# ESTENOSIS AORTICA SEVERA: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

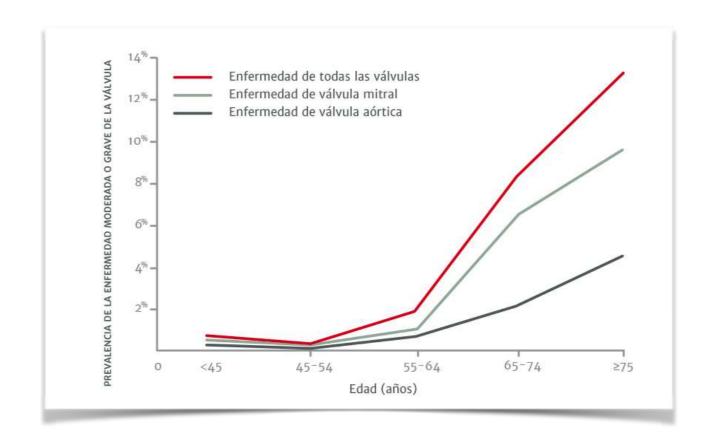
Enrique Sánchez Muñoz Residente de Cardiología Complejo Asistencial Universitario de León





# INTRODUCCIÓN

- Es la cardiopatía valvular más frecuente
- 7,6 millones en >75 años.
- 80% con EA sintomática son varones









# DEFINICIÓN Y ETIOLOGÍA

#### ¿ESTENOSIS AÓRTICA SEVERA?





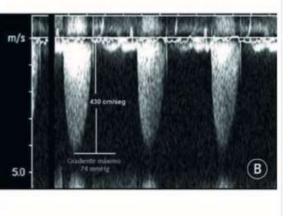
GRADIENTE > 40 mmHg \* o AVA <1 cm2 (0,6 cm2/m2)

Descartar EA pseudograve



Etiología	Edad
Válvula bicúspide	Menos de 70 años
Senil degenerativa o calicificada idiopática	Más de 70 años



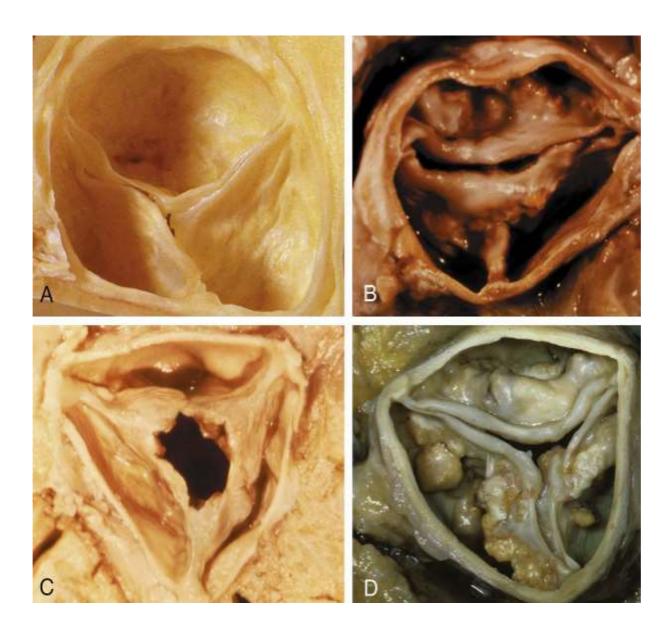








# ETIOLOGÍA



- A. Normal
- B. Válvula bicúspide
- C. Estenosis reumática
- D. Estenosis aórtica calcificada degenerativa

(A, From Manabe H, Yutani C [eds]: Atlas of Valvular Heart Disease. Singapore, Churchill Livingstone, 1998, pp 6, 131. **B-D**, Courtesy Dr. William C. Roberts, Baylor University Medical Center, Dallas.)





