

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

Prevalencia de recambio valvular mecánico en pacientes con estenosis mitral atendidos en el Hospital Alcívar en el periodo comprendido entre enero 2022 a enero 2023.

AUTORES:

**Molina Moreno, Nelson Ulises
Valencia Yagual, Shirley Cecilia**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Dr. Vásquez Cedeño, Diego Antonio

Guayaquil, Ecuador

01 de septiembre del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Molina Moreno, Nelson Ulises y Valencia Yagual, Shirley Cecilia** como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR

f. _____
Dr. Vásquez Cedeño, Diego Antonio

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, al 1 del mes de septiembre del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Molina Moreno, Nelson Ulises**
Valencia Yagual, Shirley Cecilia

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de recambio valvular mecánico en pacientes con estenosis mitral atendidos en el Hospital Alcívar en el periodo comprendido entre enero 2022 a enero 2023**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a 1 día del mes de septiembre del año 2023

f. _____

Molina Moreno Nelson Ulises

C.C:0928661156

f. _____

Valencia Yagual Shirley Cecilia

C.C: 0951578517



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Molina Moreno, Nelson Ulises**

Valencia Yagual, Shirley Cecilia

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de recambio valvular mecánico en pacientes con estenosis mitral atendidos en el Hospital Alcívar en el periodo comprendido entre enero 2022 a enero 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a 1 día del mes de septiembre del año 2023

LOS AUTORES

f. _____

Molina Moreno Nelson Ulises

C.C:0928661156

f. _____

Valencia Yagual Shirley Cecilia

C.C: 0951578517

RESULTADO DE SIMILITUD

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS**
magister

TESIS RECAMBIO VALVULAR

< 1% Similitudes **0%** Texto entre comillas
0% similitudes entre comillas
3% Idioma no reconocido

Nombre del documento: TESIS RECAMBIO VALVULAR MITRAL (1).doc
ID del documento: 0ae67680c5e4f9ad9e912307422ae7ee47222a1b
Tamaño del documento original: 511,48 kB
Autores: MOLINA MORENO, Nelson Molina Moreno, Shirley Valencia Yagual

Depositante: undefined MOLINA MORENO
Fecha de depósito: 11/9/2023
Tipo de carga: url_submission
fecha de fin de análisis: 11/9/2023

Número de palabras: 6073
Número de caracteres: 41.216

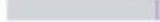
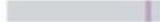
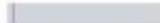
Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuente principal detectada

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 eprints.keele.ac.uk http://eprints.keele.ac.uk/3788/1/AJC-D-19-00013.pdf 3 fuentes similares	< 1%		 Palabras idénticas: + 1% (45 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 www.revespcardiol.org Guía ESC/EACTS 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento... https://www.revespcardiol.org/res-guia-esc-act-2021-sobre-el-articulo-5830883221005194	< 1%		 Palabras idénticas: + 1% (23 palabras)
2	 space.ucuenca.edu.ec https://space.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34346/1/Proyecto de investigación.pdf	< 1%		 Palabras idénticas: + 1% (21 palabras)
3	 www.scielo.org Tratamiento anticoagulante oral en pacientes sometidos a reempla... http://www.scielo.org/pdf/hvcrg/v10/art005&pdf=58718-85682016903200008	< 1%		 Palabras idénticas: + 1% (15 palabras)
4	 www.doi.org https://www.doi.org/10.1016/j.ijcha.2021.100705	< 1%		 Palabras idénticas: + 1% (17 palabras)
5	 imagenetic.org Válvulopatía mitral congénita en el adulto: a propósito de dos ca... https://imgservicio.org/Res/Escuafra/articulo/new100	< 1%		 Palabras idénticas: + 1% (13 palabras)

TUTOR



f. _____
Dr. Vásquez Cedeño, Diego Antonio

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, nuestro profundo agradecimiento a Dios que ha sido nuestro inspirador y nuestro guía muy importante durante este proceso.

A nuestros padres y a nuestros hermanos y hermanas por su tiempo, ayuda y apoyo incondicional en esta etapa de nuestras vidas. Gracias por ese amor y sacrificio que nos ha impulsado siempre perseguir nuestras metas.

Y a nuestro querido tutor de tesis, Dr. Diego Vásquez por su dedicación, orientación y paciencia.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por ser fuente de motivación, bendición y amor incondicional.

A mis tías que han sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera, por siempre estar dispuestas a escucharme, aconsejarme y ayudarme en cualquier momento.

A mis hermanos Bryan, Fabián, Ayleen por su amor infinito, quienes me dieron las fuerzas y motivación para continuar con todos mis objetivos propuestos.

A ti, Christian que has sido un pilar muy importante durante toda esta travesía, por confiar en mí, por esa compañía, ese amor tan bonito y esa confianza invaluable que tuviste en mí y hacer este largo proceso un poco más llevadero y más fácil.

A una persona muy especial en mi vida, a ti Luis por ser la persona que más paciencia y confianza mantuvo en mí y que siempre ha estado para mí en todo momento. Te Quiero Mucho.

A mis amigos de la universidad Arellys, Vanessa, Mirly, Leyla, Alexandra, Valeria, Chelsea, Bryan, Priscilla por haber contribuido en mi formación personal y profesional por acompañarme estos largos años y brindarme una amistad sincera.

Y a mí Universidad y a todas las autoridades que la conforman por permitir concluir con una hermosa etapa de mi vida.

Con Cariño y Gratitud Shirley Cecilia Valencia Yagual.

DEDICATORIA

Nelson Molina Moreno

Quiero dedicar este trabajo a me hermosa familia, que sepan que sin ellos nada de esto hubiera sido posible. A mis padres quienes aquí cosechan un fruto el cual decidieron sembrar hace más de 20 años, gracias por su paciencia y perseverancia, por su fe y su incansable esfuerzo por verme convertido en lo que soy

Dedico este trabajo a mi madrina Aracelly Gavilanes, gracias a ella por hacer realidad este sueño, por ser una pieza fundamental en mi formación profesional que no hubiera podido lograrlo de no ser por su ayuda

Mi esposa Karen Salinas, a ti te dedico este trabajo como muestra de mi profundo amor y agradecimiento por ser mi compañera de lucha durante todos estos años, por compartir mis alegrías, esfuerzos, sacrificios y tristezas, por creer en mí y ser la responsable de amar esta vocación llamada medicina

Este trabajo también está dedicado a mis hijas quienes fueron mi motivo de superación cada día, para cuando puedan comprender este trabajo sientan orgullo de quien soy y sepan que esto es por ellas y para ellas.

Finalmente dedico este trabajo a todas las personas que aportaron con su granito de arena durante toda mi carrera, aquellas personas que vieron en mi algún motivo por el cual valía la pena ayudarme, esto también es para ustedes.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DR. AGUIRRE MARTÍNEZ JUAN LUIS, MGS
DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

DR. DIEGO ANTONIO VASQUEZ CEDEÑO
COORDINADOR DE TITULACIÓN

f. _____

OPONENTE

ÍNDICE

RESUMEN	XIII
INTRODUCCIÓN.....	2
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
JUSTIFICACION.....	3
OBJETIVOS.....	4
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
CAPITULO 2 MARCO TEÓRICO.....	5
ESTENOSIS MITRAL: DEFINICIÓN.....	5
DATOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	5
ETIOPATOGENIA.....	6
FISIOPATOLOGÍA.....	6
CUADRO CLÍNICO.....	7
DIAGNÓSTICO.....	8
TRATAMIENTO.....	9
TRATAMIENTO MÉDICO.....	10
TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA.....	10
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.....	11
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	13
MÉTODOS.....	13
TIPO DEL ESTUDIO.....	13
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	13
POBLACIÓN Y MUESTRA:.....	14
Población.....	14
Muestra.....	14
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	14
Criterios de Inclusión:.....	14
Criterios de Exclusión:.....	14
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	14
REPRESENTACIÓN ESTADÍSTICA DE RESULTADOS.....	15
DISCUSION.....	24
CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	26
CONCLUSIONES.....	26
RECOMENDACIONES.....	27

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 PREVALENCIA DE RECAMBIO VALVULAR EN PACIENTES CON ESTENOSIS MITRAL.....	16
Tabla 2 MEDIDAS DE RESUMEN PARA LA EDAD	17
Tabla 3 PREVALENCIA DE CASOS DE ACUERDO CON EL SEXO	18
Tabla 4.- PREVALENCIA DE MANIFESTACIONES CLINICAS EN PACIENTES CON ESTENOSIS MITRAL.....	19
Tabla 5 PREVALENCIA DE CASOS DE ACUERDO CON ESTENOSIS VALVULAR PREQUIRURGICA	20
Tabla 6.- PREVALENCIA DE CASOS DE ACUERDO CON GRADO DE ESTENOSIS VALVULAR MITRAL POSTOPERATORIA.....	21
Tabla 7.- COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES INTERVENIDOS POR RECAMBIO VALVULAR MITRAL	22
Tabla 8.- MORTALIDAD EN PACIENTES INTERVENIDOS POR RECAMBIO VALVULAR MITRAL.....	23

