

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE POSTGRADOS**



**Título del trabajo**

**EVOLUCIÓN CLÍNICA Y CAMBIOS ECOCARDIOGRÁFICOS OBSERVADOS  
POST IMPLANTE VALVULAR AÓRTICO TRANSCATÉTER**

**Autores:**

**DR. RENÉ EDGARDO ARRIAZA RAUDA  
DRA. ADRIANA ABIGAIL LINARES MARROQUÍN**

**Para optar al Título de Especialista en  
MEDICINA INTERNA**

**Asesor**

**DR. RONALD EDGARDO RIVAS**

Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa", El Salvador, Noviembre, 2025

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD**

**RECTOR**

M.Sc. Juan Rosa Quintanilla

**VICERRECTORA ACADÉMICA**

Dra. Evelyn Beatriz Farfán

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

M.Sc. Roger Arias

**SECRETARIO GENERAL**

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD**

### **DECANO**

Dr. Saúl Díaz Peña

### **VICEDECANO**

Dr. C. Franklin Arnulfo Méndez Durán

### **SECRETARIO**

Dr. C. Roberto Carlos Hernández Marroquín

### **DIRECTOR DE ESCUELA DE MEDICINA**

Dr. Douglas Alfredo Velásquez Raimundo

### **DIRECTOR DE ESCUELA DE POSTGRADO**

Dr. Edwar Alexander Herrera Rodríguez

### **COORDINADORA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**

Dra. Claudia Margarita de Blanco

## INDICE DE CONTENIDO

<b>Resumen .....</b>	<b>2</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>2</b>
<b>Métodos.....</b>	<b>4</b>
<b>Resultados .....</b>	<b>5</b>
<b>Discusión .....</b>	<b>11</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>13</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>13</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>17</b>
<b>Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.....</b>	<b>17</b>

## **Resumen**

La estenosis aórtica severa representa una valvulopatía de alta prevalencia en adultos mayores, asociada a significativa morbimortalidad cuando no se corrige oportunamente. El implante valvular aórtico transcatheter (TAVI) se ha consolidado como una alternativa eficaz al reemplazo quirúrgico convencional en pacientes con riesgo elevado. Sin embargo, en el contexto nacional aún existen escasos datos que describan los cambios ecocardiográficos y clínicos posteriores al procedimiento. El objetivo del presente estudio fue determinar los cambios en los parámetros ecocardiográficos que evalúan la función valvular aórtica e identificar las modificaciones clínicas relacionadas con la disnea en pacientes sometidos a TAVI. Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo en el Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, entre enero de 2023 y diciembre de 2024. Se analizaron gradiente medio, velocidad máxima de flujo valvular aórtico, fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) y clase funcional de la disnea según la NYHA en tres momentos: basal, un mes y seis meses post TAVI. Se incluyeron 75 pacientes, de los cuales el gradiente medio descendió de valores severos a leves en el 100% de los pacientes a los seis meses. La velocidad máxima mostró reducción significativa, con 74 de 75 pacientes presentando mejoría absoluta; persistiendo solo una minoría con valores moderados. La FEVI se mantuvo estable y predominantemente normal. Clínicamente, la disnea mejoró de NYHA III–IV a NYHA I en todos los casos. En conclusión, el TAVI demostró eficacia hemodinámica sostenida y mejoría clínica significativa, confirmando su utilidad como intervención segura y efectiva en esta cohorte.

**Palabras clave:** Estenosis de la válvula aórtica; Reemplazo de válvula aórtica transcatheter; Ecocardiografía transtorácica; Fracción de eyección ventricular; Disnea.

## **Introducción**

La estenosis aórtica (EA) es una enfermedad crónica progresiva cuya prevalencia se incrementa con la edad, situándose en un 1,3% en personas de 65-74 años y

en un 2,8% en mayores de 75 años (1). El implante de válvula aórtica transcáteter (TAVI) es una alternativa menos invasiva al reemplazo quirúrgico de la válvula aórtica para pacientes con estenosis aórtica grave y sintomática que requieren intervención (2). TAVI consiste en la colocación de la prótesis en la posición de la válvula nativa con la ayuda de un catéter. El abordaje puede realizarse por vía percutánea (generalmente transfemoral) o a través de una minitoracotomía (vía transapical). El primer uso clínico de TAVI fue en 2002 y la evidencia de ensayos clínicos aleatorizados ha respaldado su adopción como el tratamiento de elección para pacientes que no son aptos para la cirugía convencional o que tienen un alto riesgo operatorio. La mortalidad está íntimamente ligada a la progresión de la enfermedad y a la aparición de la sintomatología.

