

## Análisis comparativo de dos tipos de prótesis para implante de válvula aórtica transcatóter: autoexpandibles vs balón expandibles

Paula Retta<sup>1</sup>; Ignacio Batista<sup>1</sup>; Pablo Vázquez<sup>1</sup>; Juan Ignacio Mayol<sup>1</sup>; Carlos E. García-Martínez<sup>1</sup>; Daniela Barranco<sup>1</sup>; Mariana Dieste<sup>1</sup>; Diego Cataldo<sup>1</sup>; Ramón Scola<sup>1</sup>; Tomás Dieste<sup>1</sup>; Gustavo Vignolo<sup>1</sup>; Jorge Mayol<sup>1</sup>

1 - Centro Cardiológico Americano, Sanatorio Americano.

### Introducción

El implante de válvula aórtica transcatóter (TAVI) ha revolucionado el tratamiento de pacientes con estenosis aórtica severa sintomática (EAOSS). Se utilizan dos tipos de prótesis: autoexpandibles (AE) y balón expandibles (BE), con resultados comparables. Sin embargo, se han comprobado diferencias hemodinámicas y en cuanto a complicaciones entre ambos tipos de prótesis.

### Objetivo

Comparar las características de los pacientes y los resultados obtenidos con las prótesis AE vs BE en cuanto al éxito del implante, perfil hemodinámico, complicaciones del procedimiento (vasculares, implante de marcapaso (iMPD), ACV o ataque isquémico transitorio (ACV/AIT) y sobrevida a 30 días, 1 año y final del seguimiento.

### Método

Estudio retrospectivo, descriptivo, unicéntrico, de pacientes sometidos a TAVI por EAOSS (3/2019-12/2022). Factibilidad del procedimiento determinada por Heart Team. Se excluyó: sustitución previa de válvula aórtica (Valve In Valve), implante de prótesis de primera generación, casos previos a disponibilidad de prótesis BE. Se valoró perfil hemodinámico (gradientes transpróticos, fuga paraprotésica FPP) con ETT/ETE. Complicaciones (vasculares, iMPD, ACV/AIT) y éxito del implante fueron definidas según criterios internacionales (VARC-2). Dato de sobrevida: registro Banco de Previsión Social. Se obtuvo CI. Resultados en n, %, media y desvío estándar; normalidad según Kolmogorov-Smirnov. Diferencias para variables continuas: test T de Student muestras independientes. La asociación se estudió con test Chi<sup>2</sup>. Estudio de sobrevida: Prueba Kaplan–Meier y test de Breslow. Nivel de significación=0,05. Software estadístico STATA v.17.

### Resultados

Se incluyeron 202 pacientes, edad promedio 80.6±0.4 años, 48% sexo femenino. 58.9% correspondió a AE, 41.1% BE. Las características clínicas, score de riesgo y angioTAC que mostraron una asociación significativa con el tipo de prótesis implantada se detallan en tabla 1. El análisis multivariado no mostró asociación significativa entre las variables. No hubo diferencias de acceso (femoral AE 95.8% BE 97.6%, p=0.650) ni éxito de implante (AE 92.4% BE 97.6%, p=0.099). Hubo mayor tasa de iMPD en AE (AE 16% BE 7.2%, p=0.048), sin diferencias significativas en otras complicaciones (ACV/AIT p=0.331, vasculares p=0.254). Los gradientes transpróticos fueron mayores en BE (gradiente máximo AE 19.1±0.7 BE 24.7±1, gradiente medio AE 10.8±0.4 BE 15.2±0.6, ambas p<0.001), aunque presentaron menor tasa de FPP moderada/severa (AE 9.8% BE 1.2%, p=0.031) y mayor ausencia de FPP (AE 42.9% BE 62.2%, p=0.012). No se observó asociación significativa con sobrevida a 30 días (AE 96.6±1.7% BE 98.8±1.2%), al año (AE 91.4±2.6% BE 89.9±3.8%) y cierre del estudio (AE 72.2±6.4% BE 89.9±3.8%) (p=0.465) figura 1.