INDICE DE FIGURA

Figura 1 PREVALENCIA DE RECAMBIO VALVULAR EN PACIENTES CON ESTENOSIS MITRAL.....	16
Figura 2 HISTOGRAMA DE DISTRIBUCION PARA LA EDAD.....	17
Figura 3 DISTRIBUCION DE CASOS DE ACUERDO CON SEXO DEL PACIENTE	18
Figura 4 MANIFESTACIONES CLINICAS EN PACIENTES CON ESTENOSIS MITRAL	19
Figura 5 DISTRIBUCION DE CASOS SEGÚN ESTENOSIS VALVULAR PREOPERATORIA.....	20
Figura 6.- DISTRIBUCION DE CASOS SEGÚN EL GRADO DE ESTENOSIS VALVULAR MITRAL POSTOPERATORIA.....	21
Figura 7.- COMPLICACIONES EN PACIENTES INTERVENIDOS POR RECAMBIO VALVULAR MITRAL.....	22
Figura 8.- MORTALIDAD EN PACIENTES MUESTRA EN ESTUDIO	23

RESUMEN

Introducción: La estenosis mitral consiste una complicación tardía frecuentemente de diferentes patologías sistémicas, caracterizándose por una afectación estructural y funcional del aparato valvular mitral, la cual desencadena una obstrucción del flujo sanguíneo desde la aurícula hasta el ventrículo izquierdo. Como parte de sus alternativas se encuentra el reemplazo valvular, el cual se ha reportado un éxito superior al 90% y con un porcentaje de recurrencia inferior al 10%.

Metodología: Trabajo de investigación de tipo retrospectivo, sin intervención y con análisis de carácter descriptivo y observacional. La fuente de información provino del Departamento de Estadística del Hospital Alcívar de la ciudad de Guayaquil, donde se encontraban los pacientes que habían sido ingresados en el sistema hospitalario con el Diagnóstico Final de Estenosis Valvular Mitral y que hayan sido intervenidos por recambio valvular. La muestra estuvo conformada por 100 pacientes.

Resultados: El recambio valvular se realizó en el 45% de los pacientes que formaron parte de la muestra. De estos, el 64.4% de los casos eran pacientes de sexo masculino y la media en edad fue de 65 años. De forma pre quirúrgica el 88.9% de los pacientes se encontraba en estenosis severa, mientras que, posterior a la intervención, solo el 2.2% se encontraba en rango severo y el 57.8% en moderado. El 62% de los casos no desarrollaron complicaciones postquirúrgicas.

Conclusiones: La prevalencia de intervención por recambio valvular en pacientes con estenosis valvular mitral es alta, donde una edad dentro del rango entre 52 y 80 años, así como el sexo masculino, constituyen los principales factores demográficos. La intervención por recambio valvular mitral constituye una cirugía efectiva y segura, al evidenciarse una mejora significativa en el grado de estenosis de los pacientes y tener una mortalidad relativamente baja.

Palabras clave: *Estenosis Mitral, Recambio Valvular, Prevalencia, Eficacia.*

ABSTRACT

Introduction: Mitral stenosis is a frequently late complication of different systemic pathologies, characterized by a structural and functional impairment of the mitral valve apparatus, which triggers an obstruction of blood flow from the atrium to the left ventricle. As part of its alternatives there is valve replacement, which has been reported to have a success rate of over 90% and a recurrence rate of less than 10%.

Methodology: Retrospective research work, without intervention and with descriptive and observational analysis. The source of information came from the Statistics Department of the Alcívar Hospital in the city of Guayaquil, where the patients who had been admitted to the hospital system with the Final Diagnosis of Mitral Valve Stenosis and who had undergone valve replacement were located. The sample consisted of 100 patients.

Results: Valve replacement was performed in 45% of the patients who were part of the sample. Of these, 64.4% of the cases were male patients and the average age was 65 years. Pre-surgery, 88.9% of the patients were in severe stenosis, while after the intervention, only 2.2% were in the severe range and 57.8% were in the moderate range. 62% of cases did not develop post-surgical complications.

Conclusions: The prevalence of intervention for valve replacement in patients with mitral valve stenosis is high, where an age within the range between 52 and 80 years, as well as male sex, constitute the main demographic factors. Intervention for mitral valve replacement constitutes an effective and safe surgery, as it shows a significant improvement in the degree of stenosis of the patients and has a relatively low mortality.

Keywords: Mitral Stenosis, Valve Replacement, Prevalence, Efficacy

INTRODUCCIÓN

La estenosis mitral consiste una complicación tardía frecuentemente de diferentes patologías sistémicas, siendo la fiebre reumática una de las de mayor asociación. La estenosis valvular mitral se caracteriza por una afectación estructural y funcional del aparato valvular mitral y el aparato subvalvular, la cual desencadena una obstrucción del flujo sanguíneo desde la aurícula hasta el ventrículo izquierdo. Dentro del curso evolutivo natural de la patología, se destaca la aparición de síntomas como disnea y fatiga y el incremento del riesgo de desarrollar complicaciones de carácter arrítmicos a nivel sinoauricular. Esta patología se presenta con una elevada morbilidad y mortalidad a nivel mundial donde, a pesar de los diferentes avances en términos de prevención y diagnóstico temprano de cardiopatía valvular especialmente reumática, continúa persistiendo como un problema de salud pública de alta complejidad. En Cuba, de acuerdo con datos publicados a finales del 2019, la mortalidad de esta patología afecta a 1 de cada 100 mil habitantes, con 124 casos de decesos en dicho año. (1,2,3)

Dentro de la historia natural de la patología, la estenosis valvular mitral progresa de forma llamativa y rápida, ocasionando incapacidad funcional en el paciente de forma aguda, por lo cual es necesario definir la estrategia terapéutica lo mas pronto posible. Aunque hay evidencia que destaca la eficacia del tratamiento farmacológico en aliviar los síntomas, no mejora el proceso obstructivo del flujo sanguíneo. En este marco se recomienda el reemplazo valvular, donde desde sus descripciones iniciales, se ha reportado un éxito superior al 90% y con un porcentaje de recurrencia inferior al 10% en los siguientes 5 años. La VMP tiene como ventaja el alivio inmediato de los síntomas; además de mejorar los resultados clínicos y hemodinámicos del paciente a largo plazo, reduce el riesgo de complicaciones. Desde el punto de vista anatómico, mejora la función valvular al separar las comisuras, fracturar los nódulos de calcio, reducir el gradiente de presión transmitral, aumentar el gasto cardiaco a un 20 % y disminuir la resistencia vascular pulmonar. (4,5)

Tomando en referencia esta información descrita, se procede a llevar a cabo el presente proyecto de investigación, el cual tiene como principal objetivo determinar la prevalencia del recambio valvular mecánico en pacientes con estenosis mitral en

el Hospital Alcívar de la ciudad de Guayaquil, con la finalidad de obtener información actualizada que favorezca la determinación de las características de los pacientes en quienes se implementa, además de información acerca de su eficacia.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con lo descrito previamente, la enfermedad valvular mitral de tipo estenosis comprende una patología con una morbilidad y mortalidad importante a nivel mundial, a pesar que no esté descrita su prevalencia actualizada de forma global. Existe una deficiencia de información acerca de esta patología a nivel del Ecuador, donde no existen datos actualizados acerca de la prevalencia de esta enfermedad ni información acerca de las diversas alternativas terapéuticas disponibles para la misma, siendo el recambio valvular una de las de mayor efectividad. (1,2)

Esta deficiencia de información afecta directamente el conocimiento del personal sanitario, lo cual trae como desenlace una mayor dificultad en el desarrollo de estrategias y protocolos terapéuticos para pacientes con esta patología en las diferentes entidades de salud pública y red privada, lo cual desencadena una afectación directa a los pacientes al no poder obtener una reducción del impacto de esta patología y su morbilidad y mortalidad asociada.

JUSTIFICACION

Es de suma importancia realizar el presente trabajo de investigación puesto que existe una amplia carencia de información acerca de esta patología a nivel mundial y local, además de una falta de información sobre el recambio valvular en estos pacientes, lo que se traduce en un alto impacto negativo hacia la población y un tema de elevada complejidad en términos de salud pública y mortalidad por patologías cardiovasculares en el país. De la misma forma, al predominar un elevado desconocimiento y carencia de información con respecto a la situación epidemiológica real y actualizada del país en referencia a la estenosis mitral e información acerca de la aplicación del recambio valvular en estos pacientes, existe un elevado riesgo de un mal manejo de los pacientes con esta patología en los diferentes establecimientos de salud de la red pública y privada, indistintamente del

nivel de complejidad, contribuyendo a un deterioro del estado de salud de la población.