El tratamiento de elección en pacientes con EA grave sintomática es el reemplazo quirúrgico con prótesis valvular. Existe consenso acerca de que el recambio valvular aórtico estaría indicado en pacientes con EA grave sintomáticos en los que no exista contraindicación para cirugía (3). Se ha demostrado que reduce los síntomas, mejora la calidad de vida y la supervivencia y debe realizarse lo antes posible tras el inicio de la sintomatología, debido al riesgo de muerte súbita y entre otras complicaciones (4). Además, al tratarse de patologías anatómicamente complicadas, las tasas de éxito a largo plazo reportadas internacionalmente aun no han sido documentadas en nuestro medio. Sin embargo, la literatura coincide en que los beneficios clínicos y hemodinámicos del TAVI se refleja principalmente en cambios objetivos de los parámetros ecocardiográficos, como la reducción del gradiente transvalvular y de la velocidad máxima, así como el aumento del área valvular aórtica y la estabilidad de la función ventricular izquierda.

Pese a la amplia literatura internacional, se requieren datos locales que describan la magnitud y cronología de dichos cambios en nuestra población. En este contexto, el presente estudio corresponde a una cohorte retrospectiva, ya que evaluó a un grupo de pacientes sometidos a TAVI en el ISSS y se les dio seguimiento clínico y ecocardiográfico por 6 meses.

## **Métodos**

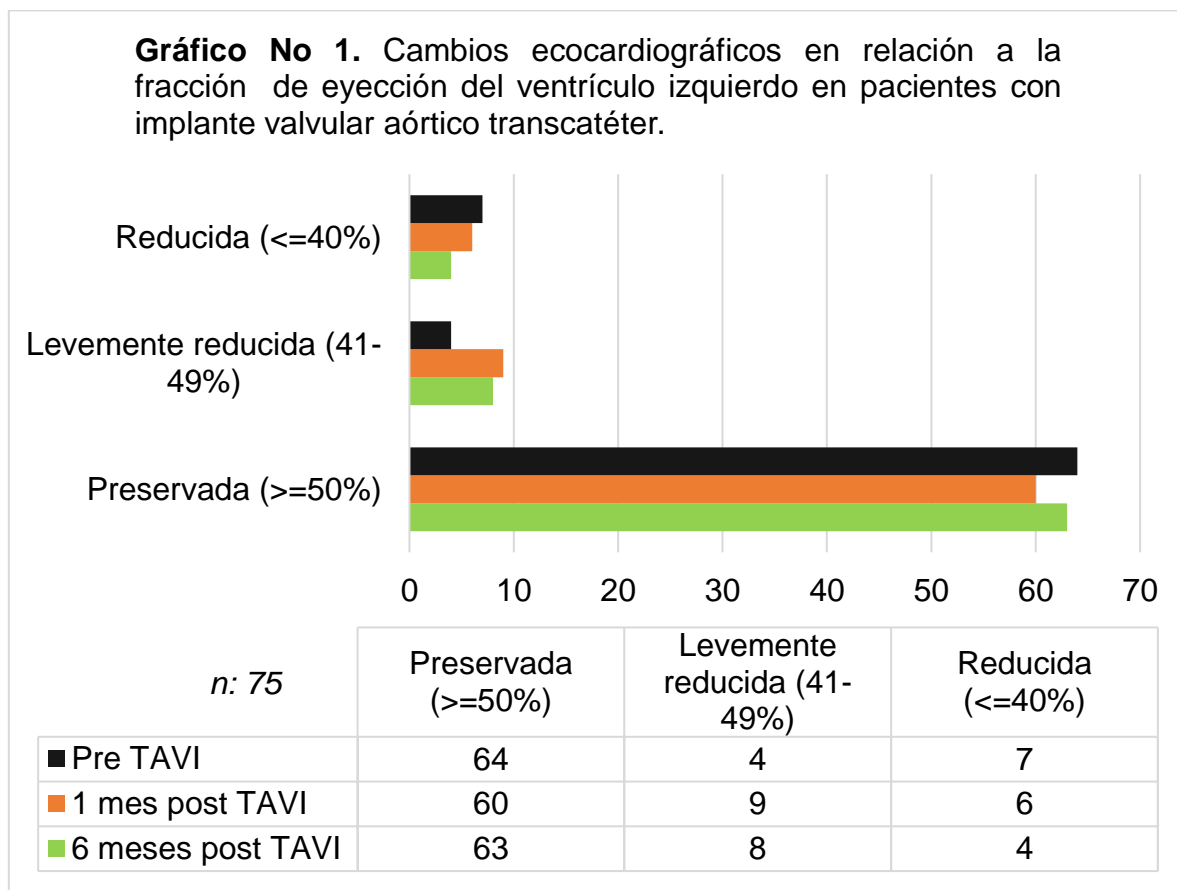
Estudio descriptivo, cuantitativo, longitudinal y retrospectivo. Los datos fueron recolectados mediante la revisión de expedientes clínicos de pacientes sometidos a implante valvular aórtico transcáteter entre enero de 2023 hasta diciembre de 2024 en el Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social. Se incluyeron pacientes con estenosis aórtica severa candidatos al procedimiento, cualquier edad al momento del procedimiento y cualquier sexo. Fueron excluidos pacientes con valvulopatías no aórtica, valvulopatía aórtica leve o moderada, los que eran candidatos a recambio valvular quirúrgico, aquellos que no contaban con seguimiento ecocardiográfico al mes y seis meses, así mismo, pacientes que hayan fallecido en el período de investigación. La recolección de datos partió de la revisión del libro de procedimientos de la Unidad de Terapia Endovascular del Hospital Médico Quirúrgico, para obtener el registro de los pacientes previamente incluidos. Posteriormente se revisaron expedientes físico y digitales para obtener los datos que responden a las variables de estudio, los cuales fueron: Fracción de eyección del ventrículo izquierdo, gradiente de presión medio valvular aórtico, velocidad máxima de flujo valvular aórtico y clase funcional de la disnea; tales datos fueron obtenidos de los registros antes, un mes y seis meses posteriores al implante valvular aórtico transcáteter, mediante el instrumento de recolección de datos diseñado por los investigadores, el cual es validado por juicio de cardiólogos hemodinamistas encargados del Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (el hemodinamista asesor de la investigación y 3 hemodinamistas más). Se incluyeron en el estudio un total de 90 pacientes en función de los criterios de inclusión. De éstos, 3 fueron excluidos por haber fallecido en el período comprendido de investigación, y 12 fueron excluidos por no contar con seguimiento ecocardiográfico al mes o seis meses posteriores a la colocación del implante valvular aórtico transcáteter; por lo que, el universo de investigación fue con base a 75 pacientes.

