8	3	0
Dolor/Malestar	48	34	0	9	2	0
Ansiedad/Depresión	31	45	6	5	6	0

En relación a los problemas reportados por los pacientes antes de su cirugía, se encontró que las dimensiones de movilidad y actividades cotidianas, se constituyeron como las más frecuentes dentro de todos los problemas reportados (54%), mientras que el que se reportó con menor frecuencia fue el dolor/malestar (12%). Esta presentación tuvo diferentes frecuencias luego de la cirugía, tal como se informan en los Gráficos 5 y 6, así como la representación de los problemas por dimensión y los niveles de severidad antes y después de su cirugía en los Gráficos 7 y 8.

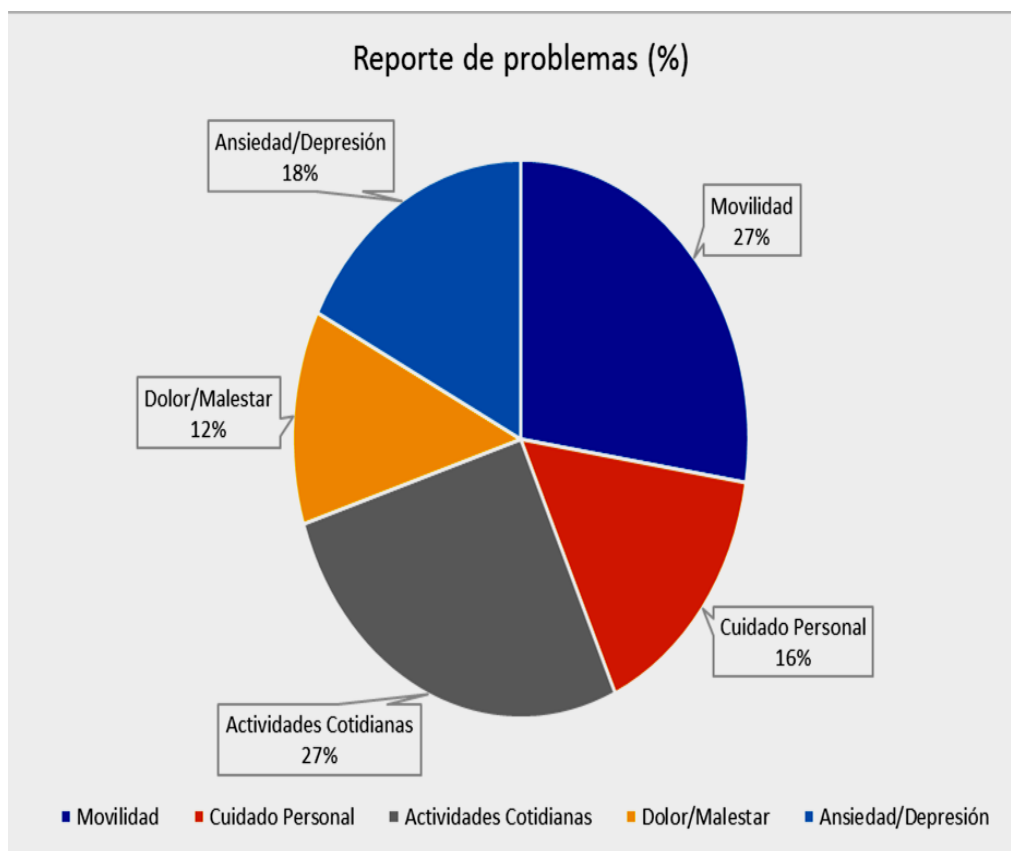


Gráfico 5. Reporte de problemas (porcentual) por parte de los pacientes antes de su cirugía.

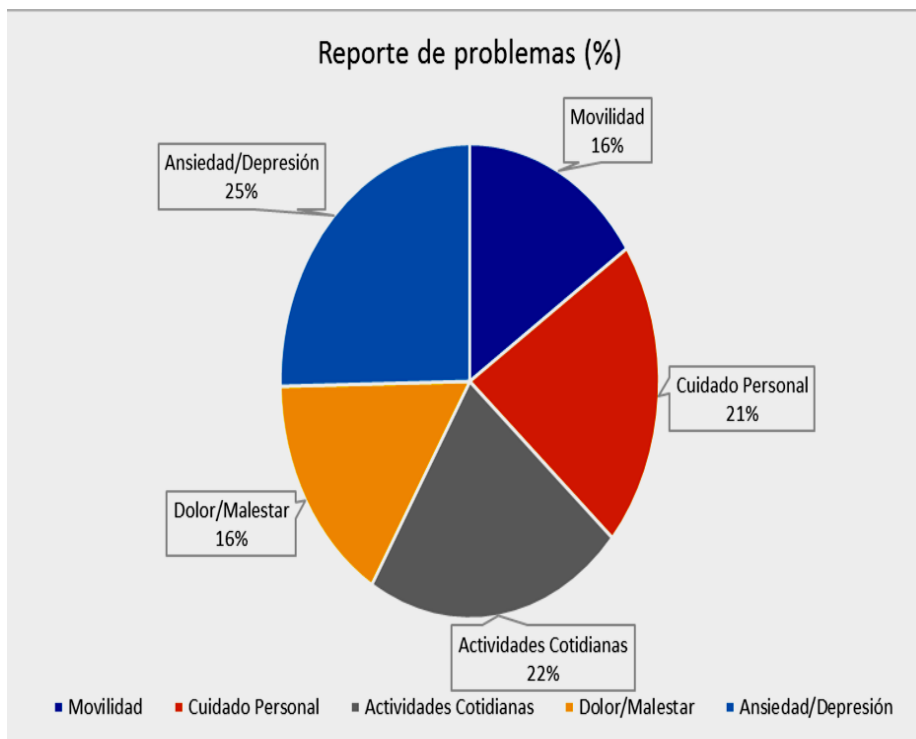


Gráfico 6. Reporte de problemas (porcentual) por parte de los pacientes después de su cirugía.