Por estos motivos, es imperativo llevar a cabo esta investigación, debido a que, por medio de los resultados obtenidos, se obtendrá información actualizada que permita tener una visión significativa acerca de la situación del país en términos de esta patología y obtener información sobre la eficacia y el uso del recambio valvular de forma local, lo cual favorecerá a la implementación de estrategias de prevención y creación de protocolos de manejo más enfocados en la situación actual del país.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de recambio valvular mecánico en pacientes con estenosis mitral atendidos en el Hospital Alcívar en el periodo comprendido entre Enero 2022 a Enero 2023.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de estenosis mitral de acuerdo con su gravedad en el establecimiento y periodo determinado.
- Identificar la prevalencia del recambio valvular mecánico en los pacientes con estenosis mitral atendidos en el periodo de estudio.
- Establecer las características clínicas que predominan en los pacientes con estenosis mitral que son sometidos a recambio valvular.
- Conocer la eficacia y evolución de los pacientes sometidos a recambio valvular mitral en el periodo de estudio.

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

ESTENOSIS MITRAL: DEFINICIÓN

La estenosis de la válvula mitral comprende un proceso patológico que se caracteriza por la reducción del diámetro de la luz u orificio valvular con consecuencias a nivel del flujo sanguíneo desde la aurícula izquierda hacia el ventrículo ipsilateral. Esta patología es de elevada frecuencia ya que comprende alrededor del 25% del total de cardiopatías en pacientes adultos, teniendo como principal agente etiológico a la fiebre reumática post infección de especies de *Streptococos*. (1)

Dentro del grupo de patologías a nivel cardiovascular, la enfermedad valvular y específicamente la estenosis mitral constituye una gran problemática en términos de salud pública, debido a la importante incidencia que existe de diversas enfermedades valvulares de etiología idiopática o congénita, el alto numero de casos que se encuentran asintomáticos y se estiman no han sido evidenciados hasta el momento e incluso el continuo envejecimiento de la lesión con la degeneración tisular predisponiendo a diversas patologías, como es el caso de la estenosis valvular mitral. (2)

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

Hasta el momento, no se conoce con exactitud la prevalencia a nivel mundial de la enfermedad valvular de tipo mitral, definiéndosela como desconocida. Sin embargo, existen reportes epidemiológicos emitidos en ciertos países, como es el caso de Estados Unidos, en los cuales se observa una prevalencia cercana al 1% en el caso de pacientes adultos con edad superior a los 45 años e incluso incrementándose considerablemente a una prevalencia del 15% en adultos mayores a 70 años de edad. A nivel de la región de América Latina, se destacan estudios recientes llevados a cabo en Chile, donde reportan una prevalencia de esta patología del 0.4% en pacientes adultos, siendo los primeros indicadores epidemiológicos de esta patología en la región. (3,4)

A nivel del Ecuador no existen registros oficiales que detallen la prevalencia de estenosis mitral o de ninguna otra patología valvular, ni en la información provista por el Ministerio de Salud Pública como en las cifras anuales publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. Así mismo, son escasas las investigaciones que detallen información específica acerca de esta patología a nivel local, a excepción de una investigación realizada en Cuenca en el año 2020 donde se destaca una prevalencia de valvulopatías del 1.8% de la población adulta y, dentro de este grupo de pacientes, la estenosis mitral ocupada el 64% del total de casos con afectación valvular. (5)

ETIOPATOGENIA

La principal etiología del cuadro de estenosis mitral radica en la fiebre reumática como la de mayor prevalencia, sin embargo, existen otras causas muy poco frecuentes que también pueden inducir a una enfermedad valvular mitral de carácter estenótica, como es el caso de las siguientes: (6)

- Etiología congénita
- Calcificación de anillo mitral
- Lupus Eritematoso Sistémico
- Artritis Reumatoide
- Endocarditis infecciosa
- Mixoma Auricular Izquierdo

La enfermedad valvular asociada a fiebre reumática puede traer consigo la fusión de las comisuras de las valvas y de las cúspides, además que también puede ocasionar afectación estructural a nivel de las cuerdas tendinosas, dando como resultado un incremento importante en el grosor de las valvas y una reducción en su movilidad. Esto genera como consecuencia un estrechamiento del orificio valvular en forma de embudo, con calcificaciones a nivel del anillo valvular, la cual empeora más el estrechamiento del diámetro del orificio valvular mitral. (6,7)

FISIOPATOLOGÍA

En pacientes adultos sanos, el diámetro normal del orificio valvular mitral ronda los 4 y hasta 6 centímetros, por lo cual una reducción de esta área puede generar que el

flujo sanguíneo proveniente desde la aurícula hacia el ventrículo solo puede atravesar esta zona por medio de un gradiente de presión elevado entre aurícula y ventrículo. Este gradiente de presión que se genera es una de las alteraciones hemodinámicas de mayor relevancia dentro del desarrollo del cuadro de estenosis mitral, debido a que esta puede generar numerosos cambios estructurales y funcionales que comprometen la función cardíaca del paciente. De forma directamente proporcional se encuentran relacionados el estrechamiento del orificio valvular con la presión requerida entre aurícula a ventrículo para mantener un gasto cardíaco estable. (8)

En los casos en los cuales el orificio valvular tiene un diámetro menor a 1 centímetro, lo que se clasifica como estenosis mitral grave, el gradiente de presión a nivel de la aurícula izquierda debe ser mayor a 20 mmHg para poder mantener el gasto cardíaco dentro de lo requerido. Este incremento permanente de la presión a nivel de la aurícula izquierda genera como consecuencia un incremento en la presión capilar y arterial a nivel pulmonar, motivo por el cual se desarrolla disnea como manifestación clínica cardinal en esta patología. Este aumento de presión arterial a nivel pulmonar traerá como resultado un incremento consecuente de presión a nivel de las cavidades cardíacas derechas y una dilatación de las mismas, razón por la cual en casos donde esta patología se acompañe de una hipertensión pulmonar severa se puede desencadenar como complicación la afectación de otras válvulas, como la insuficiencia valvular tricúspidea. (9)

CUADRO CLÍNICO

Uno de los primeros puntos dentro del curso natural de la enfermedad estenótica valvular mitral es el periodo de latencia desde el inicio de la afectación reumática hasta la aparición de síntomas, la cual puede alcanzar hasta los 20 años de duración, siendo la década de los 40 años en donde predomina la aparición de las manifestaciones clínicas. El síntoma cardinal de la estenosis mitral consiste en la disnea asociada a esfuerzos, la cual puede venir acompañada de manifestaciones respiratorias como es el caso de tos o incluso sibilancias. En pacientes donde el grado de estenosis valvular es severo y el paso de sangre de aurícula izquierda al ventrículo ipsilateral se encuentra altamente comprometido, se pueden observar

manifestaciones clínicas como disnea de mínimos esfuerzos, ortopnea e incluso signos asociados a edema e hipertensión pulmonar. (10)

Estas manifestaciones clínicas frecuentemente se encuentran asociadas a una alteración que comprometa el gasto cardíaco o que reduzcan el tiempo de llenado cavitario. El ejercicio físico, con intensidad variable, el incremento en la frecuencia cardíaca, escenarios de estrés, infecciones del tracto respiratorio, aumento en la temperatura corporal o incluso los cuadros de anemia y el embarazo pueden constituir como desencadenantes de la sintomatología asociada a estenosis valvular mitral. (10,11)

En el caso de los pacientes con esta patología donde se evidencia un proceso de hipertensión pulmonar, se pueden observar síntomas asociados a un compromiso ventricular derecho además de manifestaciones clínicas como la hemoptisis originada por la ruptura de los vasos venosos bronquiales o por la ruptura capilar a nivel alveolar, ambas asociadas al incremento de presión a nivel de la aurícula izquierda. En adición a los cambios originados en el lecho vascular pulmonar, se puede observar un desarrollo de fibrosis alveolar, lo cual compromete mucho más la difusión del oxígeno, agravándose y siendo mas notoria en los casos donde haya esfuerzo físico. (12)

Dentro de las complicaciones que se pueden observar como parte del cuadro clínico de la estenosis mitral, que frecuentemente comprenden el motivo de consulta y lo que da pie al diagnostico de la patología, se encuentran la fibrilación auricular como la de mayor prevalencia y complicaciones asociadas a un proceso embolico sistémico, debido a la formación de trombos que predomina en la aurícula izquierda y la orejuela. (12)

DIAGNÓSTICO

En el caso de que las manifestaciones clínicas sean sugestivas de un posible cuadro de estenosis mitral, se recomienda la realización de exámenes complementarios y estudios imagenológicos para poder comprobar las alteraciones estructurales y funcionales cardíacas originadas por la estenosis valvular, como se describió previamente. A nivel del electrocardiograma se observan patrones sugestivos de un incremento de tamaño de la aurícula izquierda, alteración frecuente incluso en

pacientes con ritmo sinusal, no obstante, en los casos de estenosis moderada o de gran severidad, se puede observar un incremento del tamaño auricular con el acompañamiento de fibrilación de la misma. En los casos donde ya exista una afectación a nivel de las cavidades derechas se puede observar una alteración del eje cardíaco y patrones sugestivos de un incremento de tamaño ventricular derecho. (13)