Finalmente, los datos fueron exportados y procesados en Microsoft Excel, analizados de forma descriptiva, y aplicando a cada una de las variables

previamente descritas, el cálculo de frecuencia absoluta y porcentual, para su posterior presentación de resultados con sus respectivos gráficos.

## Resultados

Un total de 75 pacientes incluidos en este estudio, de los cuales 45 pacientes fueron de sexo masculino y 30 del sexo femenino. Por grupo etario, el paciente más joven incluido fue de 43 años, y el más longevo fue de 90 años. Con una media de edad de 74 años para los hombres y 79 años para las mujeres. El rango de edad con más implantes registrados fue entre 70 y 80 años, con 33 pacientes en total. En relación a la respuesta de las variables de estudio, se plantean los siguientes gráficos que detallan los parámetros ecocardiográficos y clínicos encontrados de manera evolutiva antes, al mes y a los seis meses del implante.



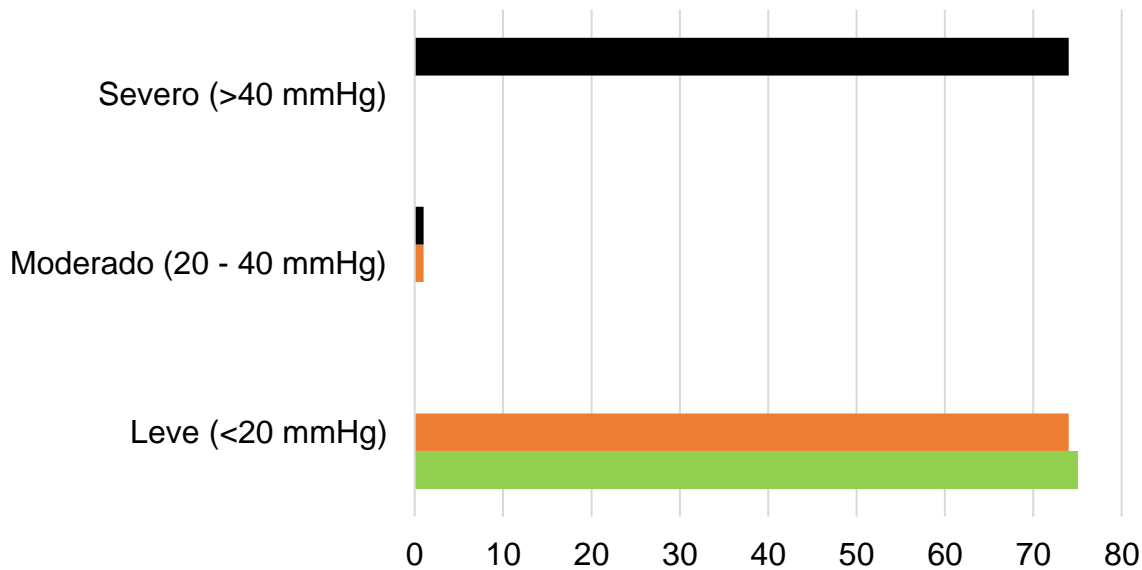
Fuente: Datos de la investigación.