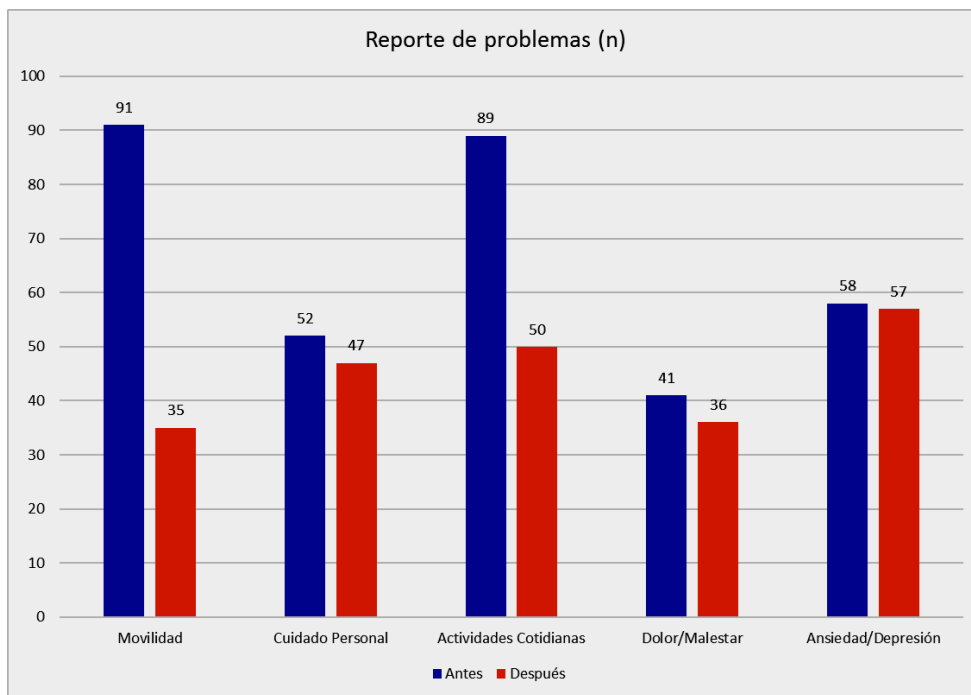


Gráfico 7. Reporte de problemas (n) por dimensión, antes y después de la cirugía.

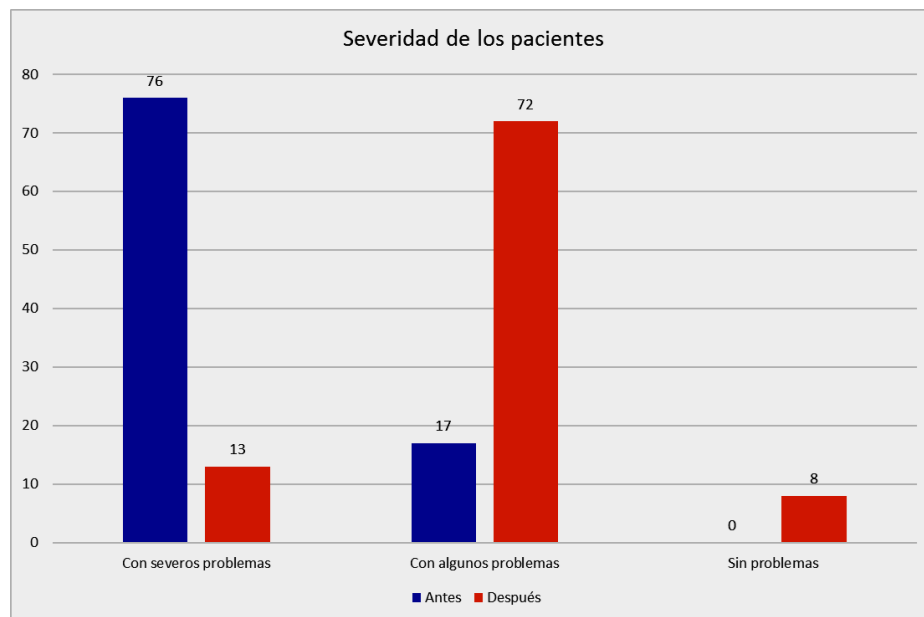


Gráfico 8. Número de pacientes según su nivel de severidad antes y después de su cirugía.

Tabla 10

Número de pacientes según su nivel de severidad antes y después de su cirugía.

Número de problemas	Antes	Después
Con severos problemas	76	13
Con algunos problemas	17	72
Sin problemas	0	8

En relación a cada dimensión del Euro-QoL, se encontró diferencia significativa para las dimensiones de movilidad y cuidado personal ($p < 0.001$), diferencia que fue determinada por la prueba T de Wilcoxon al haberse observado que no cumple los criterios para emplear una prueba paramétrica, pues la muestra no tiene una distribución normal (Kolmogorov-Smirnov, $p = 0.02$), tal como se aprecia en la Tabla 11.

Tabla 11

Comparación de la media de las dimensiones del Euro-QoL antes y después de la cirugía de acuerdo al nivel de riesgo.

Dimensiones	RIESGO NO ALTO		RIESGO ALTO		p**
	Calidad de vida		Calidad de vida		
	Antes (media*)	Después (media*)	Antes (media*)	Después (media*)	
Movilidad	2.46	1.41	2.46	1.27	<0.001
Cuidado Personal	1.66	1.54	1.64	1.45	0.125
Actividades Cotidianas	2.51	1.62	2.73	1.27	<0.001
Dolor/Malestar	1.46	1.41	1.64	1.18	0.220
Ansiedad/Depresión	1.74	1.70	1.55	1.55	0.639

* Media obtenida considerando el valor de 1 a la ausencia de problemas y al valor de 3 como severos problemas.

** Valor de p, en el que compara la diferencia de la calidad de vida antes versus después.

No se encontró diferencia significativa entre el índice de calidad de vida tanto antes y después de la cirugía al comparar a los pacientes con alto riesgo versus los sin alto riesgo.

Asimismo, tampoco hay diferencia en esos grupos de riesgo con el cambio del índice de calidad de vida entre pacientes con status de riesgo STS alto y no alto, tal como se muestra en la Tabla 11.

Como se especificó en el apartado de Materiales y Métodos, el índice de la calidad de vida fue calculado con los coeficientes para pacientes de Perú, para poder así convertir la variable "calidad de vida" en un valor numérico, y este índice antes de la cirugía tuvo un promedio de 0,383, y después de la cirugía, alcanzó un promedio de 0,539. Los demás valores cuantitativos calculados se informan en la Tabla 12.

Tabla 12

Estadística descriptiva de las variables numéricas.

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Índice de Calidad de Vida (Pre Cirugía)	-,060	,772	,38276	,178485
Índice de Calidad de Vida (Post Cirugía)	-,008	1,000	,53850	,216425
Escala visual analógica (Pre Cirugía)	10	70	40,97	19,057
Escala visual analógica (Post Cirugía)	50	100	77,96	13,478

Tabla 13

Comparación estadística del índice de calidad de vida (antes y después) y del cambio del índice de calidad de vida según el status de riesgo STS.

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Índice de Calidad de Vida (antes) es la misma entre las categorías de Status de riesgo STS.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,457	Conserve la hipótesis nula.
2	La distribución de Índice de Calidad de Vida (después) es la misma entre las categorías de Status de riesgo STS.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,238	Conserve la hipótesis nula.
3	La distribución de Cambio del Índice de Calidad de Vida es la misma entre las categorías de Status de riesgo STS.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,395	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es ,05.

Respecto al cambio del índice de calidad de vida, respecto a la válvula reemplazada, no se observó diferencia significativa ($p=0.455$, U de Mann-Whitney), tal como se representa en el Gráfico 9.

