



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

TEMA:

**Prevalencia de estenosis valvular aórtica en pacientes
atendidos por el servicio de cardiología en el Hospital Clínica
Alcívar en el periodo de enero de 2018 - diciembre de 2020**

AUTOR:

Aguirre Espinoza Ken Gerson

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

TUTOR:

Mendoza Merchán, René Antonio

Guayaquil, Ecuador

1 de septiembre del 2022



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

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Aguirre Espinoza Ken Gerson** como requerimiento para la obtención del Título de **MÉDICO**

TUTOR

Dr. Mendoza Merchán, René Antonio

DIRECTOR DE LA CARRERA

Dr Juan Luis Aguirre Martínez

Guayaquil, a los 1 del mes de septiembre del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **KEN GERSON AGUIRRE ESPINOZA**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: Prevalencia de estenosis valvular aórtica en pacientes atendidos por el servicio de cardiología en el Hospital Clínica Alcívar en el periodo de enero de 2018 - diciembre de 2020, 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 mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 1 del mes de septiembre del año 2022

EL AUTOR

Ken Gerson Aguirre Espinoza



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **KEN GERSON AGUIRRE ESPINOZA**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Prevalencia de estenosis valvular aórtica en pacientes atendidos por el servicio de cardiología en el Hospital Clínica Alcívar en el periodo de enero de 2018 - diciembre de 2020, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 1 del mes de septiembre del año 2022

EL AUTOR:

Ken Gerson Aguirre Espinoza

Document Information

Analyzed document	TESIS P69 KEN AGUIRRE.docx (D143278168)
Submitted	8/26/2022 10:18:00 AM
Submitted by	
Submitter email	rene.mendoza@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	rene.mendoza.ucsg@analysis.arkund.com

Sources included in the report



Entire Document

MARCO TEÓRICO BASES TEÓRICAS Estenosis valvular aortica DEFINICIÓN

La EA es una de las enfermedades de las válvulas cardíacas más comunes en el mundo occidental (20). Con una prevalencia estimada de 12,4% en ancianos (21). La EA no solo se caracteriza por una obstrucción valvular progresiva, sino también por una reacción de remodelación del ventrículo izquierdo (22). El estrechamiento de la válvula provoca una sobrecarga de presión en el ventrículo izquierdo, lo que desencadena una respuesta hipertrófica que mantiene la función miocárdica durante años, o décadas. Sin embargo, con el tiempo, este proceso se desequilibra a medida que la hipertrofia en los pacientes progresa a insuficiencia cardíaca, que se manifiesta clínicamente por el desarrollo de síntomas y eventos adversos, lo que lleva a considerar el reemplazo de la válvula aórtica AVR (20). La EA progresa inexorablemente. Aunque las primeras etapas son asintomáticas y se asocian con un buen pronóstico, la progresión de la enfermedad se asocia con una morbilidad y mortalidad significativas (23,24). A pesar de numerosos estudios,

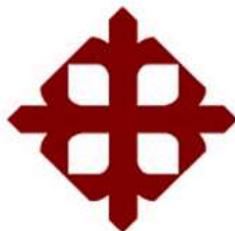
AGRADECIMIENTO

Primeramente doy gracias a dios por permitirme tener tan buena experiencia dentro de esta etapa tan Importante como lo es mi formación profesional, gracias a mi universidad por permitirme convertirme en un profesional en lo que tanto me apasiona, gracias a cada doctor y maestro que formó parte de este proceso integral de formación, que deja como producto terminado esta promoción de graduados, y como recuerdo y prueba viviente en la historia; esta tesis , que perdurará dentro de los conocimientos y desarrollo de las demás generación que están por venir; sin duda alguna, pues el camino no ha sido fácil pero sin duda ha válido la pena cada palabra cada libro leído y cada noche sin dormir, es ahora mi recompensa.

Finalmente le agradezco de todo corazón a quien este leyendo este apartado y más de mi tesis, por permitir a mis experiencias, investigaciones y conocimientos, incurrir dentro de su repertorio de información mental.

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y mi cariño a mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se lo debo a ustedes entre lo que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades pero al final de cuentas me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos, agradezco a toda mi familia y amigos que ha sido mi pilar fundamental en todo este proceso, a mi amada madre la Ing. Narcisa Espinoza en especial quien con su esfuerzo y sus palabras de aliento no me dejaron decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumplir con mis sueños y metas, a mi padre el Fredy Aguirre Suboficial Segundo de las fuerzas Aéreas del Ecuador que siempre fue mi fuerte , motivación y definitivamente mi ejemplo a seguir para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un mejor futuro también tengo que dedicarlo a mi abuelito Hulpiano que no está con nosotros en esta vida terrenal pero que siempre me bendice y me ilumina en cada paso que doy, a mis compañeros presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas y a todas las personas que durante todos estos años estuvieron a mi lado apoyándome y que formaron parte de este sueño que se hace realidad.



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

TUTOR

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN	2
capitulo i	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.3 OBJETIVOS.....	5
1.3.1 Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivos específicos.....	5
CAPITULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6
BASES TEÓRICAS	6
Estenosis valvular aortica	6
DEFINICIÓN	6
EPIDEMIOLOGIA	7
MANIFESTACIONES CLÍNICAS	7
DIAGNOSTICO	8
TRATAMIENTO	8
CAPÍTULO III	10
MATERIALES Y MÉTODOS	10
3.1 Diseño de la investigación.....	10
3.2 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.....	10
3.3 Criterios de inclusión	10

3.4 Criterios de exclusión.....	10
3.5 Procedimiento de recolección de información	11
3.6 Técnicas de análisis estadístico.....	11
3.7 Variables	11
CAPITULO IV	13
RESULTADOS Y ANÁLISIS	13
DISCUSIÓN.....	20
CAPITULO V	22
Conclusiones	22
Recomendaciones.....	23
BIBLIOGRAFÍA	24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de estenosis valvular aórtica en el período comprendido entre enero 2018 a diciembre 2020.....	13
Tabla 2. Prevalencia de estenosis valvular aórtica en los pacientes por año de estudio	14
Tabla 3 Distribución de pacientes con estenosis valvular aórtica según su género.....	15
Tabla 4 Distribución de los pacientes con estenosis valvular aórtica por edad... 	16
Tabla 5 Tipo de estenosis.....	18
Tabla 6 Tabla de contingencia de comparación de la fracción de eyección con la sintomatología de los pacientes con diagnóstico de estenosis aórtica.....	19

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1 Prevalencia de estenosis valvular aórtica en los pacientes por año de estudio.....</i>	<i>14</i>
<i>Gráfico 2 Distribución de pacientes con estenosis valvular aórtica según su género.....</i>	<i>15</i>
<i>Gráfico 3 Distribución de los pacientes con estenosis valvular aórtica por edad...16</i>	
Gráfico 4 Sintomatología prevalente de pacientes con estenosis valvular aórtica.....	17
<i>Gráfico 5 Tipo de estenosis.....</i>	<i>18</i>

RESUMEN

La estenosis aórtica (EA) es la patología cardíaca más frecuente en los países desarrollados. Esta valvulopatía se evidencia sobre todo en pacientes adultos mayores, se acompaña de mal pronóstico cuando aparecen los síntomas. El objetivo principal de nuestro trabajo fue determinar la prevalencia de esta valvulopatía en el hospital Alcívar en el periodo comprendido entre el 2018 al 2020, siendo un estudio retrospectivo, analítico, de diseño no experimental, se tomaron como universo los 91 pacientes que fueron diagnosticados de estenosis valvular aórtica en el período mencionado, lo que nos demuestra una prevalencia del 1,7 % de esta afectación valvular, de los cuales la mayor parte estuvo comprendida a partir de los 60 años (34 %) y pertenecieron al género masculino (58%), los principales síntomas presentados fue la angina, disnea, mareo y síncope. Pudiendo aumentar con el pasar del tiempo, debido al aumento de expectativa de vida de la población mundial.