De la totalidad de pacientes estudiados (75), se documentó mediante ecocardiografía que previo al implante valvular aórtico transcáteter, 64 de ellos

tenían fracción de eyección del ventrículo izquierdo preservada, 4 la tenían levemente reducida y 7 la tenían reducida. En relación a los cambios encontrados al mes del implante valvular aórtico transcatheter, 60 pacientes tenían fracción de eyección del ventrículo izquierdo preservada, 9 levemente reducida y 6 reducida. Mientras que, según los datos de seis meses posterior al implante valvular aórtico transcatheter, 63 pacientes tenían fracción de eyección del ventrículo izquierdo preservada, 8 levemente reducida y 4 reducida.

La fracción de eyección del ventrículo izquierdo puede no mostrar cambios significativos posterior a TAVI en cierta población de pacientes. Esto se debe a que la disfunción principal en la estenosis aórtica severa es inicialmente una sobrecarga de presión con hipertrofia concéntrica. En algunos casos, se ha descrito incluso una caída de la misma, debido a un fenómeno de desajuste de poscarga; esto es un fenómeno funcional y reversible en la mayoría de los casos, a medida que el ventrículo se reacondiciona.

**Gráfico No 2.** Cambios ecocardiográficos en relación al gradiente de presión medio de la válvula aórtica en pacientes con implante valvular aórtico transcatóter.



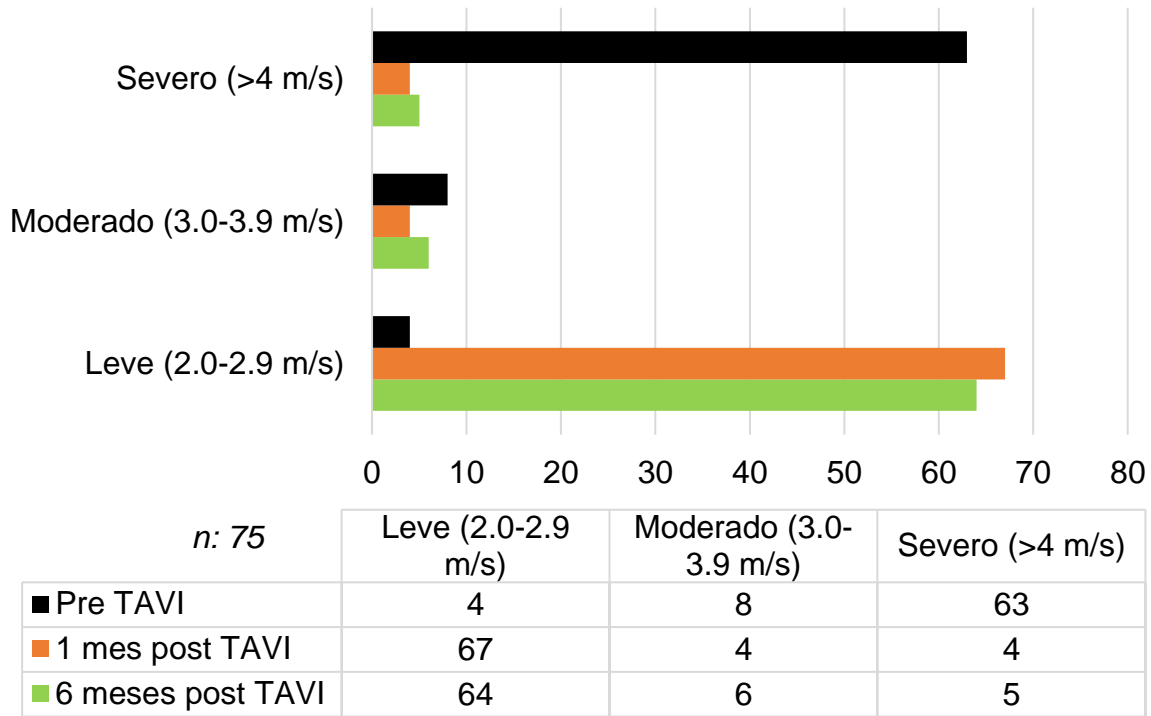
*n: 75*

	Leve (<20 mmHg)	Moderado (20 - 40 mmHg)	Severo (>40 mmHg)
■ Pre TAVI	0	1	74
■ 1 mes post TAVI	74	1	0
■ 6 meses post TAVI	75	0	0

Fuente: Datos de la investigación.