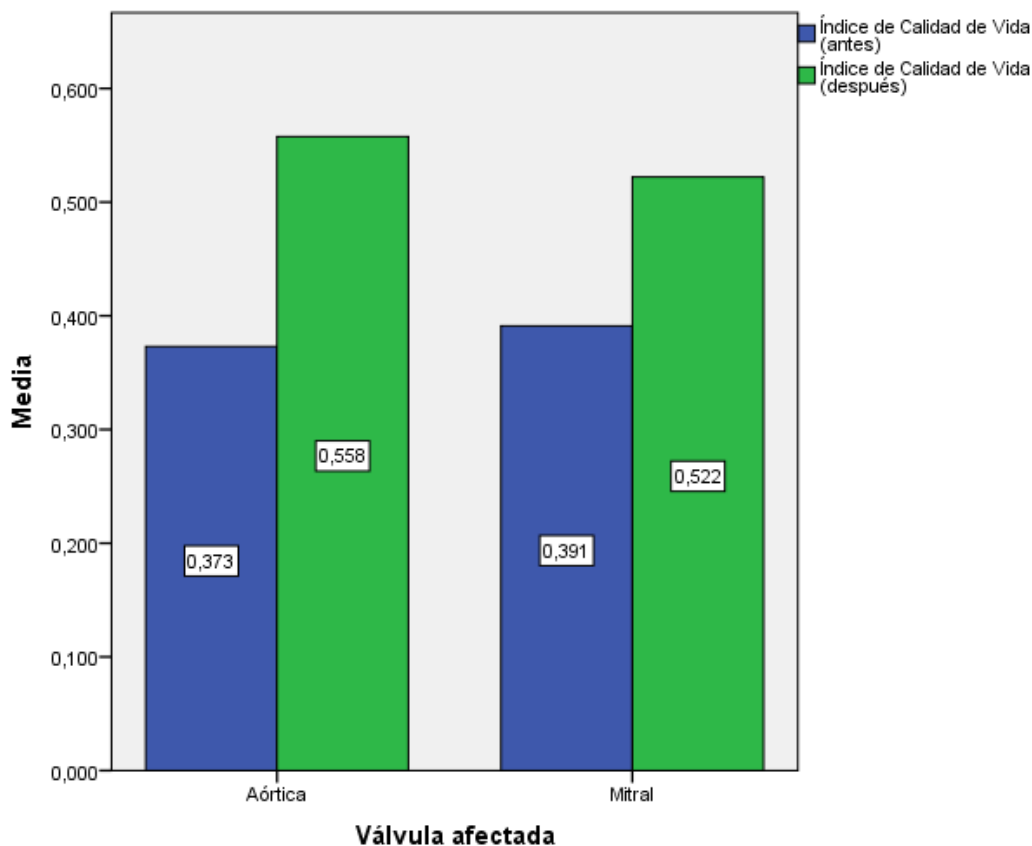


Gráfico 9. Índice de calidad de vida antes y después de la cirugía de acuerdo a válvula afectada.

En el caso del QVAS (EVA) pre-operatoria, el valor mínimo fue de 10 puntos, y el máximo de 70, con un rango intercuartílico de 30 a 60 y una mediana de 40. Mientras que en el post-operatoria, el valor mínimo fue de 50 puntos, y el máximo de 100, con un rango intercuartílico de 70 a 90 y una mediana de 80.

Se encontró diferencia significativa en la EVA antes y después de la cirugía, observándose un puntaje significativamente mayor luego de la cirugía, el que fue calculado con la prueba de T de Wilcoxon ($p < 0.001$) al haberse observado que no cumple los criterios para emplear una prueba paramétrica al no poseer una distribución normal (Kolmogorov-Smirnov, $p < 0.001$), tal como se representa en el Gráfico 10.

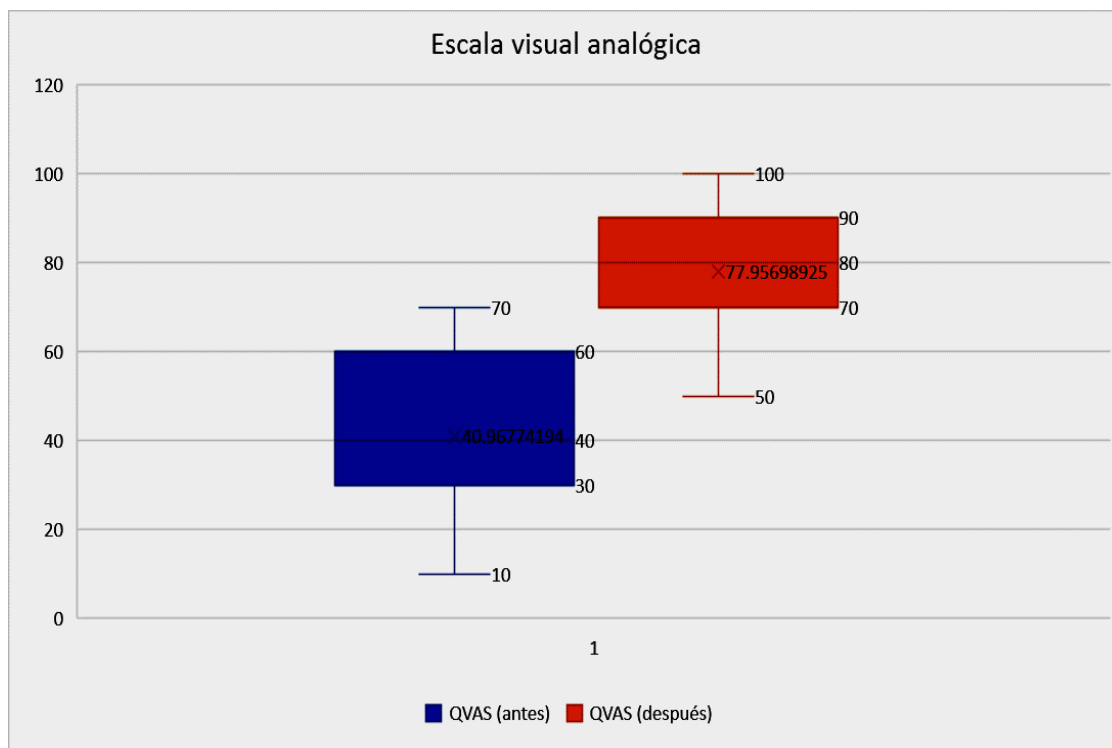


Gráfico 10. Comparación en diagrama de cajas de la escala visual analógica antes y después de la cirugía.

En el caso del índice de calidad de vida pre-operatoria, el valor mínimo fue de -0.06, y el máximo de 0.77, con un rango intercuartílico de 0.26 a 0.54 y una mediana de 0.39. Luego de la cirugía, el valor mínimo fue de este índice fue de -0.01 puntos, y el máximo de 1.00, con un rango intercuartílico de 0.45 a 0.65 y una mediana de 0.48; encontrándose que este índice fue significativamente mayor luego de la cirugía ($p < 0.001$), y esta diferencia fue determinada por la prueba de T de Wilcoxon al haberse observado que no cumple los criterios para emplear una prueba paramétrica (Kolmogorov-Smirnov, $p = 0.002$), como en el caso anterior (ver Gráfico 11).