Dentro de los estudios imagenológicos que pueden realizarse en casos de sospecha diagnóstica de estenosis mitral se encuentra la radiografía de tórax, la cual puede revelar un incremento de tamaño auricular izquierdo, además de dilatación de la arteria pulmonar y un crecimiento ventricular izquierdo con dilatación de las venas del lecho pulmonar. Sin embargo, el método Gold standard para el diagnóstico de esta patología consiste en la ecocardiografía Doppler, en el cual se va a observar una fusión y engrosamiento del velo valvular con una apertura de la válvula en forma de cúpula, además de un incremento de la impedancia acústica, una dilatación de la aurícula izquierda y patrones sugestivos de calcificación del anillo valvular. (14,15)

Con la finalidad de poder determinar la gravedad del cuadro, se debe evaluar la velocidad del flujo transvalvular, además del gradiente de presión entre aurícula y ventrículo y el diámetro del orificio valvular. A través de estos datos se puede clasificar a la patología valvular mitral dentro de los siguientes grupos: (15)

- Estenosis mitral leve: Gradiente transvalvular menor a 5 y un área valvular mayor a 1.5 centímetros cuadrados.
- Estenosis mitral moderada: Gradiente de presión transvalvular entre 5 a 10 y área valvular entre 1 y hasta 1.5 centímetros cuadrados.
- Estenosis mitral severa: Gradiente de presión transvalvular mayor a 10 y área valvular menor a 1 centímetro cuadrado.

TRATAMIENTO

Existen dos grupos de abordaje terapéutico enfocados en el paciente con enfermedad valvular mitral de tipo estenótica, los cuales son el tratamiento médico o farmacológico y el tratamiento quirúrgico o intervencionista, ambos válidos, pero con diferentes aplicaciones, las cuales radican en el estado de la patología y las condiciones del paciente. (16)

TRATAMIENTO MÉDICO

El tratamiento médico o farmacológico tiene como principal orientación la mejoría de los síntomas del paciente y la prevención de un evento embólico, por medio de la regulación del ritmo cardíaco y la utilización de esquemas de anticoagulación. De igual manera, en el caso del abordaje médico de la disnea se recomienda la utilización de diuréticos o nitratos de acción prolongada, además de la utilización de terapia basada en fármacos beta bloqueantes y antagonistas de los canales de calcio para la regulación del ritmo cardíaco y la mejora de la tolerancia a los esfuerzos físicos de moderada intensidad. (17)

Como es una complicación frecuente cuya incidencia se encuentra entre un 30 y 40% de los casos de estenosis valvular mitral y al desarrollar un empeoramiento de la sintomatología al reducir el tiempo de llenado diastólico y una disminución del aporte auricular en el tiempo de llenado, la fibrilación auricular también requiere un abordaje terapéutico inmediato. Este abordaje se da por medio de la anticoagulación con warfarina o heparina y se encuentra indicada en pacientes con estenosis mitral en quienes se haya evidenciado fibrilación auricular en el electrocardiograma, así como casos de antecedentes de embolismo o en los que se haya identificado trombos a nivel de aurícula izquierda. (18)

TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA

El tratamiento intervencionista para los casos de estenosis valvular mitral se basa en la valvulotomía mitral percutánea, la cual se elige en casos donde la cirugía, sea esta de tipo abierta o el reemplazo valvular, se encuentran contraindicados o en casos en los cuales el paciente sea de alto riesgo y la severidad de la patología sea alta, funcionando como puente y estabilizador del paciente previo a la intervención abierta o recambio valvular mitral en el mismo. (19)

Valvulotomía mitral percutánea.

Consiste en la técnica de elección en los casos de tratamiento intervencionista, especialmente en casos donde el área valvular mitral no supera los 1.5 centímetros cuadrados. Se basa en la dilatación del orificio valvular a través de la utilización de un globo, el cual es introducido por medio de un catéter que ingresa a la aurícula

izquierda y que se debe inflar una vez alcanzadas las paredes del orificio valvular. Existe evidencia que destaca el uso de la valvulopatía mitral en la mejora a corto plazo de la función del ventrículo derecho, no obstante, esta mejoría desaparece con el pasar del tiempo, por lo que se recomienda su realización antes de que existan manifestaciones asociadas a una disfunción ventricular derecha o hipertensión pulmonar. (20)

La valvulopatía mitral percutánea se considera eficaz en los casos donde el área del orificio valvular posterior a la intervención supera los 1.5 centímetros de diámetro, evidenciándose una reducción importante en el gradiente de presión entre aurícula a ventrículo y una disminución en la intensidad de los síntomas. No obstante, existen ciertas complicaciones relacionadas a esta intervención, tales como: (20)

- Hemopericardio
- Insuficiencia valvular severa
- Embolismo cardiaco

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El tratamiento quirúrgico se encuentra indicado solamente en pacientes quienes presenten un elevado riesgo de desarrollar complicaciones o en quienes la valvulotomía mitral se encuentre contraindicada. Dentro del tratamiento quirúrgico se destaca el recambio valvular, el cual consiste en el reemplazo de la válvula por una válvula protésica, que puede estar elaborada con material netamente artificial o biológico, y que tiene como finalidad reducir el gradiente de presión transvalvular y corregir las alteraciones estructurales desarrolladas como producto de la disminución del área del orificio valvular. (21)

Comprende el procedimiento quirúrgico indicado para los cuadros de enfermedad valvular mitral estenótica que con mayor frecuencia se realiza, superando el 95% de los casos intervenidos, debido a un elevado numero de casos que son diagnosticados en etapas avanzadas y en quienes se evidencia un alto riesgo de mortalidad o de desarrollar complicaciones en una hipotética intervención por medio de valvulotomía mitral. La mortalidad perioperatoria documentada es baja,

encontrándose entre un 3 y 6% de las intervenciones y es directamente proporcional con la edad del paciente y su estado funcional de acuerdo con la clasificación NYHA. (22)

Otros factores que puedan reducir su tasa de éxito son la hipertensión pulmonar y presencia de enfermedad arterial coronaria. No obstante, se ha documentado que la tasa de supervivencia a 10 años alcanza el 80% de los pacientes intervenidos, encontrándose esto altamente relacionado con factores como la edad, la clase funcional, la presencia de un cuadro de hipertensión pulmonar o de fibrilación auricular, la capacidad funcional del ventrículo izquierdo previo a la operación y complicaciones de la válvula protésica. (23)

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

MÉTODOS

Consiste en un trabajo de investigación de tipo retrospectivo, sin intervención por parte de los investigadores y cuyo análisis de la información es de carácter descriptivo y observacional. La fuente de información utilizada para el análisis estadístico provino de una base de datos entregada por el Departamento de Estadística del Hospital Alcívar de la ciudad de Guayaquil, donde se encontraban descritos los números de historia clínica de todos aquellos pacientes que habían sido ingresados en el sistema hospitalario con el Diagnóstico Final de Estenosis Valvular Mitrál y que hayan sido intervenidos por medio de recambio valvular dentro del periodo de tiempo descrito. Una vez recibida esta base de datos, se procedió a dar paso a la revisión en el sistema informático del nosocomio de todas las historias clínicas y reportes operatorios, para iniciar con la recolección de datos, su consolidación y posterior tabulación.

TIPO DEL ESTUDIO

Consiste en un estudio de tipo retrospectivo, con análisis de la información de carácter descriptiva y correlacional.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

La técnica para la recolección de la información consistió en la revisión de todas las historias clínicas descritas en la base de datos recibida por parte del hospital, a partir de las cuales se revisó la información pertinente y correspondiente a las variables de investigación en el sistema informático, para finalmente crear una tabla en el programa Excel, para su tabulación, clasificación y posterior análisis.

POBLACIÓN Y MUESTRA:

Población

La población estuvo conformada por todos los pacientes que fueron diagnosticados con Estenosis Mitral a nivel del Hospital Alcívar de la ciudad de Guayaquil dentro del período investigativo de estudio.