De la totalidad de pacientes estudiados (75), se documentó mediante ecocardiografía que previo al implante valvular aórtico transcatóter, 74 de ellos tenían un gradiente de presión medio de la válvula aórtica severo, y el paciente restante lo tenía moderado. En relación a los cambios encontrados al mes del implante valvular aórtico transcatóter, ningún paciente tuvo gradiente de presión medio de la válvula aórtica severo, 1 fue moderado y en los 74 restantes fue leve. Mientras que, según los datos de seis meses posterior al implante valvular aórtico transcatóter, los 75 pacientes tenían un valor leve del gradiente de presión medio de la válvula aórtica.

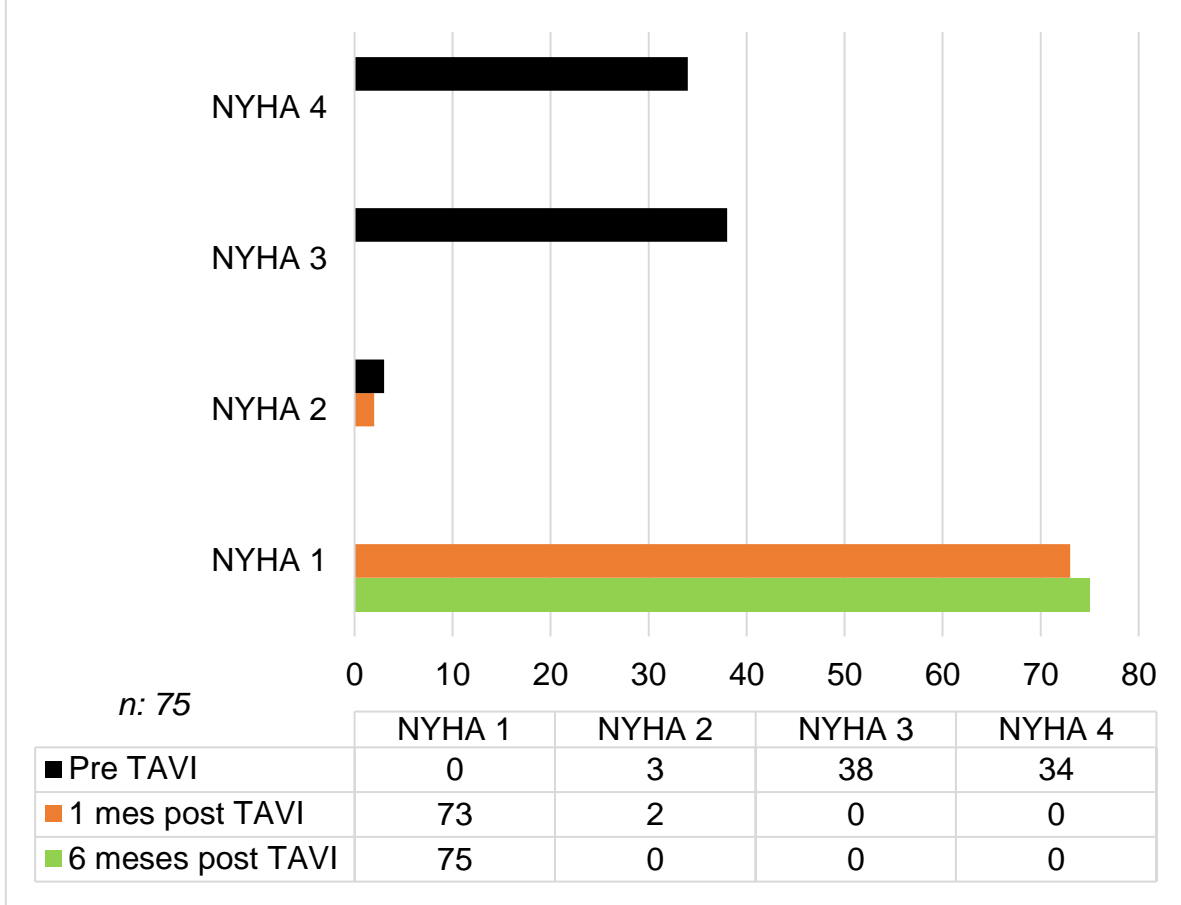
**Gráfico No 3.** Cambios ecocardiográficos en relación a la velocidad máxima de flujo valvular aórtico en pacientes con implante valvular aórtico transcatóter.



Fuente: Datos de la investigación.

De la totalidad de pacientes estudiados (75), se documentó mediante ecocardiografía que previo al implante valvular aórtico transcatóter, 63 de ellos tenían una velocidad máxima de flujo valvular aórtico severo, 8 moderado y 4 leve. En relación a los cambios encontrados al mes del implante valvular aórtico transcatóter, 4 pacientes tenían una velocidad máxima de flujo valvular aórtico severo, en 4 fue moderada y en los 67 restantes fue leve. Mientras que, según los datos de seis meses posterior al implante valvular aórtico transcatóter, 5 pacientes tenían una velocidad máxima de flujo valvular aórtico severo, en 6 fue moderada y en los 64 restantes fue leve.