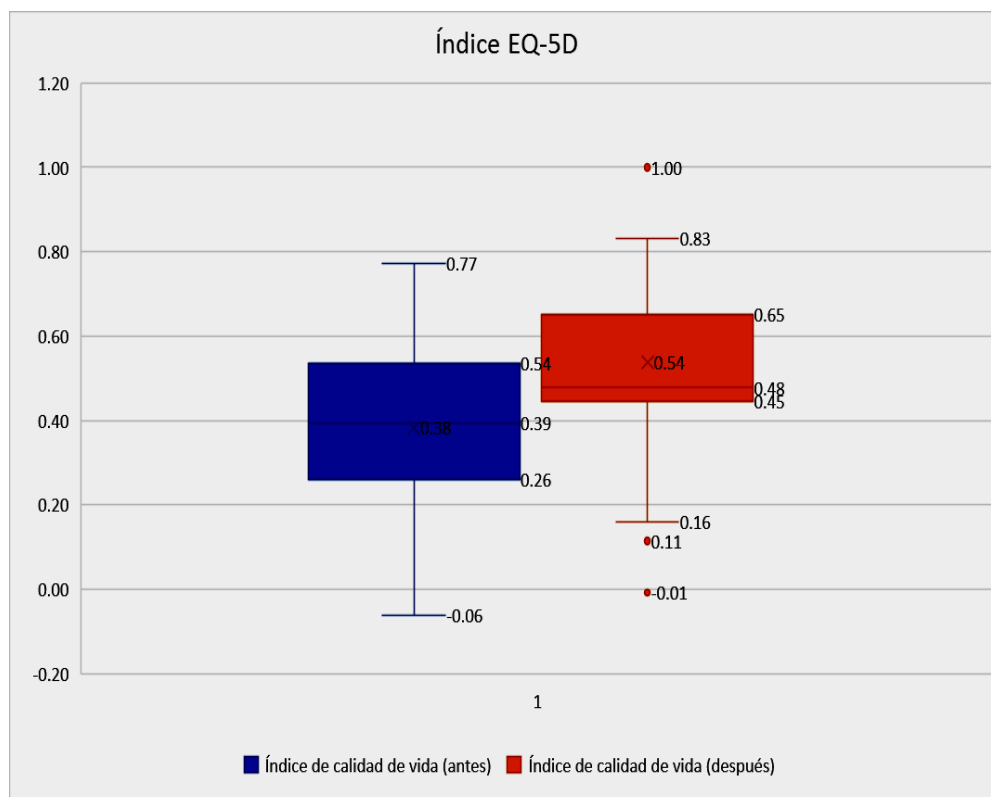


Gráfico 11. Comparación en diagrama de cajas del índice de calidad de vida EQ-5D-3L antes y después de la cirugía.

Tabla 14

Rangos de los puntajes de la EVA, de acuerdo al riesgo, antes de la cirugía.

EVA	RIESGO NO ALTO (n)	RIESGO ALTO (n)
00-30 "Mal estado"	34	3
31-60 "Moderadamente afectado"	39	5
61-90 "Ligera afectación"	9	3
91-100 "Estado óptimo"	0	0

Tabla 15

Rangos de los puntajes de la EVA, de acuerdo al riesgo, después de la cirugía.

EVA	RIESGO NO ALTO (n)	RIESGO ALTO (n)
00-30 "Mal estado"	0	0
31-60 "Moderadamente afectado"	14	1
61-90 "Ligera afectación"	59	9
91-100 "Estado óptimo"	9	1

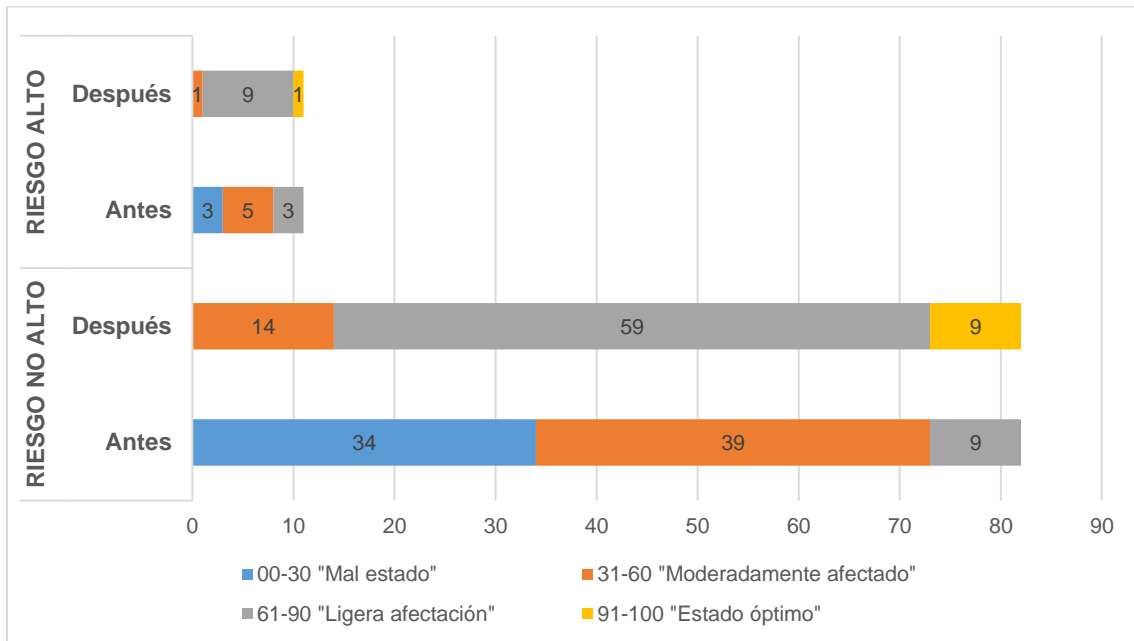


Gráfico 11. Afectación de la calidad de vida medida por la EVA según momento de la cirugía y el status de riesgo

IV Discussion

La mayoría de trabajos que estudian los procedimientos quirúrgicos cardíacos con circulación extracorpórea evalúan las tasas de mortalidad y morbilidad, así como los factores de riesgo de las complicaciones que pudieran presentar, pero son pocos los trabajos que abordan la evaluación de los beneficios de la cirugía cardíaca en relación a mejora en la calidad de vida relacionada a salud. Esta situación es aun mas extrema a nivel nacional ya que no existe trabajo alguno que evalúe a pacientes sometidos a reemplazo univalvular cardiaco en términos de cambios en la Calidad de vida relacionada a salud (CVRS).