Palabras Clave: estenosis aórtica, valvulopatía aórtica, prevalencia.

ABSTRACT

Aortic stenosis (AS) is the most frequent cardiac pathology in developed countries. This valve disease is especially evident in older adult patients, it is accompanied by a poor prognosis when symptoms appear. The main objective of our work was to determine the prevalence of this valve disease in the Alcívar hospital in the period between 2018 and 2020, being a retrospective, analytical study, of non-experimental design, the 91 patients who were diagnosed with heart disease were taken as a universe. aortic valve stenosis in the mentioned period, which shows us a prevalence of 1.7% of this valve involvement, of which most were understood from 60 years (34%) and belonged to the male gender (58%), the main symptoms presented were angina, dyspnea, dizziness and syncope. Being able to increase over time, due to the increase in life expectancy of the world population.

Keywords: aortic stenosis, aortic valve disease, prevalence.

INTRODUCCIÓN

La incidencia de estenosis aortica (EA) aumenta con la edad, en las edades pediátricas se diagnostica las formas congénita (1), mientras que a medida que aumenta la edad la forma más común es la degenerativa, es más prevalente en el sexo masculino con una relación 4 a 1 (2). La incidencia está entre el 3 a 6% de todas las cardiopatías congénitas. El porcentaje global acumulado de incidencia está por debajo de 2% (3). Este mismo porcentaje de prevalencia aumenta con el tiempo, siendo más notoria la presencia de valvulopatía a la edad mayor de 75 años donde la prevalencia es mayor para las valvulopatía aortica que oscila entre el 5% (4).

El paciente con EA suele estar asintomático durante un período prolongado a pesar de la obstrucción y el aumento de la carga de presión en el ventrículo izquierdo (5). Existe una amplia variabilidad en el grado de obstrucción del flujo de salida que provoca los síntomas, dependiendo en parte del tamaño del paciente y del nivel de actividad física. El síntoma más común de EA es la disnea, generalmente con el esfuerzo. Dos factores pueden contribuir: la disfunción diastólica con un aumento de las presiones de llenado del ventrículo derecho con el ejercicio y la incapacidad para aumentar el gasto cardíaco durante el ejercicio (6,7). El síncope se presenta como un síntoma de presentación en aproximadamente el 10 % de los pacientes con EA grave sintomática (8,9). Los hallazgos clave mediante el ecocardiograma son: el engrosamiento, calcificación, reducción de la abertura sistólica de las valvas e hipertrofia ventricular izquierda (8). La excentricidad de las cerraduras de las valvas aorticas: Válvulas Bicúspides congénitas (10). Por lo cual el tratamiento de elección para esta patología en los casos graves se centra en el reemplazo de las valvular aórtico quirúrgico (SAVR) (11).

CAPITULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La estenosis aórtica es la enfermedad valvular más común que requiere cirugía o intervención transcatóter, y su prevalencia aumenta con la edad (12). Tiene una prevalencia significativa ya que la enfermedad se diagnostica cada vez más en personas de edad avanzada, que tiene un componente degenerativo subyacente de calcificación valvular y, en ocasiones, un sustrato de cardiopatía congénita subyacente con comorbilidades.

La prevalencia de EA valvular en la población de 65 años o más es de alrededor del 2%, y otro 25-30% tiene esclerosis aórtica. El área normal de la válvula aórtica es de 3 a 4 cm² y los síntomas de EA tienden a desarrollarse cuando el área de la válvula aórtica es de 1 cm² o menos (13). Aunque la anomalía congénita de la válvula aórtica y la cardiopatía reumática predisponen a la calcificación y estenosis de la válvula aórtica, la calcificación senil de una válvula trifoliada previamente normal es una causa importante y común de estenosis aórtica valvular (14). El reemplazo quirúrgico de la válvula aórtica es actualmente el estándar de oro para el tratamiento de pacientes con EA sintomática grave. Sin cirugía, el pronóstico es extremadamente malo, con <30% de supervivencia a los 3 años. Sin embargo, el 33% de todos los pacientes \geq 75 años con EA grave rechazan la cirugía (15).

El conocimiento de sus síntomas sutiles, presentación clínica, el uso de herramientas diagnósticas, así como la posibilidad de instaurar terapia farmacológica en condiciones óptimas mediante la realización de procedimientos intervencionistas (TAVI) y quirúrgicas en presencia de criterios definidos, hacen de ella una valvulopatía, la cual es candidata a una serie de medidas terapéuticas que pueden afectar significativamente los resultados esperados y mejoramiento de la calidad de vida de un paciente sintomático con un alto nivel de morbilidad durante un periodo de 5 años, tan pronto sus manifestaciones clínicas se hacen presentes (16).

La EA adquirida cubre un espectro de enfermedades, desde cambios en la biología de las células de las valvas hasta el depósito de calcio y la formación de hueso que causan la obstrucción del flujo de salida del ventrículo izquierdo (VI) (17). Varios estudios han demostrado una asociación entre la EA, la aterosclerosis y los factores de riesgo cardiovascular (12,18). Los mismos factores de riesgo se encuentran comúnmente en

pacientes con infarto de miocardio con elevación del segmento ST. La frecuencia de EA en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) es significativamente mayor que en la población general: del 1,5 al 2,7% frente a <1% respectivamente (19).

Por lo tanto, existe un gran interés en identificar nuevos marcadores objetivos de descompensación temprana del ventrículo izquierdo, estableciéndolos en valores de prevalencia, así como también optimizar el tiempo de remplazo de válvula aórtica (RVA) y rastrear el estado del miocardio a lo largo del tiempo. El desarrollo de dichos marcadores requiere una mejor comprensión de la fisiopatología subyacente a la descompensación del ventrículo izquierdo en la estenosis aórtica. Los estudios histológicos han demostrado que la fibrosis miocárdica y la muerte celular son impulsores importantes de este proceso (20).

El Hospital Clínica Alcívar no está exento de esta condición diagnosticada en el área de cardiología, sin embargo, este centro médico no posee un estudio de prevalencia que permita identificar los casos de estenosis aórtica valvular, por tanto, este estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de estenosis valvular aórtica en pacientes atendidos por el servicio de cardiología en el Hospital Clínica Alcívar en el periodo de enero de 2018-diciembre de 2020.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Con el aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población, la estenosis aórtica es ahora una de las enfermedades de las válvulas cardíacas más comunes. La detección y el tratamiento tempranos de esta patología son de suma importancia, ya que la enfermedad sintomática grave sin tratamiento suele ser fatal. El advenimiento de las tecnologías de remplazo de válvula aórtica transcatóter abre interesantes posibilidades para el tratamiento de pacientes con esta enfermedad que no pueden realizar procedimientos quirúrgicos tradicionales o tienen un alto riesgo.

En el presente estudio pretende determinar la prevalencia de estenosis valvular aórtica en pacientes atendidos en el hospital Clínica Alcívar; con la finalidad de proveer datos estadísticos significativos de la causa más común de disminución de flujo valvular izquierdo en niños y adultos con el fin de proveer nueva información de esta patología

Este estudio es beneficioso porque provee datos estadísticos actualizados de prevalencia acerca de la estenosis valvular aórtica en niños y adultos correctamente diagnosticados; lo cual, nos brinda la oportunidad de conocer los casos nuevos detectados en un periodo de 3 años sin ningún precedente en nuestro país. Además, la investigación proporcionará a los médicos y futuros cardiólogos una visión general del tema de la estenosis aórtica e información actualizada sobre el estado actual de diversas estrategias diagnósticas y terapéuticas.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de estenosis valvular aórtica en pacientes atendidos por el servicio de cardiología en el Hospital Clínica Alcívar en el periodo de enero de 2018-diciembre de 2020.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Conocer las características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de estenosis aórtica de los pacientes incluidos.
2. Caracterizar la sintomatología principal que caracteriza a los pacientes con estenosis aórtica severa.
3. Determinar la frecuencia de presentación de los tipos de estenosis aórtica.
4. Relacionar la Fracción de eyección con la sintomatología de pacientes con estenosis valvular aórtica

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

BASES TEÓRICAS

Estenosis valvular aórtica

DEFINICIÓN

La EA es una de las enfermedades de las válvulas cardíacas más comunes en el mundo occidental (20). Con una prevalencia estimada de 12,4% en ancianos (21). La EA no solo se caracteriza por una obstrucción valvular progresiva, sino también por una reacción de remodelación del ventrículo izquierdo (22). El estrechamiento de la válvula provoca una sobrecarga de presión en el ventrículo izquierdo, lo que desencadena una respuesta hipertrófica que mantiene la función miocárdica durante años, o décadas. Sin embargo, con el tiempo, este proceso se desequilibra a medida que la hipertrofia en los pacientes progresa a insuficiencia cardíaca, que se manifiesta clínicamente por el desarrollo de síntomas y eventos adversos, lo que lleva a considerar el reemplazo de la válvula aórtica AVR (20).