**Gráfico No 4.** Evolución clínica en relación a los grados de disnea en pacientes con implante valvular aórtico transcatóter.



Fuente: Datos de la investigación.

Respecto a la clase funcional de las disnea propuesta por la New York Hearth Association (NYHA) y, de acuerdo a la evaluación clínica de la disnea según lo documentado en los expedientes por el médico tratante, previo al implante valvular aórtico transcatóter, 0 pacientes tenían clase funcional uno de la NYHA, 3 tenían clase funcional dos, 38 tuvieron clase funcional tres y 34 con clase funcional cuatro. En relación a la evaluación del mes posterior a la colocación del implante valvular aórtico transcatóter, en 73 pacientes se describió clase funcional uno de la NYHA, y los 2 restantes tuvieron clase funcional dos. Mientras que, según los datos de la evolución clínica a los 6 meses de haberse implantado la válvula aórtica transcatóter, todos los pacientes (75) tuvieron clase funcional uno de la NYHA.

**Tabla No 1.** Tabla resumen de variables ecocardiográficas y clínicas estudiadas de forma evolutiva post implante valvular aórtico transcatóter.

<b>Variable</b>	<b>Momento de intervención TAVI</b>		
	<b>Previo (n=75)</b>	<b>1 mes (n=75)</b>	<b>6 meses (n=75)</b>
<b>Fracción de eyección del ventrículo izquierdo</b>			
<i>Preservada</i>	64 (85.3%)	60 (80.0%)	63 (84.0%)
<i>Levemente reducida</i>	4 (5.3%)	9 (12.0%)	8 (10.7%)
<i>Reducida</i>	7 (9.3%)	6 (8.0%)	4 (5.3%)
<b>Gradiente medio de presión de válvula aórtica</b>			
<i>Severo</i>	74 (98.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
<i>Moderado</i>	1 (1.3%)	1 (1.3%)	0 (0.0%)
<i>Leve</i>	0 (0.0%)	74 (98.7%)	75 (100.0%)
<b>Velocidad máxima de flujo valvular aórtico</b>			
<i>Severa</i>	63 (84.0%)	4 (5.3%)	5 (6.7%)
<i>Moderada</i>	8 (10.7%)	4 (5.3%)	6 (8.0%)
<i>Leve</i>	4 (5.3%)	67 (89.3%)	64 (85.3%)
<b>Clase funcional de la disnea</b>			
<i>NYHA I</i>	0 (0.0%)	73 (97.3%)	75 (100.0%)
<i>NYHA II</i>	3 (4.0%)	2 (2.7%)	0 (0.0%)
<i>NYHA III</i>	38 (50.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
<i>NYHA IV</i>	34 (45.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

Fuente: Datos de la investigación.

La tabla muestra la distribución de las principales variables ecocardiográficas y clínicas antes del procedimiento, al mes y a los seis meses de seguimiento. Inicialmente, la mayoría de los pacientes presentaban fracción de eyección preservada (85.3%) y gradiente medio severo (98.7%), con velocidades máximas severas en el 84.0% y clase funcional NYHA III–IV en el 96.0% de los casos. Al mes, se observó un predominio de gradiente y velocidades clasificadas como leves (98.7% y 89.3%, respectivamente), manteniéndose esta tendencia a los seis meses

(100% y 85.3%, respectivamente). En cuanto a la fracción de eyección, la mayoría de los pacientes continuó con valores preservados (84.0% a los seis meses). Todos los pacientes alcanzaron clase funcional NYHA I al sexto mes de seguimiento.

## **Discusión**

El presente estudio describe los cambios ecocardiográficos y clínicos observados en pacientes sometidos a implante valvular aórtico transcatóter (TAVI) en el Hospital Médico Quirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, mostrando una mejoría hemodinámica y funcional significativa durante los primeros seis meses de seguimiento. Estos hallazgos son congruentes con la literatura internacional que respalda la eficacia del TAVI en la reducción de gradiente transvalvular y el alivio de la sintomatología en estenosis aórtica severa (1).

En la cohorte analizada, el gradiente medio aórtico disminuyó de valores severos (>40 mmHg) a leves (<20 mmHg) en el 100 % de los pacientes a los seis meses, y la velocidad máxima de flujo se redujo de manera sustancial, con persistencia de valores moderados o severos solo en una minoría. Los resultados obtenidos en fueron comparables a los descritos en la literatura internacional, ya que todos los pacientes alcanzaron valores de gradiente medio <20 mmHg a los seis meses, lo cual coincide con los valores de referencia considerados como óptimos en estudios previos. Esto sugiere que nuestros pacientes mostraron una evolución hemodinámica equivalente a la reportada en poblaciones similares sometidas a TAVI. (1)

La disnea, valorada mediante la clasificación funcional de la New York Heart Association (NYHA), mostró un cambio notable: de una distribución predominante en clases III–IV al inicio, a una NYHA I universal a los seis meses. Esta evolución coincide con los resultados del ensayo UK TAVI Trial, donde se evidenció mejoría funcional temprana tras el procedimiento, con reducción significativa de la limitación al esfuerzo (2). Asimismo, Turner y Piccinini destacan que la mejoría clínica inmediata se asocia estrechamente a la disminución del gradiente transvalvular y al alivio de la sobrecarga sistólica (5).