Muestra

Se obtuvo mediante muestreo no probabilístico, en el cual se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión a la población inicial. La muestra estuvo conformada por 100 pacientes

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de Inclusión:

- Todos aquellos pacientes que hayan sido atendidos con Diagnóstico de Estenosis Mitral en el Hospital Alcívar dentro del período enero 2022- Enero 2023
- Todos aquellos pacientes que hayan sido sometidos a recambio valvular mecánico dentro del periodo de estudio determinado.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con intervención quirúrgica diferente a recambio valvular mecánico.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Nombre Variables	Definición de la variable	Tipo	RESULTADO
Sexo del Paciente	Sexo del paciente de acuerdo a Historia Clínica y Datos de Filiación	Cualitativa Nominal Dicotómica	Masculino, Femenino
Edad del Paciente	Edad del paciente de acuerdo a Historia Clínica y cedula de	Cuantitativa Continua	18 años en adelante

	identidad		
Características Clínicas	Manifestaciones clínicas asociadas a estas patologías de acuerdo con Historia Clínica	Cualitativa Nominal Politómica	Manifestaciones clínicas a evidenciar en evoluciones.
Grado de Estenosis Valvular Pre Quirúrgica	Grado de estenosis mitral previo a recambio valvular	Cualitativa Ordinal Politómica	Estenosis Mitral Leve, Estenosis Mitral Moderada, Estenosis Mitral Severa
Grado de Estenosis Valvular Post Quirúrgica	Grado de estenosis mitral posterior a recambio valvular	Cualitativa Ordinal Politómica	Estenosis Mitral Leve, Estenosis Mitral Moderada, Estenosis Mitral Severa
Complicaciones postoperatorias	Situaciones o eventos que predisponen a un peor pronostico posterior a la intervención	Cualitativa Nominal Politómica	Complicaciones a evidenciar en evoluciones clínicas
Situacion al Egreso	Situacion al egreso de los pacientes según reporte estadístico de Centro de Salud	Cualitativa Nominal Dicotómica	Vivo, Muerto

REPRESENTACIÓN ESTADÍSTICA DE RESULTADOS

El primer análisis en realizarse consistió en la evaluación de los casos que fueron intervenidos por recambio valvular mecánico dentro de los pacientes atendidos con estenosis valvular mitral durante el periodo en estudio. Se observa que, del total de casos con esta patología, el 45% de los casos fueron intervenidos mediante recambio valvular (n=45). (Ver Tabla 1)

Tabla 1

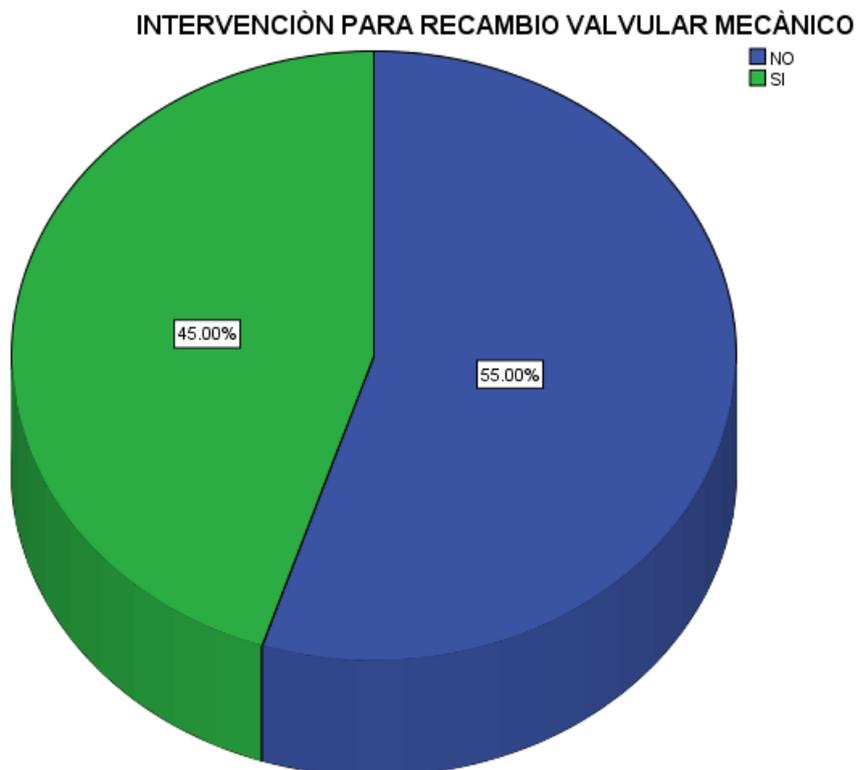
PREVALENCIA DE RECAMBIO VALVULAR EN PACIENTES CON ESTENOSIS MITRAL

INTERVENCIÓN PARA RECAMBIO VALVULAR MECÁNICO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	55	55.0	55.0	55.0
	SI	45	45.0	45.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

Figura 1

PREVALENCIA DE RECAMBIO VALVULAR EN PACIENTES CON ESTENOSIS MITRAL



Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

Se lleva a cabo el análisis de la información recopilada empezando por los datos demográficos de los pacientes, donde en lo referente a la edad, se evidencia una media de 65,6 años, una mediana de 68 años y una moda de 68 años. La desviación estándar observada es de 12,55 años. (Ver Tabla 2)

Tabla 2

MEDIDAS DE RESUMEN PARA LA EDAD

Statistics

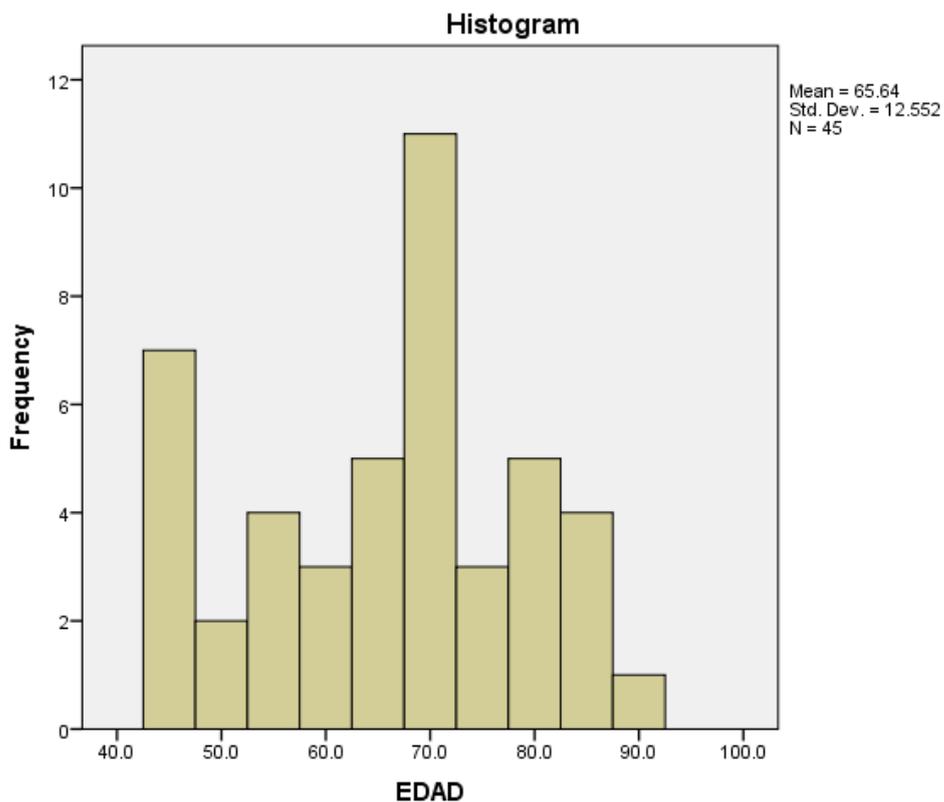
EDAD

N	Valid	45
	Missing	0
Mean		65.644
Median		68.000
Mode		68.0
Std. Deviation		12.5520

Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

Figura 2

HISTOGRAMA DE DISTRIBUCION PARA LA EDAD



Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

De igual manera, se lleva a cabo el análisis de los casos de acuerdo con el sexo del paciente, donde se observa que el 35,6% de los casos correspondieron a pacientes

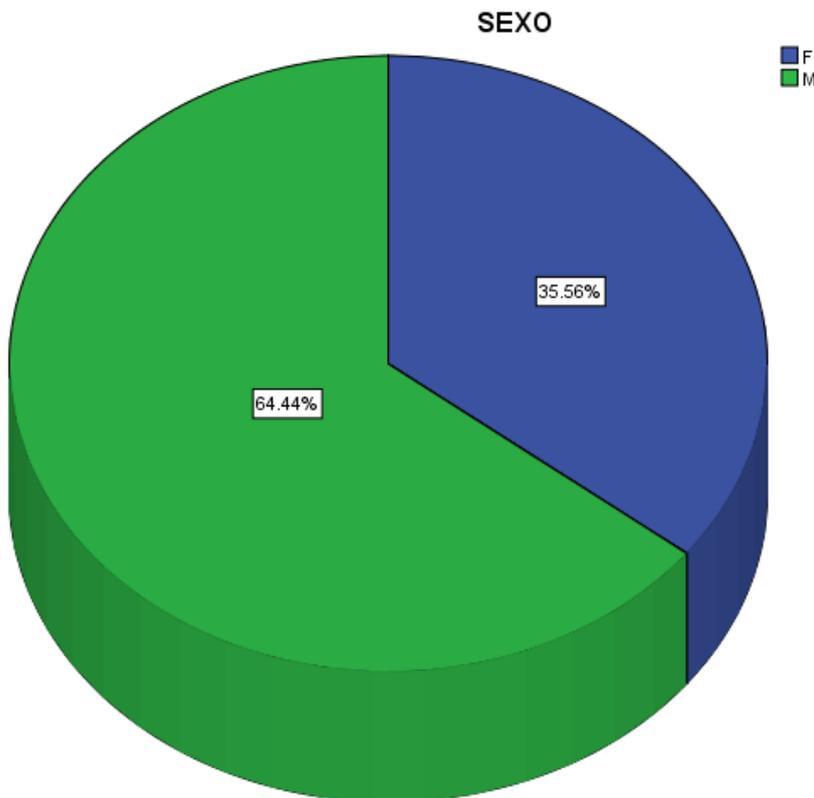
de sexo femenino (n=16), y el 64,4% restante a pacientes de sexo masculino (n=29).
(Ver Tabla 3)