La EA progresa inexorablemente. Aunque las primeras etapas son asintomáticas y se asocian con un buen pronóstico, la progresión de la enfermedad se asocia con una morbilidad y mortalidad significativas (23,24). A pesar de numerosos estudios, actualmente no existen tratamientos médicos probados que retrasen la progresión de la enfermedad. El único tratamiento definitivo para la estenosis aórtica severa sigue siendo AVR, ya sea con reemplazo de válvula aórtica quirúrgica o reemplazo de válvula aórtica transcáteter (TAVR). El reconocimiento de TAVR ha crecido exponencialmente (21,25), porque los procedimientos que originalmente se ofrecían solo a pacientes ancianos e inoperables ahora se realizan en pacientes más jóvenes y de bajo riesgo con excelentes resultados (26,27). Por consiguiente, las decisiones sobre si, cuándo y cómo intervenir son cada vez más complejas y requieren una evaluación cuidadosa de los pacientes individuales dentro de un equipo cardíaco multidisciplinario (20).

EPIDEMIOLOGIA

La enfermedad degenerativa se considera la etiología más común de EA, aunque también puede ser causada por enfermedad valvular congénita, enfermedad inflamatoria sistémica, endocarditis y muchas otras condiciones (28). La válvula aórtica bicúspide se considera la enfermedad valvular congénita más común que causa EA, y la prevalencia de la válvula aórtica bicúspide es de aproximadamente 0,5% a 1% en niños (29). También se sabe que los pacientes con EA bicúspide desarrollan EA degenerativa antes que los pacientes con EA tricúspide (30).

La enfermedad inflamatoria sistémica más común que causa la EA es la cardiopatía reumática. Sin embargo, la prevalencia de la cardiopatía reumática ha disminuido significativamente (31). Por otro lado, la prevalencia de EA degenerativa en personas mayores ha aumentado significativamente (32,33). Se espera que la incidencia general de la EA degenerativa aumente en las próximas décadas debido al envejecimiento de la población.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los principales síntomas de la estenosis aórtica son dificultad para respirar y otros síntomas de insuficiencia cardíaca, angina y síncope. La aparición de síntomas indica una estenosis clínicamente significativa y la necesidad de una intervención urgente. Sin embargo, algunos pacientes con estenosis aórtica severa, especialmente los ancianos, pueden no experimentar inicialmente los síntomas clásicos, solo una disminución en la tolerancia al ejercicio (34).

Otros pueden tener una presentación clínica más aguda, a veces con síntomas debido a comorbilidades o tratamientos. Por ejemplo, una recurrencia de la fibrilación auricular seguida de una disminución del llenado auricular puede provocar síntomas de insuficiencia cardíaca, y el inicio de fármacos vasodilatadores puede causar síncope (34).

El signo físico clásico de la estenosis aórtica es un soplo sistólico tosco de pico tardío que es más intenso en el segundo espacio intercostal derecho y se irradia hacia las arterias carótidas. Esto puede ir acompañado de una elevación lenta y tardía de la arteria carótida, un punto de pulso máximo estable y un segundo tono aórtico ausente o atenuado (35). Sin embargo, en las personas mayores, el soplo puede ser menos

intenso y, a menudo, se irradia hacia la punta en lugar de hacia las arterias carótidas. Además, en personas con aterosclerosis o hipertensión, los cambios clásicos del pulso carotídeo pueden estar enmascarados.

Los médicos de atención primaria deben sospechar estenosis aórtica en adultos con cualquier síntoma subyacente acompañado de un soplo sistólico (34). El único signo del examen físico que puede descartar una estenosis aórtica grave es un segundo ruido cardíaco normalmente dividido (35).

DIAGNOSTICO

La ecocardiografía está indicada en pacientes con un soplo sistólico alto inexplicable, segundo latido cardíaco, antecedentes de válvula aórtica bicúspide o síntomas que podrían deberse a estenosis aórtica (36). La ecocardiografía transtorácica, la primera prueba recomendada en pacientes con sospecha de estenosis aórtica, puede determinar de manera confiable el número de valvas de la válvula y evaluar el movimiento de la válvula, la calcificación de la válvula y la función del ventrículo izquierdo (12).

Los principales indicadores de la gravedad de la estenosis son la velocidad transaórtica máxima y el gradiente medio de presión Doppler (12). Los pacientes suelen permanecer asintomáticos hasta que la velocidad transvalvular máxima excede la velocidad normal en más de cuatro veces o al menos 4,0 m/s (37). Sin embargo, la gravedad de la estenosis puede ser más difícil de evaluar en algunos pacientes con una velocidad transaórtica moderadamente elevada (3,0 a 4,0 m/s) pero un área de la válvula aórtica inferior a 1,0 cm² (34).

TRATAMIENTO

En estudios de cohortes, la progresión de la EA se ha asociado con muchos factores de riesgo tradicionales para la aterosclerosis. En estudios histológicos, la válvula aórtica estenótica y la pared arterial aterosclerótica comparten varias características, como acumulación de lípidos, calcificación, infiltración de células inflamatorias y neoangiogénesis (38–40). Aunque se ha demostrado que algunas farmacoterapias inhiben la progresión de la enfermedad aterosclerótica, no se ha demostrado que ninguna farmacoterapia inhiba la progresión de EA. Los ensayos clínicos han examinado los efectos de las estatinas y los inhibidores de la absorción del colesterol, pero han mostrado resultados negativos en la prevención de la progresión de la EA

(41). Por lo tanto, el único tratamiento para pacientes con EA grave es AVR, ya sea quirúrgica o percutáneamente (42).

El primer AVR quirúrgico exitoso se realizó en 1960. Durante el último medio siglo, la mortalidad asociada con AVR ha disminuido drásticamente debido a los avances significativos en las técnicas quirúrgicas y el diseño de válvulas (43,44). Sin embargo, el aumento de la edad y las comorbilidades aumentan la mortalidad quirúrgica después de AVR. De hecho, alrededor de un tercio de los pacientes con indicaciones para AVR no reciben tratamiento debido a la edad, múltiples comorbilidades y otros factores (45).

El reemplazo de válvula aórtica transcatóter (TAVR) es un procedimiento en el que se inserta una válvula bioprotésica a través de un catéter y se implanta en la válvula aórtica nativa afectada (46). Desde 2002, cuando se realizó por primera vez el procedimiento, su uso para tratar la EA grave en pacientes con alto riesgo de mortalidad quirúrgica ha crecido rápidamente en todo el mundo. Para los pacientes que no son candidatos para AVR quirúrgico, TAVR se ha convertido en una innovación transformadora que ofrece un tratamiento que salva vidas (27). El estudio PARTNER mostró claramente la superioridad de TAVR en comparación con la terapia estándar. Otros ensayos aleatorizados de válvulas con balón expandible y autoexpandibles también han mostrado ventajas de la TAVR sobre la cirugía en pacientes con alto riesgo de AVR (47).