La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) se mantuvo estable y mayoritariamente preservada, con tendencia a mejoría en los casos con disfunción leve o moderada. Este comportamiento coincide con lo descrito por Davidson y Davidson, quienes documentaron que la normalización de la poscarga posterior al TAVI favorece la recuperación de la función sistólica sin causar hipercontractilidad en ventrículos previamente compensados (6).

La no evaluación de otros parámetros evolutivos, como la presencia de complicaciones asociadas al procedimiento, como pueden ser lesiones vasculares en el trayecto de la colocación de la válvula, hemorragias durante el procedimiento, implante de marcapasos permanentes, fuga paravalvular, etc.; así como mortalidad hospitalaria post procedimiento, limitan la generalización de resultados de una manera global. El carácter retrospectivo y la exclusión de pacientes sin seguimiento completo pueden generar sesgo de selección. A pesar de ello, la magnitud y consistencia de la mejoría clínica y ecocardiográfica fortalecen la validez de los resultados. De igual manera, cabe destacar que no se dispone de estudios o informes locales que evalúen los cambios ecocardiográficos y clínicos posteriores al implante valvular aórtico transcatóter, lo cual limita la posibilidad de realizar comparaciones directas con otras cohortes del contexto nacional. Esto se debe a que el procedimiento constituye una técnica relativamente novedosa en la región, con una incorporación reciente en los programas de terapéutica cardiovascular avanzada. En ese sentido, los resultados obtenidos en esta investigación representan uno de los primeros reportes descriptivos locales sobre la experiencia y los beneficios clínicos del TAVI, aportando información relevante para el desarrollo de futuras líneas de investigación y fortalecimiento de la práctica clínica especializada en el país.

Los hallazgos de este estudio confirman que el TAVI proporciona una mejoría hemodinámica sostenida y una recuperación funcional significativa, resultados que concuerdan con la literatura internacional y consolidan su eficacia como alternativa terapéutica para la estenosis aórtica severa en pacientes de alto riesgo quirúrgico.

## Conclusiones

- Los pacientes sometidos a implante valvular aórtico transcatóter presentaron una mejoría clínica significativa, evidenciada por el cambio de clase funcional NYHA III–IV a NYHA I en la totalidad de los casos a los seis meses, lo que demuestra un alivio sostenido de la disnea y una franca recuperación de la capacidad funcional.
- El procedimiento produjo una reducción hemodinámica marcada, con normalización del gradiente medio aórtico y de la velocidad máxima de flujo en la mayoría de los pacientes, manteniéndose una fracción de eyección ventricular izquierda predominantemente preservada, lo que confirma la eficacia del TAVI en la optimización de la función valvular aórtica.

## Referencias

1. Al-Akchar M, Sawalha K, Mahmaljy H, Ibrahim AM, Salih M, Bhattarai M, et al.

Echocardiographic Derived Parameters Association With Long-Term Outcomes After Transcatheter Valve Replacement. *Cardiovasc Revascularization Med Mol Interv.* agosto de 2020;21(8):982-5.

2. The UK TAVI Trial Investigators. Effect of Transcatheter Aortic Valve Implantation vs Surgical Aortic Valve Replacement on All-Cause Mortality in Patients With Aortic Stenosis: A Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 17 de mayo de 2022;327(19):1875-87.

3. Brouwer J, Nijenhuis VJ, Delewi R, Hermanides RS, Holvoet W, Dubois CLF, et al. Aspirin with or without Clopidogrel after Transcatheter Aortic-Valve Implantation. *N Engl J Med.* 8 de octubre de 2020;383(15):1447-57.

4. Brouwer J, Nijenhuis VJ, Rodés-Cabau J, Stabile E, Barbanti M, Costa G, et al. Aspirin Alone Versus Dual Antiplatelet Therapy After Transcatheter

Aortic Valve Implantation: A Systematic Review and Patient-Level MetaAnalysis. *J Am Heart Assoc.* 20 de abril de 2021;10(8):e019604.

5. Turner E, Piccinini F. Tratamiento moderno de la estenosis aórtica: reemplazo valvular aórtico 2022. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 1 de mayo de 2022;33(3):201-9.

6. Davidson LJ, Davidson CJ. Transcatheter Treatment of Valvular Heart Disease: A Review. *JAMA.* 22 de junio de 2021;325(24):2480-94.