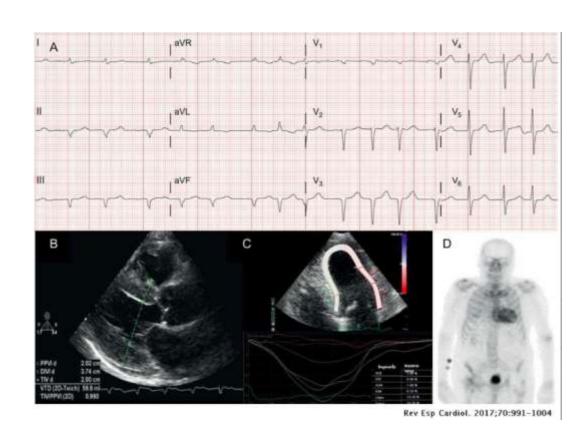


### RELACIONES

#### **Aortic Stenosis and Cardiac Amyloidosis**

#### JACC Review Topic of the Week

Julien Ternacle, Laura Krapf, Dania Mohty, Julien Magne, Annabelle Nguyen, Arnault Galat, Romain Gallet, Emmanuel Teiger, Nancy Côté, Marie-Annick Clavel, François Tournoux, Philippe Pibarot and Thibaud Damy



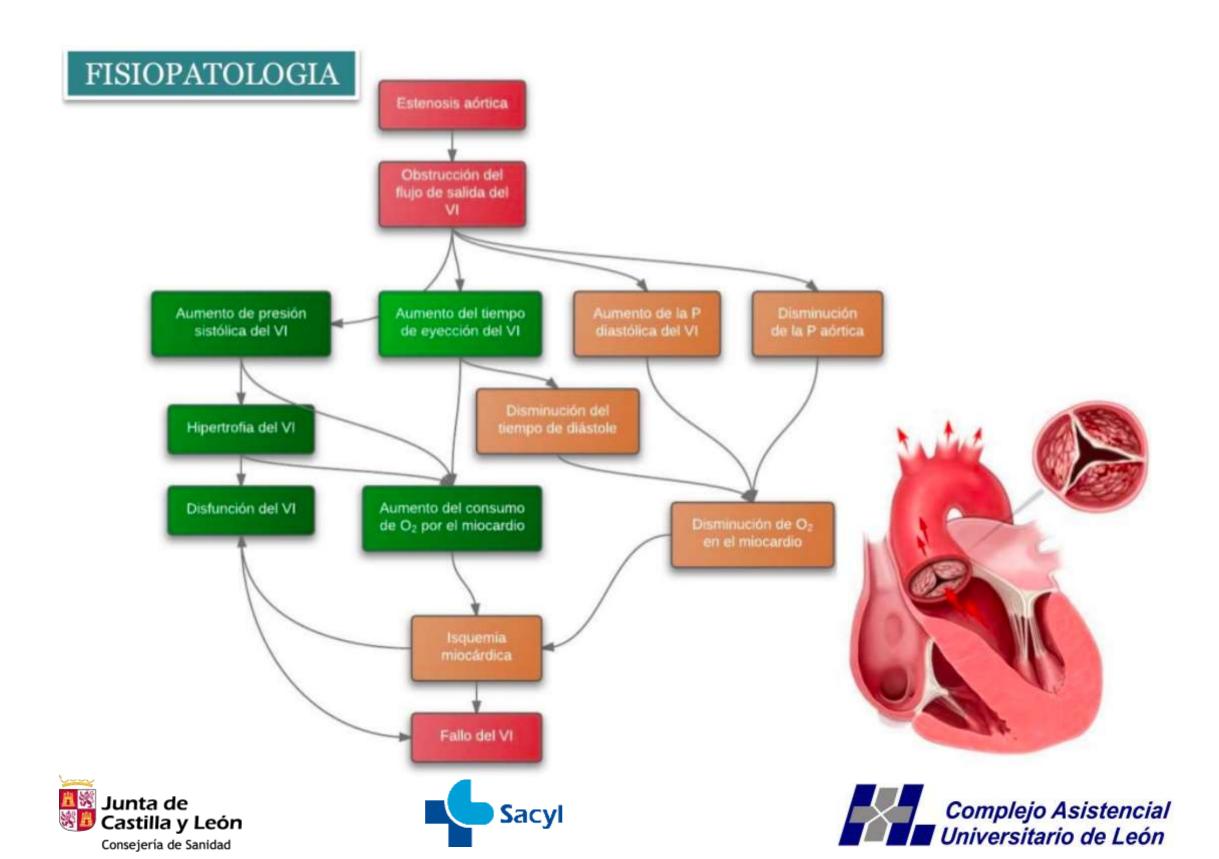








# FISIOPATOLOGÍA



# CLINICA

Asintomático hasta...