En nuestro país es prevalente la enfermedad valvular reumática que afecta principalmente las válvulas aortica y mitral, así la mayor casuística de casos intervenidos de cirugía cardiaca con circulación extracorpórea en nuestro hospital corresponde a cirugía valvular. Vasquez et al. (2013), Vidal D. (2013)

Los instrumentos de calidad de vida (QOL) utilizados en la investigación clínica pueden proporcionar evidencia importante para la toma de decisiones sobre gestión y tratamiento. Gordon et al (2007)

Trabajos previos en otras latitudes han demostrado que el cuestionario EuroQol D5 es uno de los métodos mas apropiados para evaluar la Calidad de vida relacionada a salud de pacientes sometidos a cirugía de reemplazo valvular, objetivo planteado en nuestro estudio. Gunnar Nemeth Health related quality of life outcome instruments Eur Spine J (2006) 15: S44–S51

El interés del presente estudio fue conocer cómo mejora la calidad de vida en los pacientes sometidos a cirugía de reemplazo valvular cardiaco tomando datos antes de la intervención (con entrevista personal en el momento del ingreso) y 6 meses posterior a su intervención. A diferencia de otros estudios que empiezan en cierto punto del seguimiento y comparan diferentes grupos de pacientes o técnicas, pero no evalúan la calidad de vida postoperatoria frente a la preoperatoria tal como lo remarca bien Luc Noyez et al en su revisión de 29 articulos publicados en el periodo 2004 al 2010. Noyez et al, (2011) pag 514

Las perspectivas del paciente sobre el resultado del procedimiento quirúrgico y su satisfacción con él tienen un gran impacto en su calidad de vida y bienestar físico, social y mental. García et al. (2002).

Nuestros resultados concuerdan con otros estudios internacionales que concluyen que existe una mejora general en la CVRS después de la cirugía cardíaca Rumsfeld et al (2001), Jarvinen et al (2003), Elliott (2006).

Y muestra cambios de mejora en las puntuaciones de cada uno de los cinco dimensiones de la CVRS evaluadas pre y post operatorio pero encuentra solo mejoría significativa postoperatoria en la dimensiones de limitaciones de movilidad (27%) y de actividades cotidianas (27%). No encontrando variación significativa en las dimensiones de ansiedad, autonomía e incomodidad en concordancia a lo publicado por Fariñas (2008)

Esto nos obliga a valorar mas cuidadosamente los aspectos aspectos de la calidad de vida que no mostraron mejoría significativa después de la cirugía, como la ansiedad y depresión, mereciendo una mayor atención , ya que el estado mental puede ser un factor importante para el cumplimiento del tratamiento post operatorio, etapa fundamental para la recuperación progresiva de nuestros pacientes. Indudablemente es necesario una mayor investigación en los efectos de la terapia quirúrgica cardíaca con CEC en la calidad de vida.

Según Matthew (2016) la calidad de vida es influenciada por una multitud de factores del paciente por ello para explorar mejor la calidad de vida relacionada a salud en nuestra investigación optamos por agrupar a nuestros pacientes en dos subgrupos según el riesgo de mortalidad de la cirugía de reemplazo valvular cardíaca para lo cual utilizamos el STS SCORE latino. Los pacientes con alto riesgo quirúrgico (STS SCORE mayor o igual a 6) experimentaron una mejoría no significativa de su calidad de vida en todas sus dimensiones en comparación con los pacientes con riesgo bajo y medio (STS SCORE inferior a 6) .Este resultado difiere de los hallazgos de Z. Colak et al. (2008) en donde la mejoría es significativa en el grupo de alto riesgo. Esto podría deberse a que La CVRS en pacientes con alto riesgo puede deteriorarse postoperatoriamente por varias razones: complicaciones quirúrgicas, progresión de enfermedades no cardíacas,

complicaciones neurológicas y psicológicas después de la circulación extracorpórea, etc. Y porque su recuperación demora quizás más de seis meses, por lo que se sugeriría un control posterior al año o a los dos años.

Nuestros hallazgos concuerdan con los trabajos de Vojtěch et al (2014), Lindsay et al (2000) y Falcoz (2003) en donde los pacientes con alto riesgo cardiaco operatorio tienen igual probabilidad de tener mejoría significativa en su calidad de vida relacionada a salud en el postoperatorio que los que tienen riesgo bajo y/o moderado. Las puntuaciones de EuroCol 5D muestran también cambios significativos en el postoperatorio en pacientes con riesgo cardiaco bajo y medio. Pero no existe diferencia significativa entre ambos grupos de riesgo en cuanto mejora de calidad de vida.

Con el fin de ayudar a identificar qué pacientes son susceptibles de tener una mejoría en su calidad de vida general después de la cirugía cardíaca, concluimos que el riesgo cardiaco operatorio del paciente (STS SCORE), así como la puntuación EURO COL 5D debe ser evaluado. De acuerdo con los hallazgos de este estudio, los médicos pueden identificar con mayor facilidad a los pacientes que probablemente experimentarán mejoría postoperatoria en la CVRS.

Creemos que nuestro estudio podría ser la base para más investigaciones que puedan verificar la validez de nuestros hallazgos en un mayor número de pacientes con cirugía cardíaca, y tal vez producir directrices para la identificación de los pacientes que probablemente experimenten mejoría en la CVRS después de la cirugía cardíaca.

Como Koch et al. Han declarado en su revisión sobre el enfoque analítico de los datos de la calidad de vida, los médicos necesitan información sobre el impacto de las intervenciones y las operaciones cardíacas y sobre la calidad de vida resultante, no sólo para justificar su decisión de operar, sino también para informar a sus pacientes sobre los pros y los contras de cualquier operación cardíaca. Desde el punto de vista del paciente, sin embargo, es igualmente llamativo que no haya mayor demanda de información sobre la QoL de la cirugía cardíaca. Koch et al (2008).

Nuestros resultados nos permite reconocer los mecanismos que inciden negativamente en la CVRS del paciente, entre ellos la dimensión de la ansiedad que deberá ser profundizada en estudios posteriores a través del estudio de los factores que determinan la percepción del paciente en los diversos momentos de la vida y de la enfermedad, es decir del proceso de adaptación a la enfermedad cardiovascular misma que por lo general es crónica y proponer y realizar intervenciones psicosociales que promuevan el mayor bienestar posible a nuestros pacientes.

1.6 Conclusiones

1.6.1. Conclusión General

No hay diferencia en el cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca según el riesgo preoperatorio de mortalidad en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2014 - 2016.

1.6.2. Conclusión Específicos

La calidad de vida relacionada con la salud mejora significativamente tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca.

No hay diferencia del cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca de acuerdo a la afectación valvular.

La calidad de vida relacionada con la salud mejora significativamente tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de movilidad.

No hay diferencia del cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de cuidado personal.

La calidad de vida relacionada con la salud mejora significativamente tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de actividades cotidianas.

No hay diferencia del cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de dolor y malestar.

No hay diferencia del cambio de la calidad de vida relacionada con la salud tras la cirugía de reemplazo de válvula cardíaca en la dimensión de ansiedad y depresión.