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Diseño de la investigación

Se realizó una investigación de tipo retrospectivo, con enfoque cuantitativo, observacional-descriptivo, de corte transversal y diseño no experimental ya que se utilizó para observar y analizar un momento exacto de la investigación para abarcar diversos grupos o muestras de estudio.

3.2 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio

La población o universo estuvo constituido por 91 pacientes que presentaron diagnósticos de estenosis de la válvula aórtica en el período comprendido entre enero del 2018 a diciembre del 2020 de donde se realizó la tabla de recolección de datos.

Muestra de tipo no probabilística por conveniencia, fue conformada por los 91 pacientes. No se empleó fórmula para calcular el tamaño de la muestra ya que se analizaron al total de funcionarios y funcionarias que conformaron el universo.

3.3 Criterios de inclusión

- Todos los pacientes atendidos en el hospital Alcívar con diagnóstico de estenosis aórtica entre Enero a 2018 a Diciembre del 2020.
- Pacientes que cuenten con los datos e historias clínicas completas.

3.4 Criterios de exclusión

- Pacientes con datos o historias clínicas incompletas.

3.5 Procedimiento de recolección de información

- El método utilizado en la recolección de información fue la observación de los datos de las historias clínicas de los pacientes que ingresaron en el Hospital Alcívar con diagnóstico de Estenosis Aórtica durante el período enero 2018 a diciembre del 2020
- La técnica utilizada en la recolección de información fue el análisis de la información recolectada de las historias clínicas de los pacientes con estenosis aórtico.
- El instrumento de recolección de datos fue un formulario de recolección de Excel donde se registraron a todos los pacientes con diagnóstico de estenosis aortica y sus diferentes características demográficas.

3.6 Técnicas de análisis estadístico

Luego de la recolección de datos se procedió al procesamiento de los mismos mediante el programa SPSS, donde se analizaron y relacionaron las variables para responder a los diferentes objetivos planteados.

3.7 Variables

Nombre Variables	Definición de la variable	Tipo	Resultado
Sexo	Características morfo-fisiológicas que determinan si un individuo es femenino o masculino	Categórica nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
Edad	Tiempo de vida expresado de manera cuantitativa con el que cuenta un ser vivo al momento de nacer	Numérica: Razón discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 30 a 40 años • 41 a 50 años • 51 a 60 años • 61 a 70 años • 71 a 80 años • 81 a 90 años
Tipo de estenosis	Característica etiológica de la alteración valvular	Categórica nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirida • Congénita
Fracción de Eyección	porcentaje de sangre que sale del corazón cada vez que este se contrae	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor a 50 % (conservada) - entre 40 – 49% (intermedia) - Menor a 40 % (reducida)
Síntomas	Alteración física que puede indicar la presencia de enfermedad	Categórica nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor precordial • Disnea • Mareo • Síncope

CAPITULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Se atendieron un total de 5147 pacientes en el Hospital Alcívar durante el período comprendido entre enero 2018 a diciembre del 2020, de los cuales 91 pacientes fueron admitidos con diagnóstico de estenosis aórtica. Por lo que se calculó que la prevalencia de pacientes con estenosis aórtica fue del 1,77 %.

Tabla 1 Características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de estenosis valvular aórtica en el período comprendido entre enero 2018 a diciembre 2020

GENERO				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
HOMBRE	53	58,2	58,2	58,2
MUJER	38	41,8	41,8	100,0
Total	91	100,0	100,0	
EDAD				
30 a 40 años	2	2,2	2,2	2,2
41 a 50 años	19	20,9	20,9	23,1
51 a 60 años	10	11,0	11,0	34,1
61 a 70 años	31	34,1	34,1	68,1
71 a 80 años	26	28,6	28,6	96,7
81 a 90 años	3	3,3	3,3	100,0
Total	91	100,0	100,0	
TIPO DE ESTENOSIS				
ADQUIRIDA	70	76,9	76,9	76,9
CONGENITA	21	23,1	23,1	100,0
Total	91	100,0	100,0	
DIAGNOSTICO				
PREVIO	25	27,5	27,5	27,5
RECIENTE	66	72,5	72,5	100,0
Total	91	100,0	100,0	
FRACCION DE EYECCION				
REDUCIDA	17	18,7	18,7	18,7
INTERMEDIA	23	25,3	25,3	44,0
CONSERVADA	51	56,0	56,0	100,0
Total	91	100,0	100,0	

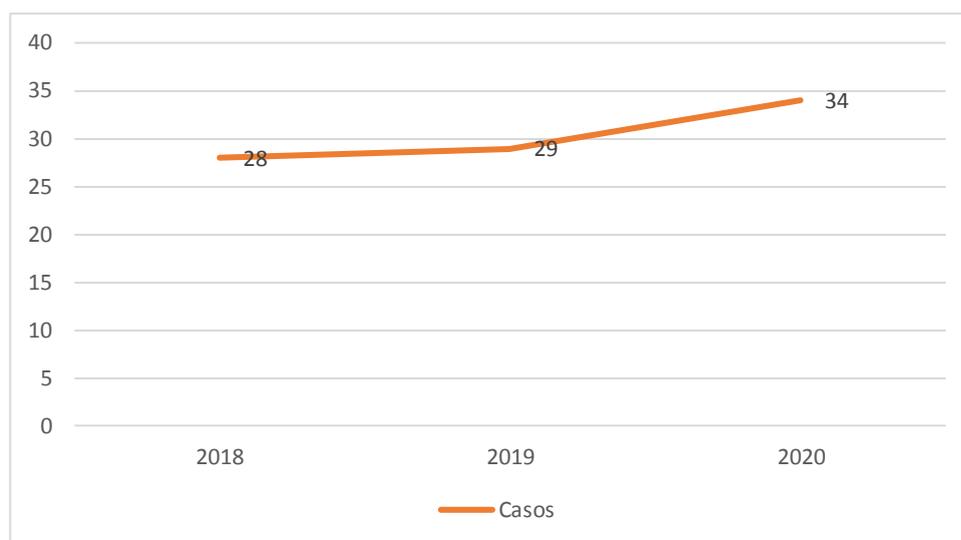
Tabla 2. Prevalencia de estenosis valvular aórtica en los pacientes por año de estudio

Año	Casos	%
2018	28	30,7%
2019	29	32 %
2020	34	37,3 %

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Ken Aguirre

Gráfico 1 Prevalencia de estenosis valvular aórtica en los pacientes por año de estudio



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Ken Aguirre

Análisis: de acuerdo con los resultados obtenidos se puede apreciar en la tabla y gráfico anterior que la prevalencia de estenosis valvular aórtica durante el 2018 fue del 30%. Para el año 2019 se registró un incremento de 2% y para el 2020 fue el 37 %, por lo que se observa un aumento anual del número de casos de pacientes con estenosis en nuestra institución.