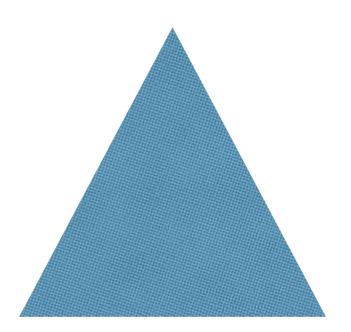
#### Pronóstico vital

Angina: 5 años

Sincope: 3 años

Disnea: 2 años

#### **ANGINA**





SINCOPE DISNEA

Otros: MS, sangrado GI, endocarditis, embolia pulmonar...

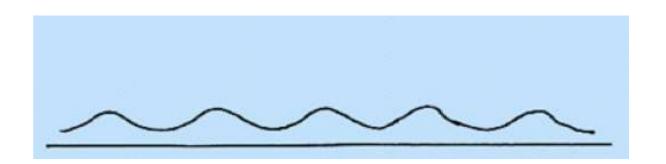




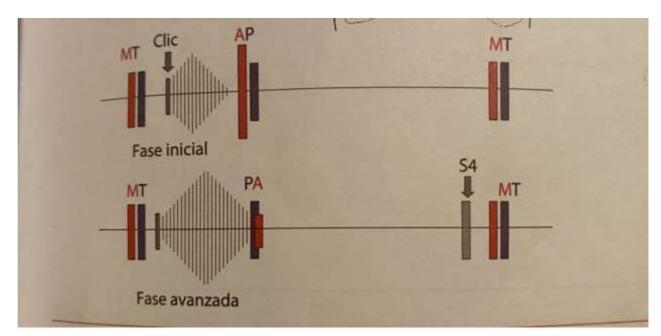


# **EXPLORACIÓN FISICA**

Pulso arterial: parvus et tardus



Auscultación



No 2R en foco Ao: **Severidad** 







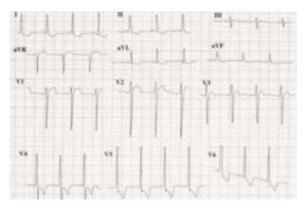
1. UNA BUENA HISTORIA CLINICA Y EXP FISICA DESCARTANDO
INCISIVAMENTE DATOS DE INSUFICIENCIA CARDIACA U OTROS
SINTOMAS.

#### ECG, RX TORAX

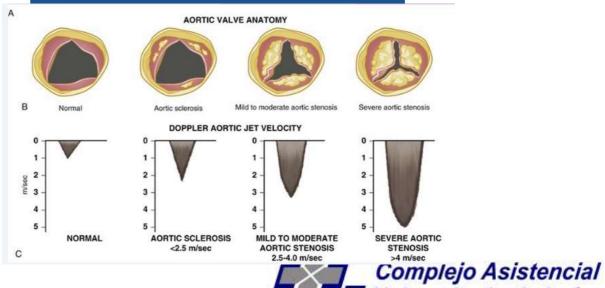






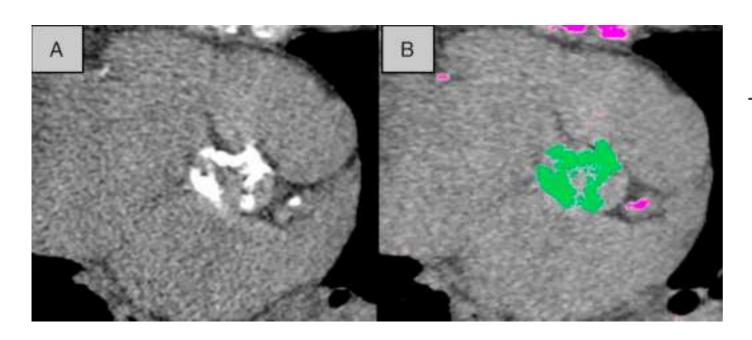






Universitario de León

- ¿Que aporta la multimodalidad de imagen cardiaca?
- HASTA UN 25-30% EL ETT RESULTA INSUFICIENTE.