7. Regazzoli D, Chiarito M, Cannata F, Pagnesi M, Miura M, Ziviello F, et al. Transcatheter Self-Expandable Valve Implantation for Aortic Stenosis in Small Aortic Annuli: The TAVI-SMALL Registry. *JACC Cardiovasc Interv.* 27 de enero de 2020;13(2):196-206.

8. Lanzillo G, Mangieri A, Pagnesi M, Montalto C, Demir OM, Laricchia A, et al. Pacemaker-Related Complications in Patients Undergoing Transcatheter Aortic Valve Implantation: A Single-Center Experience. *J Invasive Cardiol.*

Diciembre de 2020;32(12):E362-9.

9. Hameau R, Veas N, Winter JL, Valdebenito M, Muñoz R, Fuensalida A, et al. Enfoque minimalista en el implante de válvula aórtica percutánea. *Rev Chil Cardiol.* 2019;173-81.

10. Avanzas P, Pascual I, del Valle R, Morís C. Indicaciones del TAVI. ¿En qué se basan? *Rev Esp Cardiol Engl Ed.* 1 de julio de 2015;15:27-35.

11. Tratamiento antiagregante plaquetario único o doble tras implante percutáneo de válvula aórtica. Metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados | Enfermedad valvular | Artículo original [Internet]. [citado 9 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://recintervcardiol.org/es/enfermedadvalvular/tratamiento-antiagregante-plaquetario-unico-o-doble-tras-implantepercutaneo-de-valvula-aortica-metanalisis-de-ensayos-clinicosaleatorizados>.

12. Ranasinghe MP, Peter K, McFadyen JD. Thromboembolic and Bleeding Complications in Transcatheter Aortic Valve Implantation: Insights on Mechanisms, Prophylaxis and Therapy. *J Clin Med*. 25 de febrero de 2019;8(2):280.
13. Barbanti, M., Webb, J.G. Long-term outcomes and device failure after TAVI. *Nat Rev Cardiol* 21, 3–4 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41569-02300954-3>.
14. Mesnier J, Panagides V, Nuche J, Rodés-Cabau J. Evolving indications of transcatheter aortic valve replacement—where are we now, and where are we going. *J Clin Med* [Internet]. 2022 [citado el 10 de abril de 2024];11(11):3090. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm11113090>.
15. TAVI: una nueva perspectiva. REC: Interventional Cardiology en el año de la COVID-19 | Página del Editor [Internet]. [citado 9 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://recintervcardiol.org/es/pagina-del-editor/rec-interventional-cardiologyen-el-ano-de-la-covid-19>.
16. Barrionuevo Sánchez MI, Córdoba Soriano JG, Gallardo López A, García López JC, Corbí Pascual M, Jiménez Mazuecos JM. Shock tras implante inmediato de TAVI.: ¿Sabemos a qué nos enfrentamos? Resolución. *REC Interv Cardiol*. 2021;3(2):148-50.
17. Garlos Caorsi S, Cristian Baeza P. Estenosis aórtica: Implante de prótesis valvular aórtica transcáteter (TAVI) en el adulto mayor. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2012 [citado el 10 de abril de 2024];23(1):49–56. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-lascondes-202-articulo-estenosis-aortica-implante-protesis-valvularS0716864012702730>.
18. Complicaciones mecánicas agudas post-TAVI [Internet]. *Serau.org*. 2022

[citado el 10 de abril de 2024]. Disponible en:  
<https://serau.org/2022/11/complicaciones-mecnicas-agudas-post-tavi>.

19. England NHS. NHS England » Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI) and Surgical Aortic Valve Replacement (SAVR) for symptomatic, severe aortic stenosis (adults) to support elective performance [Internet]. Nhs.uk. [citado el 10 de abril de 2024].

## Anexos

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**POSGRADO DE ESPECIALIDADES MEDICAS**



**Título:** Evolución clínica y cambios ecocardiográficos observados post Implante Valvular Aórtico Transcatéter (TAVI).

Fecha de recolección de datos: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

No. De afiliación: \_\_\_\_\_

### Evolución clínica

Colocar el valor del grado de disnea (1 – 4) en la casilla correspondiente.

	Previo TAVI	Post TAVI 1 mes	Post TAVI 6 meses
<b>Grado de disnea / clase funcional según NYHA</b>			

### Evolución ecocardiográfica

Colocar el valor de cada parámetro ecocardiográfico en la casilla correspondiente.

	Previo TAVI	Post TAVI 1 mes	Post TAVI 6 meses
<b>Fracción de Eyección del Ventrículo Izquierdo (%)</b>			
<b>Gradiente de presión medio (mmHg)</b>			
<b>Velocidad máxima de flujo valvular (m/s)</b>			