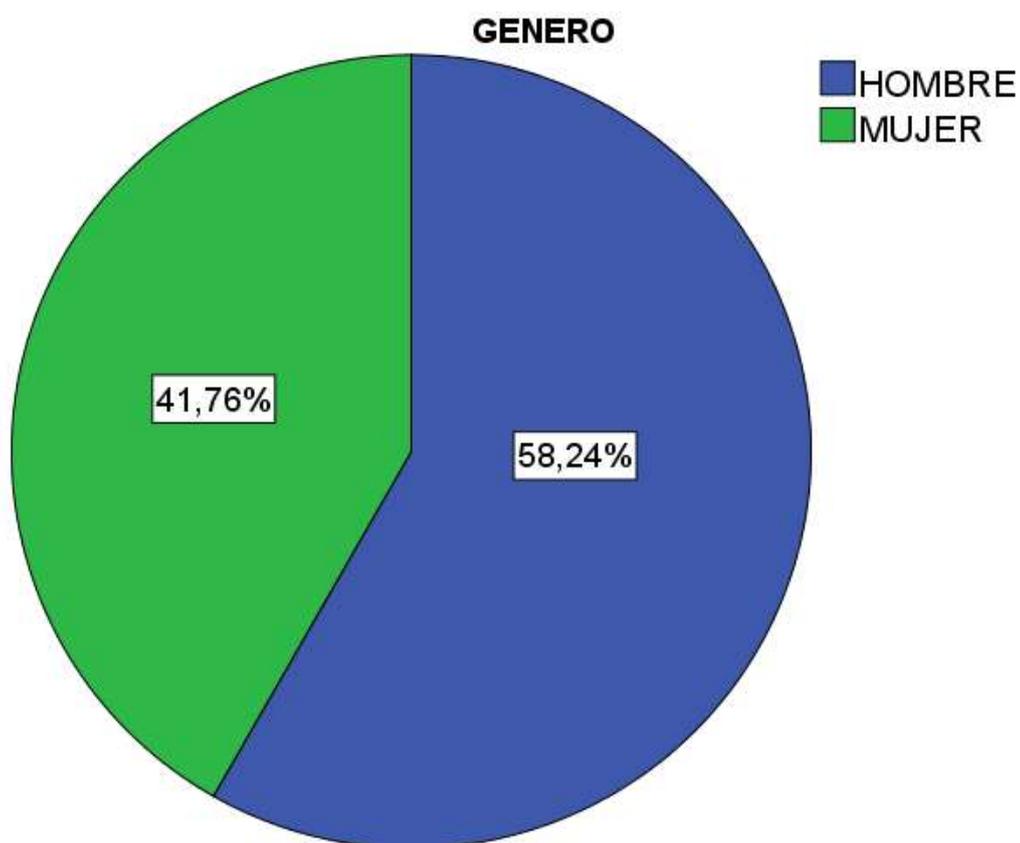
Tabla 3 Distribución de pacientes con estenosis valvular aórtica según su género.

Genero	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hombre	53	58,2%	58,2%
Mujer	38	41,8%	100,0%
Total	91	100,0%	--

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Ken Aguirre

Gráfico 2 Distribución de pacientes con estenosis valvular aórtica según su género.



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Ken Aguirre

Análisis: De acuerdo con los resultados obtenidos se encontró que la estenosis valvular aórtica fue más frecuente en los hombres que las mujeres con un porcentaje del 58.24% y 41.76% respectivamente.

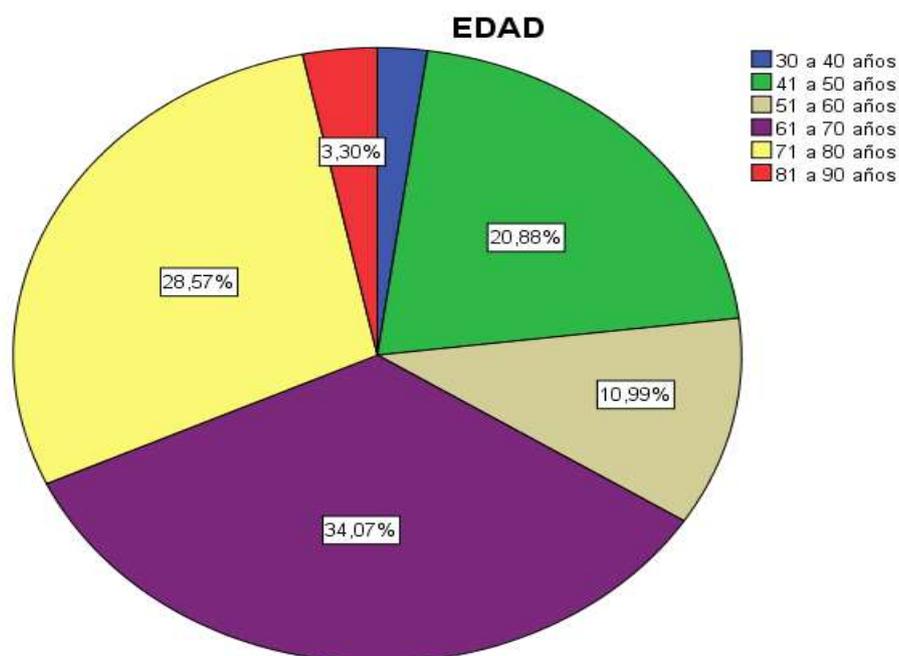
Tabla 4 Distribución de los pacientes con estenosis valvular aórtica por edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 30 a 40 años	2	2,2%	2,2%
De 41 a 50 años	19	20,9%	23,1%
De 51 a 60 años	10	11,0%	34,1%
De 61 a 70 años	31	34,1%	68,1%
De 71 a 80 años	26	28,6%	96,7%
De 81 a 90 años	3	3,3%	100,0%
Total	91	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Ken Aguirre

Gráfico 3 Distribución de los pacientes con estenosis valvular aórtica por edad.

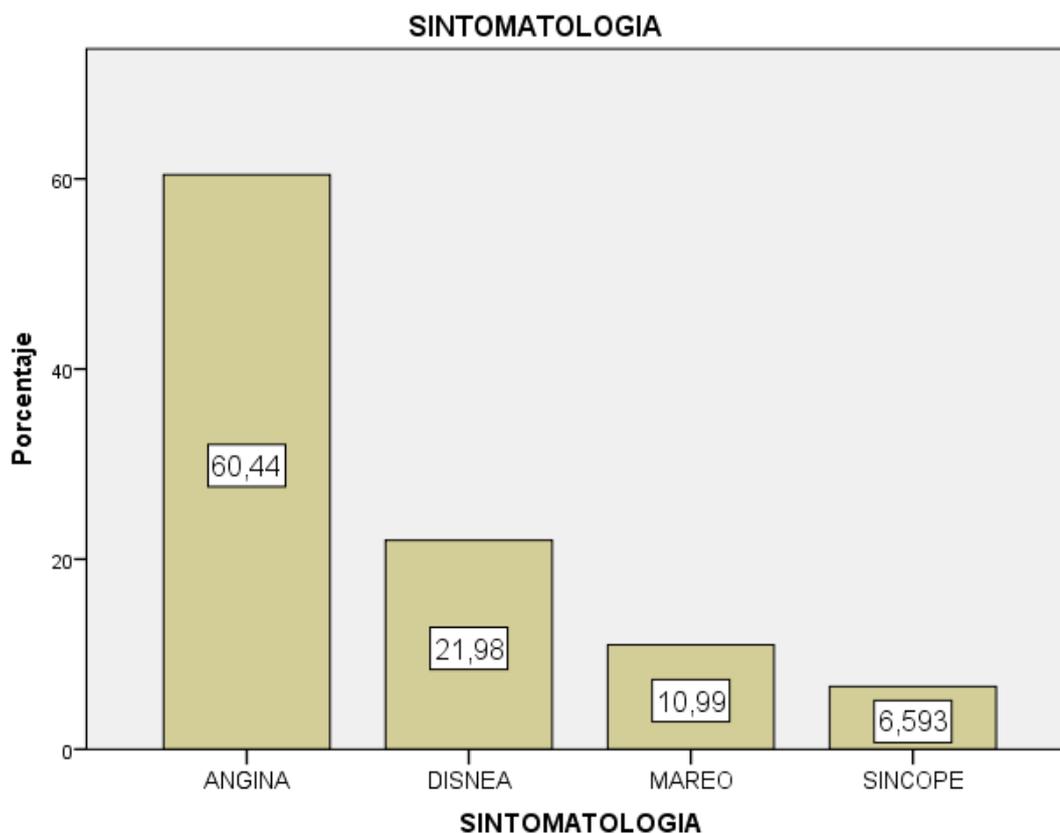


Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Ken Aguirre

Análisis: De los 91 casos diagnosticados de estenosis valvular aórtica, se puede observar que la mayor prevalencia de casos de estenosis se encontró en las edades comprendidas entre los 61 a 70 años con un porcentaje del 34,1 %, seguida de la población anciana mayor a 71 años con un porcentaje de 28,6 %. Los adultos jóvenes fueron los menos afectados con esta patología con el 2,2 % de los casos.