- ETE (3D?) VS TC (SCORE CALCIO)
  - RNM
  - BIOMARCADORES
    - ERGOMETRÍA
    - CATETERISMO

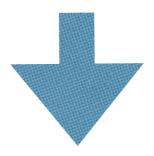






Estenosis aórtica de gradiente alto "clásica"
 Estenosis aórtica con flujo y gradientes bajos y FEVI reducida:
 ¿ESTENOSIS PSEUDOSEVERA?

- Estenosis aórtica con flujo y gradientes bajos y FEVI conservada
- Estenosis aórtica con flujo normal, gradiente bajo, FEVI conservada: EAo moderada.



ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO

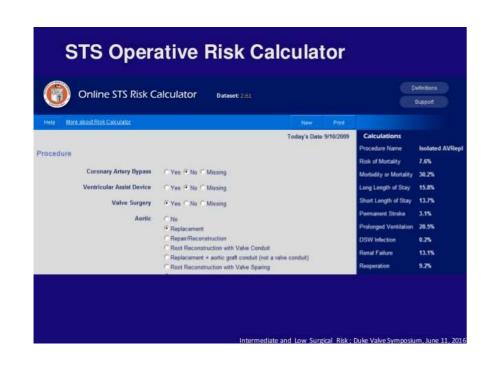


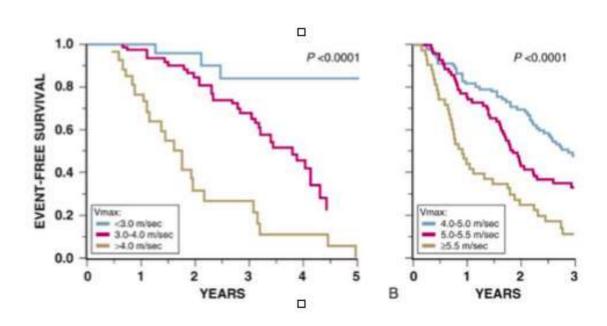




# - ESTRATIFICACIÓN DEL RIESCO STICO

- Evaluación de la fragilidad y coomorbilidades del paciente.
- □ ECOCARDIOGRAFIA: Vmax y AVA
- □ Estadificación de Genereux
- STS calculator EuroSCORE II