Tabla 3
PREVALENCIA DE CASOS DE ACUERDO CON EL SEXO

		SEXO			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	FEMENINO	16	35.6	35.6	35.6
	MASCULINO	29	64.4	64.4	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

Figura 3
DISTRIBUCION DE CASOS DE ACUERDO CON SEXO DEL PACIENTE



Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

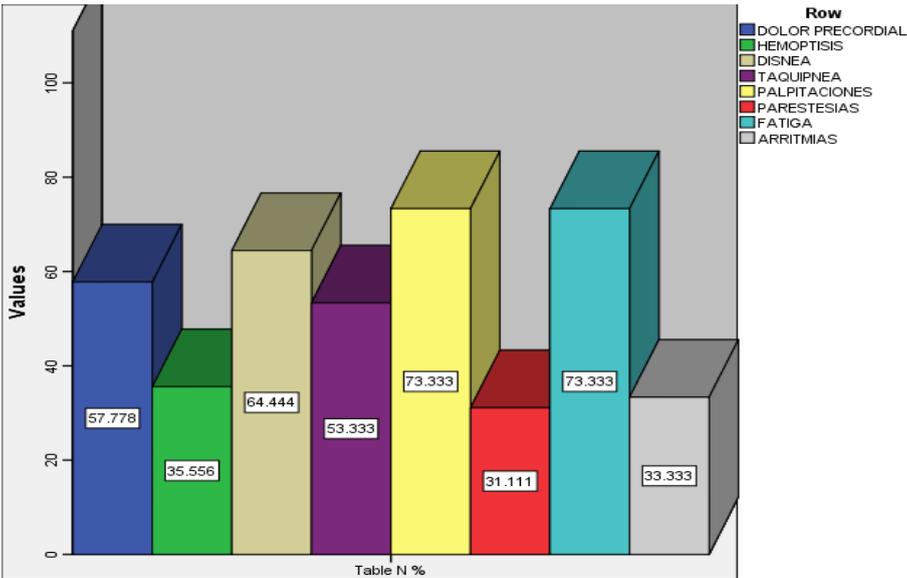
Se lleva a cabo el análisis de las manifestaciones clínicas reportadas por los pacientes que formaron parte de la muestra, observándose que el dolor precordial se reportó en el 57,8% de los casos (n=26), la hemoptisis en el 35,6% (n=16), la disnea en el 64,4% (n=29), la taquipnea en el 53,3% (n=24), las palpitations en el 73,3% (n=33), las parestesias en el 31,1% (n=14) y la fatiga en el 73,3% de los casos (n=33). (Ver Tabla 4)

Tabla 4.- PREVALENCIA DE MANIFESTACIONES CLINICAS EN PACIENTES CON ESTENOSIS MITRAL

		Count	Table N %
MANIFESTACIONES	DOLOR PRECORDIAL	26	57.8%
	HEMOPTISIS	16	35.6%
	DISNEA	29	64.4%
	TAQUIPNEA	24	53.3%
	PALPITACIONES	33	73.3%
	PARESTESIAS	14	31.1%
	FATIGA	33	73.3%
	ARRITMIAS	15	33.3%

Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

**Figura 4
MANIFESTACIONES CLINICAS EN PACIENTES CON ESTENOSIS MITRAL**



Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

Como parte de la evaluación de la eficacia de la intervención, se lleva a cabo el análisis del grado de estenosis valvular de los pacientes previo a la cirugía, observándose que el 88,9% de los casos tenían estenosis valvular severa (n=40) y el 11,1% restante de los casos tenían una estenosis valvular moderada (n=5). (Ver Tabla 5)

Tabla 5 PREVALENCIA DE CASOS DE ACUERDO CON ESTENOSIS VALVULAR PREQUIRURGICA

		GRADO DE ESTENOSIS VALVULAR PRE-QUIRURGICA			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	MODERADA	5	11.1	11.1	11.1
	SEVERA	40	88.9	88.9	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

Figura 5

DISTRIBUCION DE CASOS SEGÚN ESTENOSIS VALVULAR PREOPERATORIA



Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

Consecuentemente, se realiza el análisis del grado de estenosis valvular posterior a la intervención, observándose que, del total de casos intervenidos, el 33,3% fue

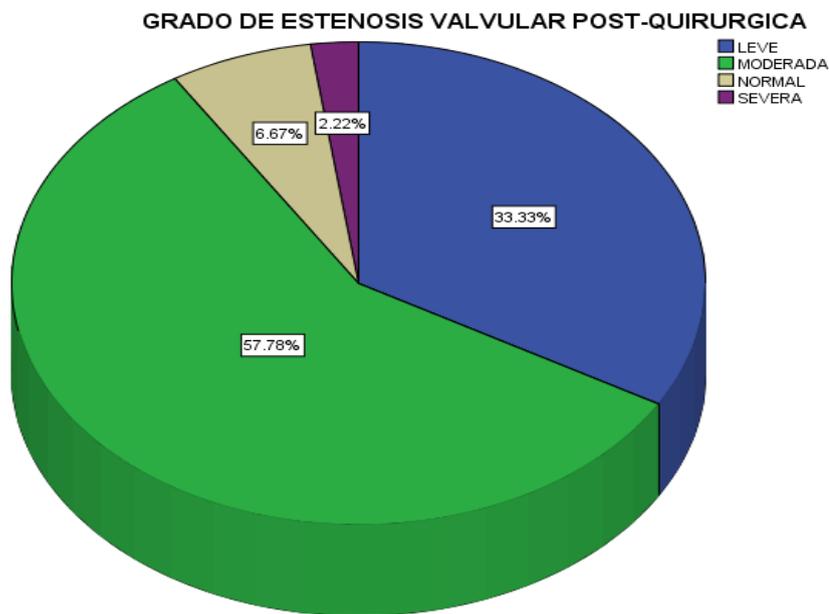
reportado como estenosis valvular leve (n=15), el 57,8% una estenosis valvular moderada (n=26), el 6,7% tuvo rangos normales a nivel valvular (n=3) y solamente el 2,2% restante tuvo estenosis valvular severa (n=1). (Ver Tabla 6)

Tabla 6.- PREVALENCIA DE CASOS DE ACUERDO CON GRADO DE ESTENOSIS VALVULAR MITRAL POSTOPERATORIA

GRADO DE ESTENOSIS VALVULAR POST-QUIRURGICA		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LEVE	15	33.3	33.3	33.3
	MODERADA	26	57.8	57.8	91.1
	NORMAL	3	6.7	6.7	97.8
	SEVERA	1	2.2	2.2	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

Figura 6.- DISTRIBUCION DE CASOS SEGÚN EL GRADO DE ESTENOSIS VALVULAR MITRAL POSTOPERATORIA



Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

Se realiza el análisis de las complicaciones postoperatorias reportadas en los pacientes intervenidos, observándose que la estenosis residual se presentó en el 8,9% de los casos (n=4), la insuficiencia mitral secundaria en el 4,4% (n=2), la insuficiencia mitral severa en el 6,7% (n=3), la insuficiencia tricúspidea en el 8,9%

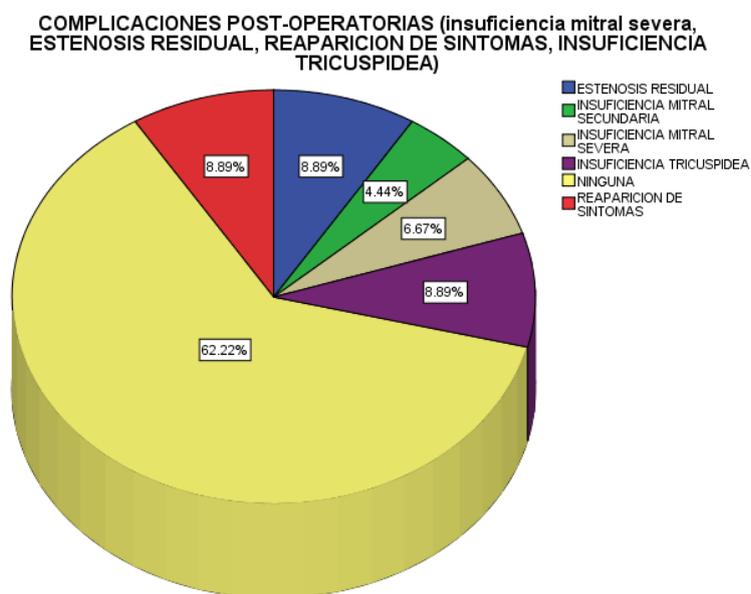
(n=4), la reaparición de síntomas en el 8,9% (n=4) y el 62,2% restante no desarrollaron complicaciones (n=28). (Ver Tabla 7)