IV. Bibliografia

- Matthew K.H. Tana, Quality of life after mitral valve intervention. *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery* (2016) 1–8
- Linda J Thomson Mangnall^{1,2}. Health-related quality of life of patients after mechanical valve replacement surgery: An integrative review. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2015, Vol. 14(1) 16– 25
- Vojtěch Kurfíř^{1*}, Health-related quality of life after cardiac surgery – the effects of age, preoperative conditions and postoperative complications. *Journal of Cardiothoracic Surgery* 2014, 9:46
- Marisol Carreño, Escalas de Riesgo en Cirugía Cardíaca: ¿Qué predicen, para quién y para qué? *Revista Colombiana de Cardiología* 171, Mayo/Junio 2013. Vol. 20 No. 3
- Luc Noyeza Quality of life after cardiac surgery: underresearched research. *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery* 13 (2011) 511-515
- Lorenz Hansen. Factors influencing survival and postoperative quality of life after mitral valve reconstruction. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 37 (2010) 635—644
- Abelha FJ, Botelho M, Fernandes V, Barros H – Quality of Life and Mortality Assessment in Patients with Major Cardiac Events in the Postoperative Period. *Rev Bras Anesthesiol* 2010; 60: 3: 268-284
- Daniel Wendt, MD, Society of Thoracic Surgeons Score Is Superior to the EuroSCORE Determining Mortality in High Risk Patients Undergoing Isolated Aortic Valve replacement. (*Ann Thorac Surg* 2009;88:468 –75) © 2009 by The Society of Thoracic Surgeons
- Athanasios L.P. et al Changes in quality of life, physical activity, and symptomatic status one year after myocardial revascularization for stable angina. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 34 (2008) 1009—1015
- Zeljko Colak Calidad de vida relacionada con la salud después de la cirugía cardíaca - correlación con EuroSCORE. *Revista Europea de Cirugía Cardio-Torácica* 33 (2008) 72-76
- Pinheiro de Melo EM y Lopes Ferreira. Calidad de vida 2 años después de la revascularización coronaria. *Enferm Clin.* 2007;17(6):309-
- HANNAN et al Index for Predicting In-Hospital Mortality for Cardiac Valve Surgery (*Ann Thorac Surg* 2007;83:921–30)
- Vasquez JC, Barrantes CA, Peralta JE, Rojas LE. Tratamiento quirúrgico de la enfermedad valvular cardíaca de predominio izquierdo, en un hospital de

referencia nacional de Lima, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2013;30(3):415-22.

Vidal D. (2013) Tesis para obtener Título de Cirujano de Tórax y Cardiovascular por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos “Características clínico quirúrgicas en pacientes mayores de 60 años post operados de reemplazo de válvula aórtica en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2000-2010)”,

Moises Barrantes “Factores asociados a la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cardiopatía coronaria y diabetes mellitus”. Revista Medica Herediana 2010;21:118-127).

Rivera del Carpio A. (2004) Tesis para obtener título de Cirujano de Tórax y Cardiovascular en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, “Predicción de morbilidad y mortalidad en cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea: valoración Parsonnet score y euroscore en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (Lima)

Bueno Alvarez, M (2000), Tesis para optar el título de especialista en Anestesiología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Complicaciones Postoperatorias relacionadas con la prueba de tubo en T precoz en pacientes postoperados de Cirugía Cardíaca en el Incor Essalud, Lima, Perú,

Pan American Health Organization. Perú: Cardiovascular diseases profile [Internet]. Perú: PAHO; 2014 [Citado el 24 de noviembre de 2015]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=270&gid=27864&lang=en.,

Roth GA, Huffman MD, Moran AE, Feigin V, Mensah GA, Naghavi M, et al. Global and Regional Patterns in Cardiovascular Mortality From 1990 to 2013. *Circulation*. 2015;132:1667-1678, oct

Hannan, et al. (2007) en su trabajo “Risk index for predicting in-hospital mortality for Cardiac valve surgery, New York”,

Fariñas Rivas et al Estudio observacional de calidad de vida en cirugía cardíaca *Enferm Cardiol*. 2007-2008; Año XIV-XV (42-43): 19-24

Herdman M, Badia X y Berra S –El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria *Aten Primaria* 2001. 15 de octubre. 28 (6): 425-429 .

EuroQoL Group (1990). EuroQoL – a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 16(3):199-208. www.euroqol.org.

- Rabin R, de Charro F (2001). EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Annals of Medicine*, 33, 337–343.
- Herdman M, Badia X y Berra S – El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria, 141
- Sebastián Alejandro Arteaga Cárdenas Karina Estefanía Pazmiño Vizúete
“Calidad de vida en pacientes con diagnóstico de artrosis de cadera en la consulta externa de traumatología y reumatología del Hospital De Especialidades Eugenio Espejo De La Ciudad De Quito, durante los meses octubre y noviembre del 2012, mediante la aplicación del cuestionario Western Ontario and Mc.Master Universities Osteoarthritis Index (Womac), Y Euroqol 5-D”. Quito abril 2013 Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad De Medicina Carrera De Medicina
- Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP, Guyton RA, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2014;148(1):e1---132.2.
- Dewey TM, Brown D, Ryan WH, Herbert MA, Prince SL, Mack MJ. Reliability of risk algorithms in predicting early and late operative outcomes in high-risk patients undergoing aortic valve replacement. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2008;135:180 –7
- Joint Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC), European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, Antunes MJ, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). *Eur Heart J.* 2012 Oct;33(19):2451-96.;
- C.M. Martínez Ochoa et al. (2016) “Valor predictivo del EuroSCORE II y el STS score en cirugía cardíaca valvular”. *Rev Colomb Cardiol.* 2016;23(5):427---434
- Shahian DM, Edwards FH, Ferraris VA, Haan CK, Rich JB, Normand SL, et al. Quality measurement in adult cardiac surgery: part 1—Conceptual framework and measure selection. *Ann Thorac Surg.* 2007;83 4 Suppl:S3---12.26.
O’Brien SM,
- Shahian DM, DeLong ER, Normand SL, Edwards FH, Ferraris VA, et al. Quality measurement in adult cardiac surgery: part 2—Statistical considerations in composite measures scoring and provider rating. *Ann Thorac Surg.* 2007;83 4 Suppl:S13---26.27

Wendt et al (2009) STS Vs Euroscore for Isolated AVR. *ann thorac surg* 2009;88:468–75 468

C.M. Martínez Ochoa et al. (2016) “Valor predictivo del EuroSCORE II y el STS score en cirugía cardiaca valvular”. *Rev Colomb Cardiol.* 2016;23(5):427---434

<http://riskcalc.sts.org/stswebriskcalc/#/calculate>

LAURA SCHWARTZMANN 2003 Calidad de vida relacionada con la salud. Aspectos conceptuales /CIENCIA Y ENFERMERIA IX (2), 2003 pag 11

Joint Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC), European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, Antunes MJ, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). *Eur Heart J.* 2012 Oct;33(19):2451-96.;

C.M. Martínez Ochoa et al. (2016) “Valor predictivo del EuroSCORE II y el STS score en cirugía cardiaca valvular”. *Rev Colomb Cardiol.* 2016;23(5):427---434

Wendt et al (2009) STS Vs Euroscore for Isolated AVR. *ann thorac surg* 2009;88:468–75 468

[Dewey TM, Brown D, Ryan WH, Herbert MA, Prince SL, Mack MJ. Reliability of risk algorithms in predicting early and late operative outcomes in high-risk patients undergoing aortic valve replacement. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2008;135:180 –7.