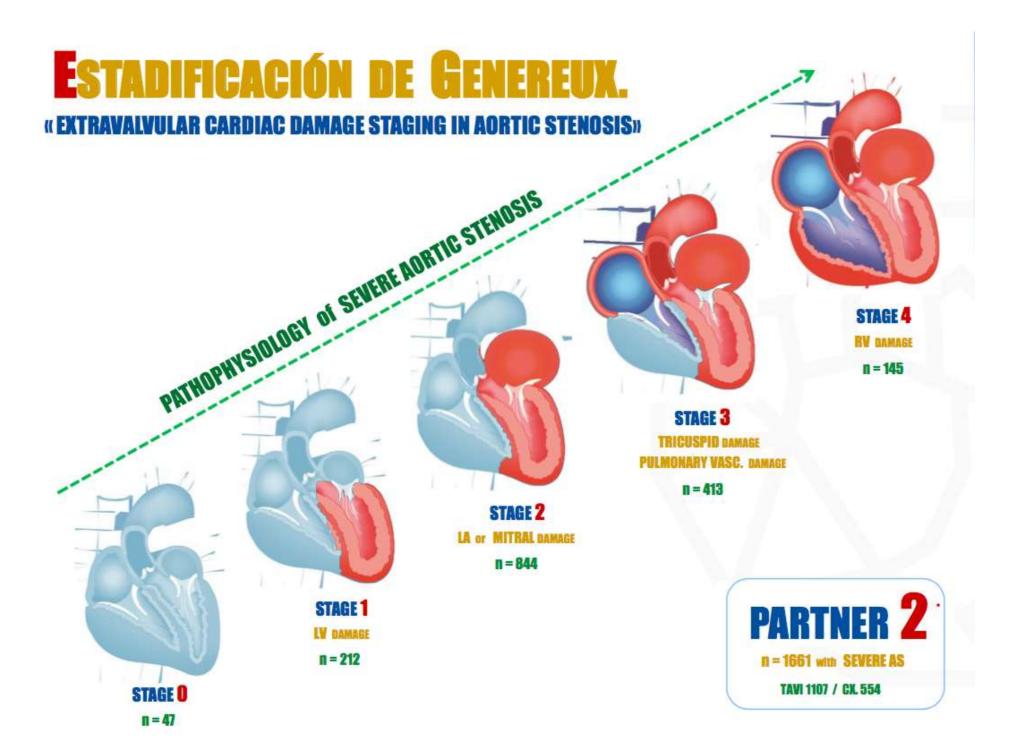












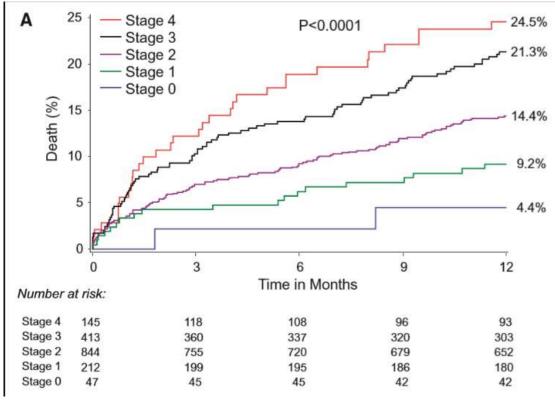






1. Se demuestra la **FUERTE RELACIÓN** entre el daño cardíaco extravalvular en los pacientes con Estenosis Aórtica Severa, y el pronóstico a 1 año (tras el remplazo valvular aórtico).

2. Importancia de la PRECOCIDAD en el diagnóstico de Estenosis Aórtica Severa; aumentando la mortalidad un 45% al pasar de un estadío al siguiente.



- 3. El VALOR PRONÓSTICO de este sistema, en la supervivencia, es superior a otros predictores bien establecidos como: la fragilidad y el STS score;
- 4. El Daño Cardíaco Extravalvular era un factor predictor MUCHO MÁS FUERTE que la Vmax y el AVA.







#### **TRATAMIENTO**

#### Médico

- Sintomático
- ¡Evitar ino + y Vd!
  - De elección: Bbloq y Ca-antago
  - Evitar ejercicio físico vigoroso