Tabla 7.- COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES INTERVENIDOS POR RECAMBIO VALVULAR MITRAL

COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ESTENOSIS RESIDUAL	4	8.9	8.9	8.9
	INSUFICIENCIA MITRAL SECUNDARIA	2	4.4	4.4	13.3
	INSUFICIENCIA MITRAL SEVERA	3	6.7	6.7	20.0
	INSUFICIENCIA TRICUSPIDEA	4	8.9	8.9	28.9
	NINGUNA	28	62.2	62.2	91.1
	REAPARICION DE SINTOMAS	4	8.9	8.9	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

Figura 7.- COMPLICACIONES EN PACIENTES INTERVENIDOS POR RECAMBIO VALVULAR MITRAL



Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

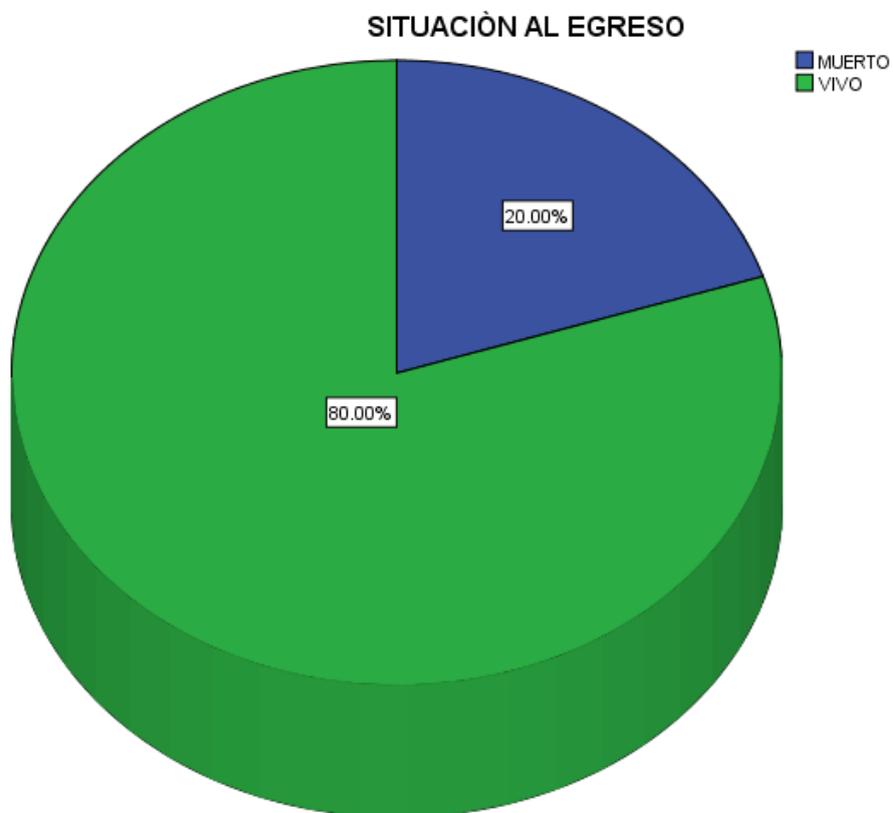
Finalmente, se realiza el análisis de la mortalidad de los pacientes intervenidos, donde se observa que el 20% de los casos fallecieron posterior a la intervención (n=9), mientras que el 80% restante egresaron vivos (n=36). (Ver Tabla 8)

Tabla 8.- MORTALIDAD EN PACIENTES INTERVENIDOS POR RECAMBIO VALVULAR MITRAL

SITUACIÓN AL EGRESO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	MUERTO	9	20.0	20.0	20.0
	VIVO	36	80.0	80.0	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

Figura 8.- MORTALIDAD EN PACIENTES MUESTRA EN ESTUDIO



Fuente: Base de Datos Hospital Alcívar de Guayaquil.

DISCUSION

Se realizó la investigación con la finalidad de evaluar la prevalencia y los resultados asociados a la intervención por medio de recambio valvular en los pacientes con estenosis mitral, para lo cual se llevó a cabo un análisis comparativo entre los resultados obtenidos en la presente investigación y los publicados en estudios de características similares, anexados a la presente bibliografía. De forma inicial se observó que el 45% de los pacientes con estenosis mitral fueron sometidos a intervención quirúrgica por medio de recambio valvular mecánico, mientras que, Bros et al (2019) en su publicación enfocada en las diferentes intervenciones quirúrgicas para estenosis mitral destaca que el recambio valvular mecánico es menos frecuente, ocupando un 20% del total de intervenciones quirúrgicas en esta patología. (21)

En términos de las características de los pacientes que formaron parte del estudio, se destacaron como principales características demográficas en la presente investigación un rango de edad de 53 a 77 años con una media de 65 años, así como al sexo masculino como el de mayor prevalencia con el 64.4% de los casos. En un estudio realizado en Europa, Joseph et al (2018) destacan características similares en su población, con un promedio de edad de 65 años y una mayor prevalencia en pacientes masculinos con un 61%. En otro estudio, realizado a nivel regional, como es el caso de la investigación llevada a cabo por Marenchino et al (2020) en Argentina, también se encuentran similitudes con los resultados obtenidos en la presente investigación, observando una mayor prevalencia de esta intervención en pacientes masculinos, específicamente de un 72% de los casos. (22,24)

Se destaca como principal fortaleza del estudio el realizarse de forma inédita a nivel local, debido a que no se han encontrado investigaciones actualizadas en el medio enfocadas en la determinación de la prevalencia y factores asociados al recambio valvular mecánico en pacientes con estenosis mitral, permitiendo aperturar futuras líneas de investigación que evalúen a mayor profundidad este tópico de alta relevancia en la comunidad médica.

En lo referente a los resultados de la intervención quirúrgica por medio de recambio valvular mecánico para estenosis valvular mitral, se observó en la presente investigación que del 88.9% de casos que se encontraban en estenosis severa pre quirúrgica, solamente el 2.2% de casos se encontraron en rango severo posterior a la intervención, con un 57.8% de casos en rango de estenosis moderada, sugiriendo

una mejora en las condiciones de los pacientes luego de la cirugía. En un estudio realizado en Chile por Seguel et al (2021) se reportan resultados similares y alentadores en lo referente a esta intervención, detallando que el 65% de los casos intervenidos son exitosos, no obstante, esta publicación no detalla los parámetros de evaluación pre y postquirúrgica como el realizado en la presente investigación. (25)

CAPÍTULO 4:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Finalizando el presente trabajo de investigación y el análisis correspondiente de la información recabada, se obtienen las siguientes conclusiones:

- La prevalencia de intervención por recambio valvular en pacientes con estenosis valvular mitral es alta, ocupando 2 de cada 5 casos de la patología.
- La edad de los pacientes encontrada dentro del rango entre 52 y 80 años, así como el sexo masculino, constituyen los principales factores demográficos presentes en los casos de estenosis mitral que requieren intervención por recambio valvular.
- La fatiga, la disnea y las palpitaciones constituyen las principales manifestaciones clínicas asociadas a los casos de estenosis valvular mitral que requieren intervención por recambio valvular.
- La intervención por recambio valvular mitral constituye una cirugía efectiva y segura, al evidenciarse una mejora significativa en el grado de estenosis de los pacientes y tener una mortalidad relativamente baja.

RECOMENDACIONES

- Replicar la presente investigación en otras instituciones de salud del país, con la finalidad de evaluar el impacto de las diferentes características demográficas de la población en lo referente a la respuesta y evolución posterior al tratamiento quirúrgico.
- Desarrollar lineamientos enfocados en el abordaje de esta patología que incluya la realización del recambio valvular mitral en pacientes con un grado de estenosis severo, debido a la significativa mejora que se evidencia después de la misma.
- Profundizar esta línea de investigación por medio del desarrollo de investigaciones en las que se evalúe la correlación de los resultados y sobrevida a esta intervención con otros factores como la comorbilidad del paciente o la etiología del cuadro.