Gráfico 4 Sintomatología prevalente de pacientes con estenosis valvular aórtica



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Ken Aguirre

Análisis: Como se puede observar en el gráfico 4, en cuanto a la sintomatología que padecen los pacientes que presentan estenosis valvular aórtica predomina la angina con el 60 % de los casos, seguidos de disnea, mareo y sincope con el 21 %, 10 % y 6 % respectivamente.

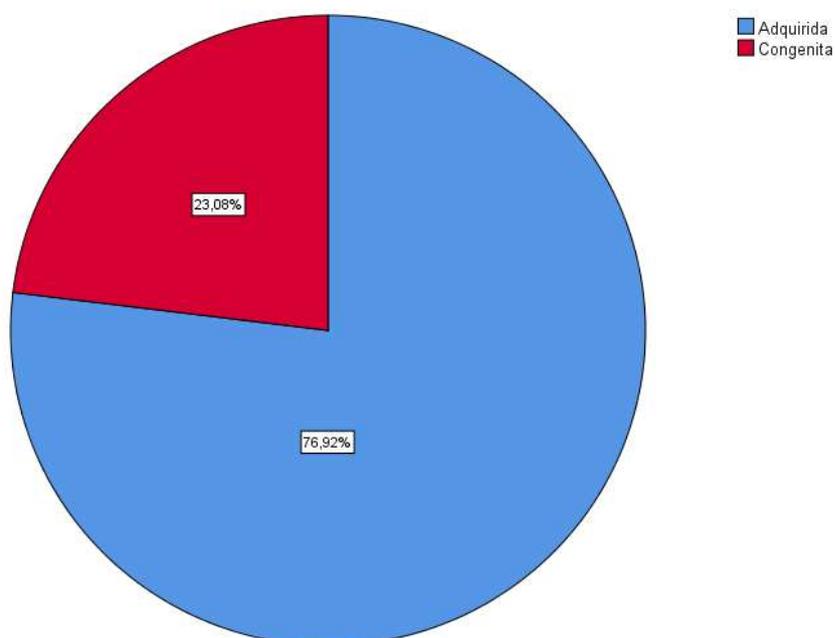
Tabla 5 Tipo de estenosis

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Adquirida	70	76,9%	76,9%
Congénita	21	23,1%	100,0%
Total	91	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Ken Aguirre

Gráfico 5 Tipo de estenosis



Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Ken Aguirre

Análisis: de acuerdo con los resultados se puede observar que la mayor parte de estenosis aortica presentadas en nuestro establecimiento es de origen adquirido con mas del 75 % de los casos.

Tabla 6 Tabla de contingencia de comparación de la fracción de eyección con la sintomatología de los pacientes con diagnóstico de estenosis aórtica.

Tabla de contingencia FRACCION DE EYECCION * SINTOMATOLOGIA

			SINTOMATOLOGIA				Total
			ANGINA	DISNEA	MAREO	SINCOPE	
FRACCION DE EYECCION	REDUCIDA	Recuento	7	5	3	2	17
		% dentro de FRACCION DE EYECCION	41,2%	29,4%	17,6%	11,8%	100,0%
	INTERMEDIA	Recuento	15	3	3	2	23
		% dentro de FRACCION DE EYECCION	66,2%	13,0%	13,0%	8,7%	100,0%
	CONSERVADA	Recuento	33	12	4	2	51
		% dentro de FRACCION DE EYECCION	64,7%	23,5%	7,8%	3,9%	100,0%
Total		Recuento	55	20	10	6	91
		% dentro de FRACCION DE EYECCION	60,4%	22,0%	11,0%	6,6%	100,0%

Análisis: en la tabla de contingencia podemos observar que la sintomatología principal de los pacientes con estenosis de válvula aórtica se presenta sobre todo en pacientes con Fracción de eyección conservada.

DISCUSIÓN

La estenosis valvular aórtica es la patología valvular más frecuente de todas las alteraciones cardíacas valvulares, por lo que los mecanismos que la provocan y fisiopatología se ha estudiado a profundidad en los últimos años, debido al aumento de expectativa de vida de la población, por lo que en la actualidad ha ido aumentando la prevalencia de la misma, es así que el principal objetivo de este trabajo de investigación fue buscar la prevalencia de estenosis de la válvula aórtica en el Hospital Alcívar en el período del 2018 al 2020, mediante el análisis de datos de pacientes atendidos en el período mencionado, encontrando una prevalencia de estenosis aórtica en nuestra institución del 1,7 %; tal como lo señala Vera y cols. En su trabajo sobre la estenosis aórtica basada en la evidencia, donde señalan que la prevalencia de las valvulopatías aórticas es menor al 2 % (48), al igual que López M, en su artículo publicado en la web de la sociedad española de cardiología donde señala que la prevalencia de estenosis aórtica en toda la población es del 0,3-0,5% y aumenta al 2-7% en las personas que superan los 65 años (49).

En cuanto a las características demográficas en nuestro estudio se observó que la estenosis aórtica fue más frecuente en los hombres con casi el 60 % de los casos, debido probablemente a las comorbilidades y hábitos más frecuentes en este género, cifras similares lo demostró Grave y cols. En su estudio sobre las características epidemiológicas de 26.000 pacientes con estenosis aórtica de una población francesa, donde se encontró que la población masculina fue la más afectada con el 56 %; por otro lado, el grupo de edad más afectado en nuestro estudio fue a partir de los 60 años similar resultado se encontró en la investigación mencionada donde se demuestra que la población más afectada de estenosis valvular aórtica fue a partir de los 65 años (50).

La presentación clínica en los pacientes con afectación valvular aórtica por estenosis se caracteriza primordialmente según nuestros resultados por angina, disnea, síncope y mareo, es así que Henry y cols, en su trabajo sobre una revisión de la estenosis valvular aórtica, donde denota que la principal sintomatología de la EA es la disnea, angina y síncope, (51). Además Gálvez en su Guía de práctica clínica sobre el abordaje y tratamiento de estenosis aórtica severa, señala que los pacientes con estenosis aórtica severa inicialmente son asintomáticos, pero, durante la progresión de la enfermedad los pacientes pueden presentar sobre todo disnea, angina y síncope, produciendo

deterioro en la calidad de vida y aumento de la mortalidad, concordando con la sintomatología principal de nuestro estudio (52).

En cuanto a los tipos de estenosis, encontramos en nuestro estudio que en la población adulta el tipo de estenosis más frecuente fue la adquirida, como lo señala D Arcy y cols. En su trabajo donde se encontró que en los países desarrollados el tipo de estenosis más frecuente fue la adquirida, debido a calcificación o secundaria a artritis reumatoidea (53)

CAPITULO V

CONCLUSIONES

La estenosis aórtica es una patología cuya prevalencia ha ido aumentando en los últimos años, y es se incrementa aún más en la población mayor a 60 años, de acuerdo a nuestra investigación se incluyeron 91 pacientes con diagnóstico de estenosis valvular aórtica entre los años 2018 al 2020, con una prevalencia general del 1,7 %, los hombres fueron los más afectados con el 58 %, y el grupo etario prevalente fue el comprendido entre las edades entre los 61 a 70 años con el 34 % de los casos estudiados. su prevalencia ha aumentado en los últimos años y se cree que aumentará más aún en las próximas décadas, debido al aumento de la expectativa de vida del ser humano.

La estenosis aórtica puede ser indetectable al inicio, ya que la mayoría de pacientes no presentan síntomas, y cuando los síntomas aparecen, se caracterizan por angina(60%), disnea (21%), mareo (10 %) y aparición de síncope (6%), lo que puede ser una manifestación de gravedad de la enfermedad.