Tabla 1. Análisis de variables asociadas con el tipo de prótesis implantada en TAVI

Característica	Todos (n=202)	Auto expandibles (n=119)	Balón expandibles (n=83)	Univariado Valor p	Multivariado Valor p
Edad (años)	80,6 +/- 0,4	81,3 +/- 0,5	79,6 +/- 0,7	0,036	0,440
Sexo femenino	48,0 (97)	57,1 (68)	34,9 (29)	0,002	0,496
Cardiopatía Isquémica	33,7 (68)	41,2 (49)	22,9 (19)	0,007	0,196
IAM previo	10,4 (21)	15,1 (18)	3,6 (3)	0,006	0,521
Euro score II	3,7 +/- 0,2	4,0 +/- 0,2	3,2 +/- 0,2	0,018	0,723
Diámetro medio anillo	24,3 +/- 0,2	23,5 +/- 0,2	25,3 +/- 0,3	<0,001	0,486
Perímetro anillo	79,3 +/- 2,4	74,8 +/- 0,6	85,8 +/- 6,2	0,036	0,766
Área anillo	460,9 +/- 6,5	434,7 +/- 7,4	498,6 +/- 10,4	<0,001	0,978
Diámetro promedio seno de Valsalva	30,9 +/- 0,3	30,1 +/- 0,3	32,0 +/- 0,4	<0,001	0,867
Septum interventricular membranoso	6,2 +/- 0,2	6,0 +/- 0,3	6,6 +/- 0,3	0,107	0,074
Calcio	3085,4 +/- 162,1	2879,0 +/- 208,9	3329,1 +/- 251,8	0,167	0,466

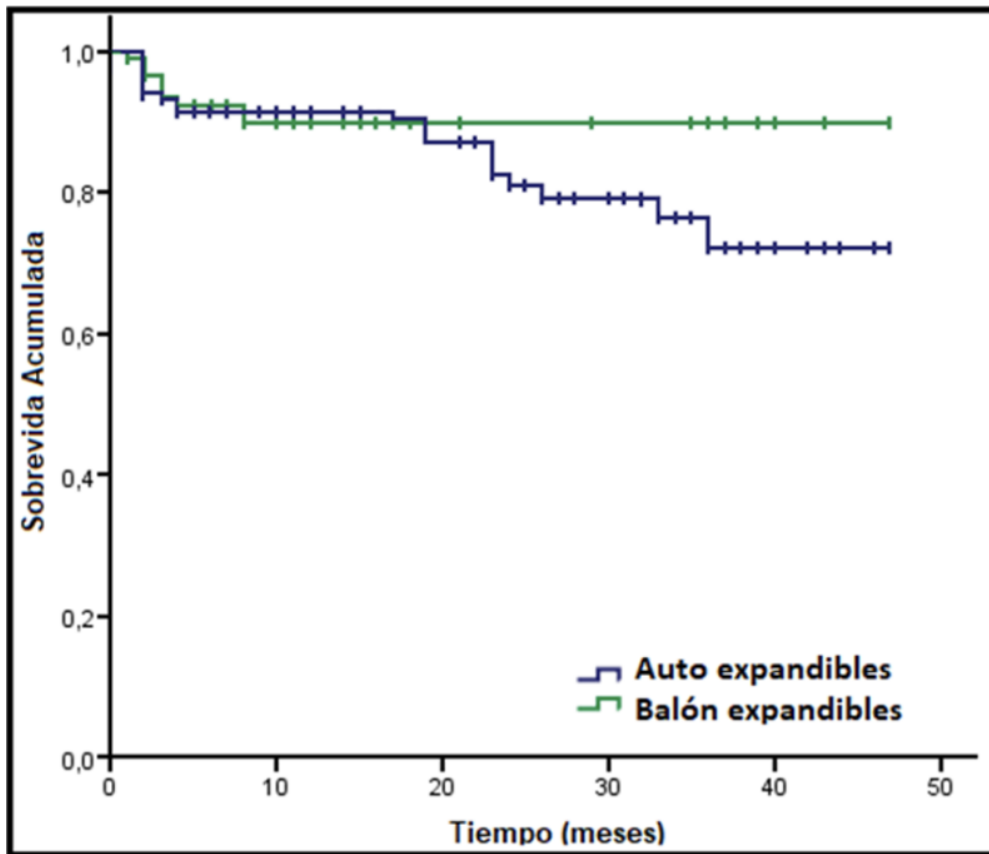


Figura 1. Análisis de sobrevida según el tipo de prótesis implantada en TAVI

---

#### Conclusiones

En nuestra población tratada con TAVI, el uso de prótesis AE o BE no mostró diferencias significativas en cuanto al acceso vascular, éxito del implante y sobrevida. Las BE presentaron mayor gradiente transprotésico residual y su uso asoció menor tasa de fuga paraprotésica y menor necesidad de iMPD postprocedimiento.

---