BIBLIOGRAFIA

1. Mendioroz XC, de Castro Campos D, García DE, Cubero JS. Valvulopatía mitral. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2021 Oct 1;13(40):2302-12.
2. Conti CR. Mitral Stenosis: A Review. *Cardiovascular Innovations and Applications*. 2018 Jan 1;2(4):459-65.
3. Almonte Cruz JW. *Etiología de estenosis mitral y aórtica en edades de 50 a 65 años en el Departamento de Ecocardiografía del Hospital Dr. Salvador B. Gautier entre julio 2018-julio 2019* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña).
4. Kato N, Padang R, Scott CG, Guerrero M, Pislaru SV, Pellikka PA. The natural history of severe calcific mitral stenosis. *Journal of the American College of Cardiology*. 2020 Jun 23;75(24):3048-57.
5. Sticchi A. Mitral valve stenosis: epidemiology and causes in elderly patients. *J Cardiol*. 2018;16:14.
6. Tsutsui RS, Banerjee K, Kapadia S, Thomas JD, Popovic ZB. Natural history of mitral stenosis in patients with mitral annular calcification. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2019 Jun 1;12(6):1105-7.
7. El Sabbagh A, Reddy YN, Barros-Gomes S, Borlaug BA, Miranda WR, Pislaru SV, Nishimura RA, Pellikka PA. Low-gradient severe mitral stenosis: hemodynamic profiles, clinical characteristics, and outcomes. *Journal of the American Heart Association*. 2019 Mar 5;8(5):e010736.
8. Banovic M, DaCosta M. Degenerative mitral stenosis: from pathophysiology to challenging interventional treatment. *Current Problems in Cardiology*. 2019 Jan 1;44(1):10-35.
9. Meyer TE, Gaasch WH, Otto CM, Yeon SB. Pathophysiology and natural history of mitral stenosis. *UpToDate*. 2018.
10. Pressman GS, Ranjan R, Park DH, Shim CY, Hong GR. Degenerative mitral stenosis versus rheumatic mitral stenosis. *The American Journal of Cardiology*. 2020 May 15;125(10):1536-42.
11. Morbidoni J, Herrero LL, Salazar AA, Lombardero M. Valvulopatía mitral congénita en el adulto: a propósito de dos casos. *Revista de Ecocardiografía Práctica y Otras Técnicas de Imagen Cardíaca*. 2018 Dec 31;1(3):43-6.
12. Molina Rz, Capestany Fg, Dolón Pm. Estenosis mitral. Estudio ecocardiográfico. *Revista Cubana de Medicina*. 2020 Nov 6;21(5).
13. Giugliano RP, O’Gara PT. DOACs in Patients with mitral stenosis and atrial fibrillation: time for a randomized clinical trial. *Journal of the American College of Cardiology*. 2019 Mar 19;73(10):1132-4.
14. Mendioroz XC, de Castro Campos D, García DE, Cubero JS. Protocolo diagnóstico y tratamiento de la valvulopatía mitral. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2021 Oct 1;13(40):2347-51.
15. Al-Taweel A, Almahmoud MF, Khairandish Y, Ahmad M. Degenerative mitral valve stenosis: Diagnosis and management. *Echocardiography*. 2019 Oct;36(10):1901-9.
16. Wunderlich NC, Dalvi B, Ho SY, Kuex H, Siegel RJ. Rheumatic mitral valve stenosis: diagnosis and treatment options. *Current cardiology reports*. 2019 Mar;21:1-3.
17. Kim JY, Kim SH, Myong JP, Kim YR, Kim TS, Kim JH, Jang SW, Oh YS, Lee MY, Rho TH. Outcomes of direct oral anticoagulants in patients with mitral stenosis. *Journal of the American College of Cardiology*. 2019 Mar 19;73(10):1123-31.
18. Rmilah AA, Tahboub MA, Alkurashi AK, Jaber SA, Yagmour AH, Al-Souri D, Lewis BR, Nkomo VT, Erwin PJ, Reeder GS. Efficacy and safety of percutaneous mitral balloon

- valvotomy in patients with mitral stenosis: A systematic review and meta-analysis. *IJC Heart & Vasculature*. 2021 Apr 1;33:100765.
19. Alvarado-Pérez GS, Palacios-Rodríguez JM. Valvuloplastía mitral percutánea con balón: factores clínicos y ecocardiográficos asociados con el éxito en un hospital de tercer nivel en México. *Revista Mexicana de Cardiología*. 2019 Jan 21;29(4):159-67.
 20. Winter RL, Saunders AB, Gordon SG, Nelson DA, Cusack K, Hubert S, Thieman-Mankin K, Howard J, Selmic LE, Clark WA, Rhinehart JD. Hybrid balloon valvuloplasty for management of severe mitral stenosis in four symptomatic, adult dogs. *Journal of Veterinary Cardiology*. 2022 Aug 1;42:83-91.
 21. Bros DA, Herrera JM, Bas LC. LA CIRUGIA DE LA ESTENOSIS MITRAL. 2019 Jun 13;2
 22. Marenchino Rg, Domenech A, Rossi E, Posatini Ra, Stöger Rodríguez Gi, Fortunato Ga, Kotowicz V. Reemplazo valvular mitral en pacientes con anillo calcificado. *Revista argentina de cardiología*. 2020 Nov;88(6):525-9.
 23. El-Eshmawi A, Sun E, Boateng P, Pandis D, Rimsukcharoenchai C, Anyanwu A, Adams DH. Lessons from reoperations for mitral stenosis after mitral valve repair. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2021 Mar 1;161(3):937-46.
 24. Joseph L, Bashir M, Xiang Q, Yerokun BA, Matsouaka RA, Vemulapalli S, Kapadia S, Cigarroa JE, Zahr F. Prevalence and outcomes of mitral stenosis in patients undergoing transcatheter aortic valve replacement: findings from the Society of Thoracic Surgeons/American College of Cardiology Transcatheter Valve Therapies Registry. *JACC: Cardiovascular Interventions*. 2018 Apr 9;11(7):693-702.
 25. Seguel E, Rubilar H, Vera-Calzaretta A, Stockins A, González R, Ramirez S. Resultados de la cirugía de reparación valvular mitral en el Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción (2009-2020). *Revista chilena de cardiología*. 2021 Apr;40(1):37-46.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Molina Moreno, Nelson Ulises** con C.C: **0928661156** y **Valencia Yagual, Shirley Cecilia** con C.C: **0951578517** autores del trabajo de titulación: **Prevalencia de recambio valvular mecánico en pacientes con estenosis mitral atendidos en el Hospital Alcívar en el periodo comprendido entre enero 2022 a enero 2023**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a 1 día del mes de septiembre del año 2023

f. _____

Molina Moreno Nelson Ulises

C.C: 0928661156

f. _____

Valencia Yagual Shirley Cecilia

C.C: 0951578517



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Prevalencia de recambio valvular mecánico en pacientes con estenosis mitral atendidos en el Hospital Alcívar en el periodo comprendido entre enero 2022 a enero 2023.		
AUTORES:	Molina Moreno, Nelson Ulises Valencia Yagual, Shirley Cecilia		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES):	Dr. Vásquez Cedeño, Diego Antonio		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	1 de septiembre del 2023	No. DE PÁGINAS:	28
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cardiología, intervencionista, Estenosis Mitral		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Estenosis Mitral, Recambio Valvular, Prevalencia, Eficacia		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>Introducción: La estenosis mitral consiste una complicación tardía frecuentemente de diferentes patologías sistémicas, caracterizándose por una afectación estructural y funcional del aparato valvular mitral, la cual desencadena una obstrucción del flujo sanguíneo desde la aurícula hasta el ventrículo izquierdo. Como parte de sus alternativas se encuentra el reemplazo valvular, el cual se ha reportado un éxito superior al 90% y con un porcentaje de recurrencia inferior al 10%.</p> <p>Metodología: Trabajo de investigación de tipo retrospectivo, sin intervención y con análisis de carácter descriptivo y observacional. La fuente de información provino del Departamento de Estadística del Hospital Alcívar de la ciudad de Guayaquil, donde se encontraban los pacientes que habían sido ingresados en el sistema hospitalario con el Diagnóstico Final de Estenosis Valvular Mitral y que hayan sido intervenidos por recambio valvular. La muestra estuvo conformada por 100 pacientes.</p> <p>Resultados: El recambio valvular se realizó en el 45% de los pacientes que formaron parte de la muestra. De estos, el 64.4% de los casos eran pacientes de sexo masculino y la media en edad fue de 65 años. De forma pre quirúrgica el 88.9% de los pacientes se encontraba en estenosis severa, mientras que, posterior a la intervención, solo el 2.2% se encontraba en rango severo y el 57.8% en moderado. El 62% de los casos no desarrollaron complicaciones postquirúrgicas.</p> <p>Conclusiones: La prevalencia de intervención por recambio valvular en pacientes con estenosis valvular mitral es alta, donde una edad dentro del rango entre 52 y 80 años, así como el sexo masculino, constituyen los principales factores demográficos. La intervención por recambio valvular mitral constituye una cirugía efectiva y segura, al evidenciarse una mejora significativa en el grado de estenosis de los pacientes y tener una mortalidad relativamente baja.</p>			
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: 0939826909 0989493082	E-mail: nelson_moli@hotmail.com Shirley_valencia95@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Vásquez Cedeño, Diego Antonio		
	Teléfono: +593-982742221		
	E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			