Herdman M, Badia X y Berra S – El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Aten Primaria* 2001. 15 de octubre. 28 (6): 425-429

C. WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE GROUP (1993a).- Study for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Quality of Life Research*, 2, 153-159

Luc Noyeza, et al en su trabajo Quality of life after cardiac surgery: underresearched research, *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery* 13 (2011) 511-515

Matthew K.H. Tan^a, Omar A. Jarra^a, Quality of life after mitral valve intervention, *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery* (2016) 1–8 STATE-OF-THE-ART doi:10.1093/icvts/ivw312

Eagle KA, Guyton RA, Davidoff R, Edwards FH, Ewy GA, Gardner TJ, Hart JC, Herrmann HC, Hillis LD, Hutter AM, Lytle BW, Marlow RA, Nugent WC, Orszulak TA. ACC / AHA 2004 Actualización de la guía para cirugía de derivación coronaria. *Circulation* 2004; 110: 340 - 437.

Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K, de León AC Jr, Faxon DP, MD Liberado, Gaasch WH, Lytle BW, Nishimura RA, O'Gara PT, O'Rourke RA, Otto CM, Shah PM, Shanewise JS. 2008 Focus Incorporated In the ACC / AHA 2006 Directrices para el Manejo de Pacientes con Cardiopatía Valvular: Informe del Colegio Americano de Cardiología / Asociación Americana del Corazón Grupo de Trabajo sobre Guías de Práctica (Comité de Redacción para Revisar las Directrices de 1998 para el Manejo de Pacientes con Cardiopatía Valvular Pacientes con Valvular Heart Disease). *Circulation* 2008; 118: 523-661.],

Linda J Thomson Mangnall^{1,2} en su trabajo Health-related quality of life of patients after mechanical valve replacement surgery: An integrative review. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2015, Vol. 14(1) 16–25

EUROQOL Group. EurQOL a new facility for the measurement of health – related quality of life. *Health Policy*. 1990; 16: 199-208

Badia X, Roset M, Montserrat S, Herdman M, Segura. La versión española del EuroQOL: descripción y aplicaciones. *Med Clin (Barc)*. 1999; 112(supl 1):79-86

García Lizana F, Manzano Alonso JL. Calidad de vida y reinserción laboral al año de la cirugía cardíaca. *Med Intensiva*. 2002; 26:1-6.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud. España 2011/12. Calidad de vida relacionada con la salud en adultos: EQ-5D-5L. Serie Informes monográficos no 3. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014

Departamento de estudio y Desarrollo, Superintendencia de Salud. Calidad de vida relacionada a la salud (HR/QoL) en población general Chile 2005. Mayo 2006

Silicani Armando Rev Med Hered 1994; 5(3): Fiebre Reumática).

<http://riskcalc.sts.org/stswebriskcalc/#/>

Haverich A, Fischlein T, Hakim-Meibodi K, Misfeld M, Carrel T, Zembala M, Madonna F, Laborde F: Clinical Outcomes in Low and Intermediate-High Risk Groups with a Sutureless Heart Valve. 96th AATS Annual Meeting, 14.-18. Mai 2016, Baltimore, USA

Chong Wang, MD, Yang-feng Tang, MD, Jia-jun Zhang, MD, Yi-fan Bai, MD, Yong-chao Yu, MD, Guan-xin Zhang, MD *, Lin Han, MD *Comparison of four

risk scores for in-hospital mortality in patients undergoing heart valve surgery: A multicenter study in a Chinese population *Heart & Lung* 45 (2016) 423e428

Fariñas Rivas MJ, García Vázquez EG, García Rodríguez NM, Gutiérrez Plata M, Rivada Álvarez B, Fernández Alonso MJ, et al. Estudio observacional de calidad de vida en cirugía cardíaca. *Enferm Cardiol.* 2007-2008;42-43:19-24) y con otras enfermedades cardiovasculares

Goldsmith KA, Dyer MT, Buxton MJ, Sharples LD. Mapping of the EQ-5D index from clinical outcome measures and demographic variables in patients with coronary heart disease. *Health Qual Life Outcomes.* 2010;8:54 /

Balestroni G, Omarini G, Omarini P, Zotti AM. EuroQol-5D for quality of life assessment in cardiac rehabilitation. *G Ital Med Lav Ergon.* 2007;29(3 Suppl B):B56-62.).

Abanto, W. (2014). Diseño y desarrollo del proyecto de investigación. Guía de aprendizaje. Universidad César Vallejo Escuela de Postgrado, Trujillo. Perú

<http://66.89.112.110/STSWebRiskCalc261/de.aspx>

Alan Paul Valdivia Miranda 2010 Calidad De Vida Relacionada A La Salud En Personas Que Sufrieron Accidentes De Tránsito, Lima – Perú, Tesis Para Optar El Grado De Magister En Economía Con Énfasis En Economía De La Salud Y Las Políticas Sociales, Universidad De Costa Rica Sistema De Estudios De Posgrado

Gordon H. Guyatt, et al Exploration of the Value of Health-Related Quality-of-Life Information From Clinical Research and Into Clinical Practice. *Mayo Clinic Proceedings*, Volume 82, Issue 10, october 2007, Page 1229 . 1239

Gunnar Nemeth Health related quality of life outcome instruments *Eur Spine J* (2006) 15: S44–S51

Luc Noyez et al, Quality of life after cardiac surgery: underresearched research *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery* 13 (2011) 511-515

García Lizana F, Manzano Alonso JL. Calidad de vida y reinserción laboral al año de la cirugía cardíaca. *Med Intensiva.* 2002; 26:1-6.

Rumsfeld JS, Magid DJ, O'Brian M, McCarthy M, MaWhinney S, Shroyer ALW, Moritz TE, Henderson WG, Sethi GK, Grover FL, Hammermeister KE. Changes in health-related quality of life following coronary artery bypass graft surgery. *Ann Thorac Surg* 2001;72:2026—32.

Jarvinen O, Saarinen T, Julkunen J, Huhtala H, Tarkka MR. Changes in health-related quality of life and functional capacity following coronary artery bypass graft surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2003;24:750—6.

Elliott D, Lazarus R, Leeder SR. Health outcomes of patients undergoing cardiac surgery: Repeated measures using Short Form-36 and 15 Dimensions of Quality of Life questionnaire. *Heart Lung* 2006;35:245—51.