#### Cirugía

EAo severa:
 sintomática ,
 FEVI<50%,
 respuesta positiva
 a la ergometría</li>

#### **TAVI**

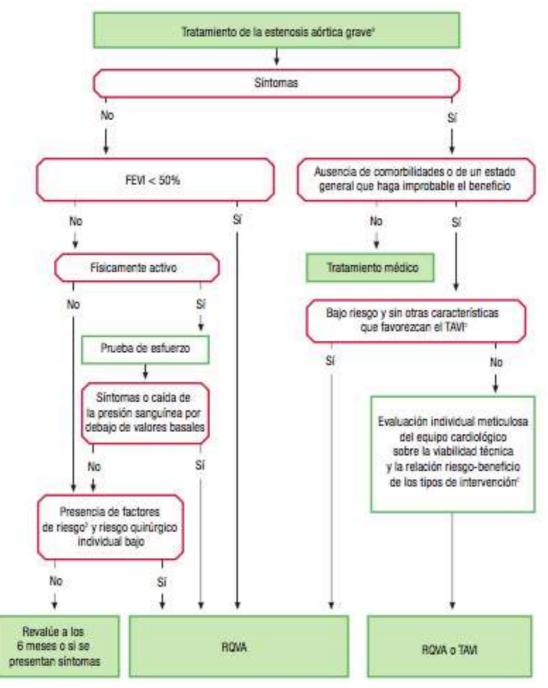
- Vía percutánea
- Vía transapical







### **TRATAMIENTO**









# **TRATAMIENTO**

	A favor de TAVI	A favor de RQVA
Características cilnicas		
STS/EuroSCORE II < 4%		
(EuroSCORE I logístico < 10%)*		
STS/EuroSCORE II ≥ 4%	133	
(EuroSCORE I logístico ≥ 10%)*	1	
Presencia de comorbilidad grave (que no se refleja adecuadamente en las escalas)		
Edad < 75 años		+
Edad ≥ 75 años		
Cirugia cardiaca previa	+	
Fragilidad <sup>a</sup>		
Movilidad restringida y otras condiciones que podrían afectar al proceso de rehabilitación tras el procedimiento		
Sospecha de endocarditis		+
Aspectos anatómicos y técnicos		
Acceso favorable para el TAVI, transfernoral	.*	
Acceso desfavorable (cualquiera) para TAVI		+
Secuelas de la radiación torácica	- 4	
Aorta de porcelana		
Presencia de injertos coronarios intactos que corren riesgo si se realiza una esternotomía	*	
Disparidad prevista entre el paciente y la prótesis	*	
Deformación torácica grave o escoliosis	+	
Poca distancia entre el ostium coronario y el anillo aórtico		*
Tamaño del anillo aórtico inadecuado para el TAVI		
Morfología de la raíz aórtica desfavorable para TAVI		
Morfología valvular (bicúspide, grado de calcificación, tipo de calcificación) desfavorable para TAVI		*
Presencia de trombos en la aorta o el VI		
Entidades curdiacus, además de la estenasis aôrtica, que requieren que se considere una intervención concomitante		
EAC grave que requiere revascularización mediante CABG		
Valvulopatía mitral primaria grave que se puede tratar quirúrgicamente		٠
Valvulopatia tricuspidea grave		*
Aneurisma de la aorta ascendente		
Hipertrofia septal que requiere miectomía		









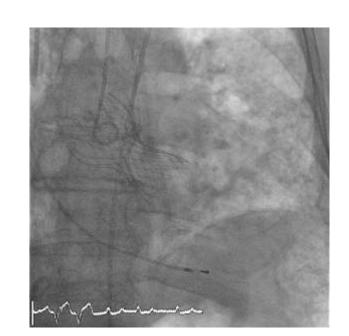
### DATOS DE TAVI

<u>Hasta ahora...</u> para pacientes < 75 años y con riesgo quirúrgico bajo y **reemplazo valvular** sigue siendo de elección.

- Diferencias anatómicas ( más válvulas bicúspides
- Se desconoce resultados a largo plazo de TAVI

<u>Pacientes ancianos de alto riesgo qx</u> (ensayos clínicos randomizados) :

- -TAVI es superior en términos de mortalidad al tto médico
- -No inferior o superior a la Cx en pacientes de alto riesgo
- -No inferior (o incluso superior) a Cx cuando el acceso transfemoral es posible en pacientes con riesgo intermedio



#### **Estudio PARTNER (Edwards SAPIEN valve)**

-PARTNER 1B, inoperable-> TAVI muy superior a tto médico, con una reducción absoluta de la mortalidad a un año del 20% que aumentó al 36% a 2 años.

**-PARTNER 1A**, alto riesgo pero con posibilidad qx, TAVI fue no inferior a la Cx a 1-2 años pero se asoció con menor morbilidad.