El tipo de estenosis que predominó según nuestra investigación se presentó en 70 pacientes correspondiendo al 76,9 %, mientras que, la estenosis aórtica de origen congénito se presentó en 21 pacientes, correspondiendo al 23,1 %.

La estenosis aórtica se presentó con Fracción de eyección conservada en el 56 % de la población estudiada, es así que, cuando los pacientes presentan síntomas de ICC, por lo general la FE ha disminuido, lo que empeora el pronóstico y expectativa de vida.

RECOMENDACIONES

Realizar estudios similares en otros centros con un mayor número de población o un período más largo para comparar los resultados con los hallazgos de nuestra investigación.

Organizar campañas educativas hacia la población adulta mayor para la detección temprana y tratamiento adecuado de la enfermedad para evitar y disminuir la morbimortalidad que la EA produce.

Desarrollar guías de práctica clínica encaminadas a brindar el tratamiento adecuado de los pacientes con EA, con el fin de aminorar la gravedad de los síntomas y brindar una mejor calidad de vida a estos pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tayyaba S, Abdul M, Asma K. To identify pattern of congenital heart diseases in a newly developed tertiary care unit. PAFMJ. 2019;69(4):831-6.
2. Komorowski J, Moll M, Kopala M. An unusual pathway of cardiac surgery repair of aortic and mitral valve – case report. Prenat Cardiol. 2020;10(1):69-73.
3. Rohit M, Shrivastava S. Acyanotic and Cyanotic Congenital Heart Diseases. Indian J Pediatr 2017 856. 2017;85(6):454-60.
4. Song F, Liu FZ, Liang YF, Tse G. Clinical, sonographic characteristics and long-term prognosis of valvular heart disease in elderly patients. J Geriatr Cardiol. 2019;16(1):33.
5. Suganthan N. Physical examination in valvular aortic stenosis. Batticaloa Med J. 2020;12(1):7-9.
6. Ahmad Y, Bellamy M, Baker C. Aortic Stenosis in Dialysis Patients. Semin Dial. 2017;30(3):224-31.
7. Sánchez V, Uribe C. Estenosis aórtica. Rev Med Cos Cen. 2016;73(620):433-8.
8. Henry G, Ducuara C, Diaz T, Valdés A, González L, López Y. Estenosis aórtica basada en la evidencia . Rev Cuba Cardiol y Cirugía Cardiovasc. 2018;24(1):1-19.
9. Long B, Koyfman A. Vascular Causes of Syncope: An Emergency Medicine Review. J Emerg Med. 2017;53(3):322-32.
10. McGee O, McNamara A, McNamara L. A Patient-Specific Model of Transcatheter Valve Replacement in a Bicuspid Heart Valve. bioRxiv. 7 de marzo de 2021;1-21.
11. Bocchino P, Angelini F, Alushi B, Conrotto F, Cioffi GM. Transcatheter Aortic Valve Replacement in Young Low-Risk Patients With Severe Aortic Stenosis: A Review. Front Cardiovasc Med. 2020;7(608158):1-11.
12. Nishimura R, Otto C, Bonow R, Carabello B, Erwin J, Fleisher L, et al.

- 2017 AHA/ACC Focused Update of the 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 Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2017;70(2):252-89.
13. Harris AW, Pibarot P, Otto CM. Aortic stenosis: guidelines and evidence gaps. *Cardiol Clin.* 2020;38(1):55-63.
 14. Adams HSL, Ashokkumar S, Newcomb A, Maclsaac AI, Whitbourn RJ, Palmer S. Contemporary review of severe aortic stenosis. *Intern Med J.* 2019;49(3):297-305.
 15. Sánchez LMC, Cedeño KAP, Contreras WMO, Gusqui GAM. Patogénesis y clínica de la estenosis aórtica. *J Am Heal.* 2020;3(2):64-70.
 16. Henry G, Ducuara C, Duany T. Estenosis Valvular Aortica. *Rev Cuba Cardiol y Cirugía Cardiovasc ISSN-e 1561-2937, Vol 24, Nº 1, 2018, págs 105-123.* 2018;24(1):105-23.
 17. Dutta P, James JF, Kazik H, Lincoln J. Genetic and developmental contributors to aortic stenosis. *Circ Res.* 2021;128(9):1330-43.
 18. Yan AT, Koh M, Chan KK, Guo H, Alter DA, Austin PC, et al. Association between cardiovascular risk factors and aortic stenosis: the CANHEART Aortic Stenosis Study. *J Am Coll Cardiol.* 2017;69(12):1523-32.
 19. Crimi G, Montalto C, Ferri LA, Piatti L, Bossi I, Morici N, et al. Clinical impact of valvular heart disease in elderly patients admitted for acute coronary syndrome: insights from the elderly-ACS 2 study. *Can J Cardiol.* 2020;36(7):1104-11.
 20. Bing R, Cavalcante J, Everett R, Clavel M, Newby D, Dweck M. Imaging and Impact of Myocardial Fibrosis in Aortic Stenosis. *JACC Cardiovasc Imaging.* 2019;12(2):296.
 21. Osnabrugge R, Mylotte D, Head S, Van Mieghem N, Nkomo V. Aortic stenosis in the elderly: disease prevalence and number of candidates for transcatheter aortic valve replacement: a meta-analysis and modeling

- study. *J Am Coll Cardiol.* 2013;62(11):1002-12.
22. Dweck M, Boon N, Newby D. Calcific aortic stenosis: a disease of the valve and the myocardium. *J Am Coll Cardiol.* 2012;60(19):1854-63.
 23. Coffey S, Cox B, Williams M. The prevalence, incidence, progression, and risks of aortic valve sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol.* 2014;63(25):2852-61.
 24. Génereux P, Stone G, O’Gara P, Marquis G, Redfors B. Natural History, Diagnostic Approaches, and Therapeutic Strategies for Patients With Asymptomatic Severe Aortic Stenosis. *J Am Coll Cardiol.* 2016;67(19):2263-88.
 25. Durko A, Osnabrugge R, Van Mieghem N, Milojevic M, Mylotte D, Nkomo V, et al. Annual number of candidates for transcatheter aortic valve implantation per country: current estimates and future projections. *Eur Heart J.* 2018;39(28):2635-42.
 26. Leon M, Smith C, Mack M, Makkar R. Transcatheter or Surgical Aortic-Valve Replacement in Intermediate-Risk Patients. *N Engl J Med.* 2016;374(17):1609-20.
 27. Reardon M, Van Mieghem N, Popma J, Kleiman N. Surgical or Transcatheter Aortic-Valve Replacement in Intermediate-Risk Patients. 2017;376(14):1321-31.
 28. Akahori H, Tsujino T, Masuyama T, Ishihara M. Mechanisms of aortic stenosis. *J Cardiol.* 2018;71(3):215-20.
 29. Niaz T, Fernandes S, Sanders S, Michelena H, Hagler D. Clinical history and management of bicuspid aortic valve in children and adolescents. *Prog Cardiovasc Dis.* 2020;63(4):425-33.
 30. Grewal N, Gittenberger A, von der Thusen J, Wisse L, Bartelings M, Deruiter M, et al. The Development of the Ascending Aortic Wall in Tricuspid and Bicuspid Aortic Valve: A Process from Maturation to Degeneration. *J Clin Med* 2020, Vol 9, Page 908. 2020;9(4):908.
 31. Watkins D, Beaton A, Carapetis J, Karthikeyan G, Mayosi B, Wyber R, et al. Rheumatic Heart Disease Worldwide: JACC Scientific Expert