Fariñas Rivas et al Estudio observacional de calidad de vida en cirugía cardiaca *Enferm Cardiol*. 2007-2008; Año XIV-XV (42-43): 19-24

Matthew K.H. Tana, Quality of life after mitral valve intervention. *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery* (2016) 1–8

Z. Colak et al. Health related quality of life following cardiac surgery — correlation with EuroSCORE / *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 33 (2008) 72—76

Vojtěch Kurfirst, Health-related quality of life after cardiac surgery – the effects of age, preoperative conditions and postoperative complications. *Journal of Cardiothoracic Surgery* 2014, 9:46

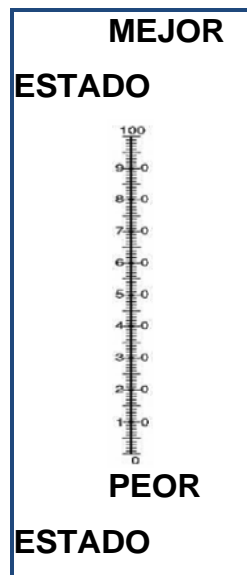
Lindsay GM, Hanlon P, Smith LN, Wheatley DJ. Assessment of changes in general health status using the short-form 36 questionnaire 1 year following coronary artery bypass grafting. *Eur J Cardiothorac Surg* 2000;18:557—64.

Falcoz PE, Chocron S, Stoica L, Kaili D, Puyraveau M, Mercier M, Etievent JP. Open heart surgery: One-year self-assessment of quality of life and functional outcome. *Ann Thorac Surg* 2003;76:1598—604

Koch CG, Khandwala F, Blackstone EH. Health-related quality of life after cardiac surgery. *Semin Cardiothorac Vasc Anesth* 2008;12:203–217.

LAURA SCHWARTZMANN 2003 Calidad de vida relacionada con la salud. Aspectos conceptuales /*CIENCIA Y ENFERMERIA IX* (2), 2003 pag 11

Cuestionario EuroQol-5D		
Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de HOY. No marque más de una casilla de cada grupo.		
MOVILIDAD (M)	<ul style="list-style-type: none"> - No tengo problemas para caminar - Tengo algunos problemas para caminar - Tengo que estar en la cama 	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
CUIDADO PERSONAL (CP)	<ul style="list-style-type: none"> - No tengo problemas con el cuidado personal - Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme - Soy incapaz de lavarme o vestirme 	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
ACTIVIDADES COTIDIANAS (AC) (ej. trabajar, tareas domésticas, actividades familiares o de tiempo libre)	<ul style="list-style-type: none"> - No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas - Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas - Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas 	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
DOLOR / MALESTAR (DM)	<ul style="list-style-type: none"> - No tengo dolor ni malestar - Tengo dolor moderado o malestar - Tengo mucho dolor o malestar 	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
ANSIEDAD / DEPRESIÓN (AD)	<ul style="list-style-type: none"> - No estoy ansioso ni deprimido - Estoy moderadamente ansioso o deprimido - Estoy muy ansioso o deprimido 	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>



El paciente debe marcar el punto de la línea que mejor refleje la valoración de su estado de salud global en el día concreto de análisis. La escala, tipo EVA, aporta una puntuación complementaria al sistema descriptivo de autoevaluación previo (Figura

- La segunda parte del cuestionario es una escala visual analógica milimetrada vertical de 20 centímetros, que va de 0 (peor estado de salud imaginable) a 100 (mejor estado de salud imaginable).



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Peralta Rodríguez Julio Ernesto
D.N.I. : *29 27 15 78*
Domicilio : *Calle Diego de Agüero 106 Dpto. 202*
Teléfono : Fijo : Móvil : *999 369427*
E-mail : *ccvjept@gmail.com*

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :
Escuela :
Carrera :
Título :

Tesis de Posgrado

Maestría

Doctorado

Grado : *Maestro*
Mención : *Gestión de los Servicios de la Salud*

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Peralta Rodríguez Julio Ernesto
.....
.....

Título de la tesis:

*Calidad de vida relacionada con la salud en cirugía de reemplazo de
válvula cardíaca según riesgo preoperatorio de mortalidad en el Hospital
Nacional Dos de Mayo, 2014-2016*

Año de publicación : *2018*

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

J. Peralta

Fecha :

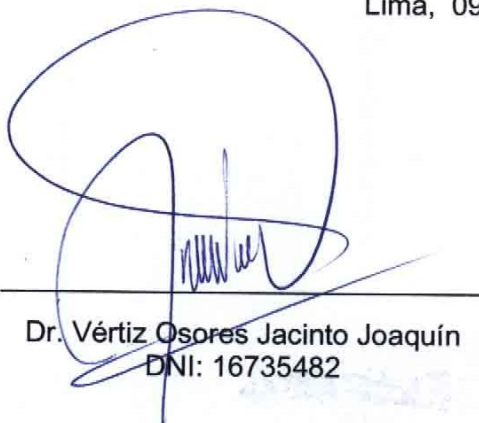
15-11-2018

Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Dr. Vértiz Osores Jacinto Joaquín, docente de la Escuela de Postgrado de la UCV y revisor del trabajo académico titulado "**Calidad de vida relacionada con la salud en cirugía de reemplazo de válvula cardíaca según riesgo preoperatorio de mortalidad en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2014 - 2016**"; del estudiante **Peralta Rodríguez, Julio Ernesto**; y habiendo sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin, he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud constatado de 25%, verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la universidad César Vallejo.

Lima, 09 de noviembre de 2018



Dr. Vértiz Osores Jacinto Joaquín
DNI: 16735482



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Escuela de Posgrado

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Peratta Rodríguez Julio Ernesto

INFORME TÍTULADO:

Calidad de Vida relacionada con la Salud en Cirugía de reemplazo de Válvula Cardíaca

Según riesgo preoperatorio de mortalidad en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2014-2016

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

SUSTENTADO EN FECHA: 25 de Octubre de 2017

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por Unanimidad




Dr. Joaquín Arte Oreos
Docente - Investigador

C.B.P. 4789

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

Feedback Studio - Google Chrome
 https://ev.tunitin.com/app/carta/es/?tro=103&o=1036078854&u=1049816754&s=15/lang=es

feedback studio Tesis Maestría 3ra entrega



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Calidad de vida relacionada con la salud en cirugía de
reemplazo de válvula cardíaca según riesgo
preoperatorio de mortalidad en el Hospital Nacional
Dos de Mayo, 2014 - 2016**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTOR:
Br. Peralta Rodríguez, Julio Ernesto

Resumen de coincidencias

25 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Best)

Coincidencias

1	Entregado a Univeraide	5 %
2	m.blog.naver.com	<1 %
3	repositorio.pucp.edu.ec	<1 %
4	tgkdc.dergist.org	<1 %
5	A. González-Pérez, J.Z.	<1 %
6	www.enfermeriaenard	<1 %
7	Entregado a Univeraide	<1 %
8	www.elben.com.es	<1 %
9	sofista.tscn.es	<1 %

Página: 1 de 77 Número de palabras: 16517 Text-only Report High Resolution Activado 17:15 09/11/2018

Dr. Joaquín Vértiz Osorio
 Docente - Investigador
 C.B.P. A789