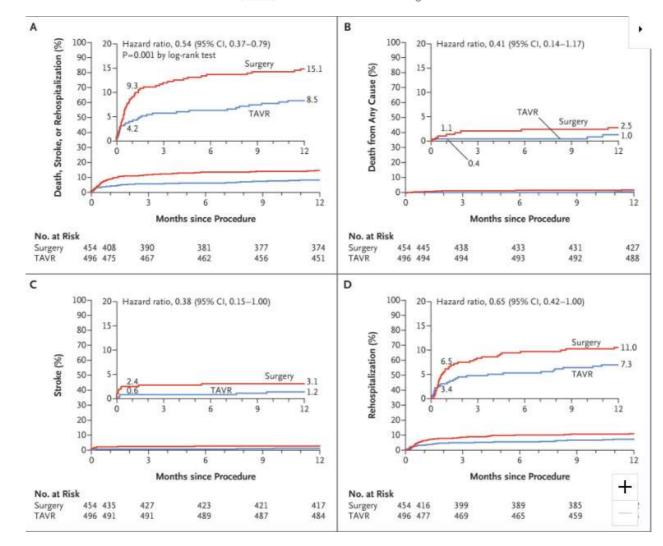


### DATOS DE TAVI

#### ORIGINAL ARTICLE

#### Transcatheter Aortic-Valve Replacement with a Balloon-Expandable Valve in Low-Risk Patients

Michael J. Mack, M.D., Martin B. Leon, M.D., Vinod H. Thourani, M.D., Raj Makkar, M.D., Susheel K. Kodali, M.D., Mark Russo, M.D., Samir R. Kapadia, M.D., S. Chris Malaisrie, M.D., David J. Cohen, M.D., Philippe Pibarot, D.V.M., Ph.D., Jonathon Leipsic, M.D., Rebecca T. Hahn, M.D., et al., for the PARTNER 3 Investigators\*









#### DATOS TAVI

<u>PARTNER-3</u> muestra incluyó pacientes con estenosis aórtica grave degenerativa de bajo riesgo quirúrgico (STS-PROM score menor del 4%).

- \* Se incluyeron **1.000 pacientes**, 496 se realizó TAVI (de los 503 asignados) y 454 SVAo (de los 497 asignados). La edad media fue de 73 años y el STS de 1,9.
- \* En el seguimiento al año, <u>el objetivo principal del estudio</u> (combinado de mortalidad por cualquier causa, ictus o rehospitalización) ocurrió en el **8,5**% de los pacientes TAVI frente al **15,1**% de SVAo, lo que cumplió los requisitos tanto de no inferioridad como de superioridad.
- \* Tanto el estado funcional como la calidad de vida (cuestionario KCCQ) fueron mejores a 30 días en el grupo TAVI, sin mostrar diferencias al año, mostrando que <u>la recuperación es más precoz</u> con el TAVI.

**EVOLUT LOW RISK** muestra datos similares (1468 pacientes) en TAVI con prótesis autoexpandible en pacientes de bajo riesgo quirúrgico es no inferior a la cirugía de SVAo en cuanto a eventos mayores (muerte e ictus). El TAVI ofrece una tasa menor de ictus, insuficiencia renal, sangrados y FA, con una incidencia superior de IAo grave y necesidad de marcapasos frente a cirugía

#### ¿ALTERNATIVA EFICAZ Y SEGURA INDEPENDIENTE MENTE DEL RIESGO QUIRÚRGICO?







# **EVOLUCIÓN**

**EAo+ Enfermedad coronaria obstructiva:** Reparación valvular y revascularización en la misma intervención quirúrgica.

#### **SEGUIMIENTO:**

-Progresión: FEVI, hipertrofia y dimensiones de la Ao ascendente.
-EAO severa asintomática: <u>6 meses</u>
-¿Péptidos natriuréticos?
-EAO leve-moderada con calcificación valvular: <u>Anual</u>







### CONCLUSIONES

- La evalución minuciosa del paciente, su historia clínica, y exploración física son esenciales para el diagnóstico y tratamiento de las valvulopatías
- Es necesario desarrollar métodos para la estratificación del riesgo, especialmente para decidir entre las cirugías y las intervenciones percutáneas, y evitar intervenciones inecesarias.

 TAVI se postula como alternativa incluso con bajo riesgo quirúrgico, y es importante valorar el seguimiento posterior al implante de TAVI.







### **BIBLIOGRAFIA**

- Mack MJ, Leon MB, Thourani VH, Makkar R, Kodali SK, Russo M, Kapadia SR, Malaisrie SC, Cohen DJ, Pibarot P, Leipsic J, Hahn RT, Blanke P, Williams MR, McCabe JM, Brown DL, Babaliaros V, Goldman S, Szeto WY, Genereux P, Pershad A, Pocock SJ, Alu MC, Webb JG, Smith CR; PARTNER 3 Investigators.
- Harrison 18a Edición
- Guía ESC/EACTS 2017 sobre el tratamiento de las valvulopatías
- European Heart Journal, Volume 38, Issue 45, 1 December 2017, Pages 3351-3358







#### ¡Muchas gracias!