- Panel. *J Am Coll Cardiol*. 2018;72(12):1397-416.
32. Danielsen R, Aspelund T, Harris T, Gudnason V. The prevalence of aortic stenosis in the elderly in Iceland and predictions for the coming decades: The AGES-Reykjavík study. *Int J Cardiol*. 2014;176(3):916-22.
 33. Eweborn G, Schirmer H, Heggelund G, Lunde P, Rasmussen K. The evolving epidemiology of valvular aortic stenosis. the Tromsø Study. *Heart*. 2013;99(6):396-400.
 34. Grimard B, Safford R, Burns E. Estenosis aórtica: diagnóstico y tratamiento. *Am Fam Physician*. 2016;93(5):371-8.
 35. Silliste R, Silliste C. Physical examination in aortic valve disease: do we still need it in the modern era? *e-Journal Cariol Pract*. 2020;18(12).
 36. ALBashtawy M, Suliman M, Abdalrahim A, Al-Kazaleh A, Albashtawy B, Alkhaldeh A. Aortic Valve Stenosis: A Review of the Literature. *Medico-legal Updat*. 2021;21(3):144-6.
 37. Baumgartner H, LastNameHung (co-Chair) J, Bermejo J, Chambers JB, Edvardsen T, Goldstein S, et al. Recommendations on the echocardiographic assessment of aortic valve stenosis: a focused update from the European Association of Cardiovascular Imaging and the American Society of Echocardiography. *Eur Hear J - Cardiovasc Imaging*. 2017;18(3):254-75.
 38. Naito Y, Tsujino T, Akahori H, Ohyanagi M, Mitsuno M, Miyamoto Y, et al. Augmented cannabinoid receptors expression in human aortic valve stenosis. *Int J Cardiol*. 2010;145(3):535-7.
 39. Naito Y, Tsujino T, Akahori H, Matsumoto M, Ohyanagi M, Mitsuno M, et al. Increased serum neopterin in patients with nonrheumatic aortic valve stenosis. *Int J Cardiol*. 2010;145(2):360-1.
 40. Naito Y, Tsujino T, Wakabayashi K, Matsumoto M, Ohyanagi M, Mitsuno M, et al. Increased interleukin-18 expression in nonrheumatic aortic valve stenosis. *Int J Cardiol*. 2010;144(2):260-3.
 41. Rossebø A., Pedersen T, Boman K, Brudi P, Chambers J, Egstrup K. Intensive Lipid Lowering with Simvastatin and Ezetimibe in Aortic

- Stenosis. N Engl J Med. 2008;359(13):1343-56.
42. San JA, Vilacosta I, Antunes M, lung B, Lopez J, Schäfers H. The 'wait for symptoms' strategy in asymptomatic severe aortic stenosis. Heart. 2020;106(23):1792-7.
 43. Santosa Y, Yuwono A. Successful Percutaneous Coronary Intervention in a Patient With aVR ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Due to Spontaneous Atherosclerotic Coronary Artery Dissection. Cureus. 2021;13(11).
 44. Nishijima S, Nakamura Y, Gersak B, Namiki S, Kouzaki T, Tsuchiya Y. Successful Aortic Valve Replacement With Perceval Bioprosthesis for Aortic Stenosis With Membranous Ventricular Septum Aneurysm. Innov Technol Tech Cardiothorac Vasc Surg. 2021;16(2):195-7.
 45. Díeza P, Salamanca J, Rojas A, Alfonso F. Importance of frailty and comorbidity in elderly patients with severe aortic stenosis. J Geriatr Cardiol. 2017;14(6):379.
 46. Kerrigan J, Krishnaswamy A, Bakaeen F, Mick S. Transcatheter Aortic Valve Replacement. Fifth Edition. Cardiology Secrets. Elsevier; 2018. 301-308 p.
 47. Adams D, Popma J, Reardon M, Yakubov S, Coselli J, Deeb GM. Transcatheter Aortic-Valve Replacement with a Self-Expanding Prosthesis. N Engl J Med. 2014;370(19):1790-8.
 48. Vera GEH, Tovar CHD, Díaz TD, Martín AV, Gonzalez LG, Pieiro YL. Estenosis aórtica basada en la evidencia. Rev cuba cardiol cir cardiovasc [Internet]. 2018 [citado el 15 de agosto de 2022];24(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78889>
 49. López DMP. Estenosis aórtica: incidencia y pronóstico en población sueca. ¿Resultados extrapolables a España? - Sociedad Española de Cardiología [Internet]. Secardiologia.es. 2016 [citado el 15 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://secardiologia.es/blog/7891-estenosis-aortica-incidencia-pronostico-poblacion-sueca-resultados->

extrapolables-poblacion-espanola

50. Grave C, Juillière Y, Tuppin P, Weill A, Gabet A, Tribouilloy C, et al. Epidemiological features of aortic stenosis in a french nationwide study: 10-year trends and new challenges. *J Am Heart Assoc* [Internet]. 2020;9(23):e017588. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/JAHA.120.017588>
51. Henry GE, Tovar CHD, Diaz TD, Martín AV, Gonzalez LG, Pineiro YL. Estenosis Valvular Aortica. *Rev cuba cardiol cir cardiovasc* [Internet]. 2018 [citado el 15 de agosto de 2022];24(1):105–23. Disponible en: http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/735/html_117
52. Gálvez-Caballero D, Huaranga-Marcelo J, Conde-Vela C, Alarcón-Ruiz CA, Fernández-Chinguel JE, Taype-Rondan A, et al. Guía de práctica clínica para la evaluación y el tratamiento de pacientes con estenosis aórtica severa en el Seguro Social del Perú. *Arch Cardiol Mex* [Internet]. 2019 [citado el 15 de agosto de 2022];89(1):58–73. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402019000100058
53. d’Arcy JL, Coffey S, Loudon MA, Kennedy A, Pearson-Stuttard J, Birks J, et al. Large-scale community echocardiographic screening reveals a major burden of undiagnosed valvular heart disease in older people: the OxVALVE Population Cohort Study. *Eur Heart J* [Internet]. 2016 [citado el 25 de agosto de 2022];37(47):3515–22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehw229>



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Ken Gerson Aguirre Espinoza, con C.C: 0923698880 autor del trabajo de titulación: Prevalencia de estenosis valvular aórtica en pacientes atendidos por el servicio de cardiología en el Hospital Clínica Alcívar en el periodo de enero de 2018 - diciembre de 2020 previo a la obtención del título de en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

Guayaquil, 1 de septiembre del 2022

f. _____

Ken Gerson Aguirre Espinoza
C.C: 0923698880

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de estenosis valvular aórtica en pacientes atendidos por el servicio de cardiología en el Hospital Clínica Alcívar en el periodo de enero de 2018 - diciembre de 2020.		
AUTOR(ES)	Ken Gerson Aguirre Espinoza		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr René mendoza		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	1 de septiembre del 2022	No. DE PÁGINAS:	29
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina Interna, Patología, Geriatria		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Estenosis Aórtica, Valvulopatía Aórtica, Prevalencia.		
RESUMEN:	<p>La estenosis aórtica (EA) es la patología cardíaca más frecuente en los países desarrollados. Esta valvulopatía se evidencia sobre todo en pacientes adultos mayores, se acompaña de mal pronóstico cuando aparecen los síntomas. El objetivo principal de nuestro trabajo fue determinar la prevalencia de esta valvulopatía en el hospital Alcívar en el periodo comprendido entre el 2018 al 2020, siendo un estudio retrospectivo, analítico, de diseño no experimental, se tomaron como universo los 91 pacientes que fueron diagnosticados de estenosis valvular aórtica en el período mencionado, lo que nos demuestra una prevalencia del 1,7 % de esta afectación valvular, de los cuales la mayor parte estuvo comprendida a partir de los 60 años (34 %) y pertenecieron al género masculino (58%), los principales síntomas presentados fue la angina, disnea, mareo y síncope. Pudiendo aumentar con el pasar del tiempo, debido al aumento de expectativa de vida de la población mundial.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO AUTOR/ES:	CON	Teléfono:	E-mail: rene.mendoza@cu.ucsg.edu.ec
CONTACTO INSTITUCIÓN (COORDINADOR PROCESO UTE)::	CON LA DEL	Nombre: Ayón Genkuong Andrés Mauricio	
		Teléfono: +593 997572784	
		E-MAIL: Andres.ayon @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):			