



### 3. EFICACIA DE LAS TÉCNICAS DE ALINEAMIENTO COMISURAL E IMPACTO HEMODINÁMICO A LARGO PLAZO EN PRÓTESIS AÓRTICAS PERCUTÁNEAS AUTOEXPANDIBLES

Javier Gómez-Herrero<sup>1</sup>, Pablo Piñón Esteban<sup>2</sup>, Luis Nombela Franco<sup>3</sup>, Raúl Moreno Gómez<sup>4</sup>, Antonio Muñoz García<sup>5</sup>, Alfredo Redondo Diéguez<sup>6</sup>, Antonio Enrique Gómez Menchero<sup>7</sup>, Sara Blasco Turrión<sup>8</sup>, Juan Pablo Sánchez Luna<sup>8</sup>, José Carlos González Gutiérrez<sup>8</sup>, Cristhian Humberto Aristizabal Duque<sup>8</sup>, Manuel Carrasco Moraleja<sup>8</sup>, Itziar Gómez Salvador<sup>8</sup>, José Alberto San Román Calvar<sup>8</sup> e Ignacio J. Amat-Santos<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España, <sup>2</sup>Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. CIBERCV, A Coruña, España, <sup>3</sup>Cardiología. Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España, <sup>4</sup>Cardiología. Hospital Universitario La Paz, Madrid, España, <sup>5</sup>Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España, <sup>6</sup>Cardiología. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela IDIS y CIBERCV, Santiago de Compostela (A Coruña), España, <sup>7</sup>Cardiología. Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España y <sup>8</sup>Cardiología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España.

#### Resumen

**Introducción y objetivos:** Las técnicas de alineamiento comisural (AC) en el implante de TAVI son especialmente útiles en pacientes más jóvenes al facilitar el re acceso coronario y prevenir la obstrucción coronaria en el caso de necesitar el implante de una segunda prótesis. Además, existe evidencia para prótesis balón-expandibles (intraanulares) que sugieren que un mal-alineamiento podría acarrear progresión más rápida de gradientes transprotésicos. Nuestro objetivo fue valorar la eficacia de las técnicas AC y su potencial impacto hemodinámico a largo plazo en prótesis supraanulares.

**Métodos:** Estudio ambispectivo con 557 pacientes de 7 centros, con prótesis Evolut R/PRO y Acurate neo2. Se emplearon tanto técnicas de AC estándar como técnicas precisas (ACAtrial, NCT05097183). Se evaluó el grado de AC por angiografía (59,4%) y tomografía computarizada (TC) (40,6%). Para el análisis de evolución de gradientes se realizó análisis por emparejamiento en función de dimensiones del anillo aórtico, la prótesis y la fracción de eyección.

**Resultados:** En 215 pacientes (38,6%) se realizaron técnicas de AC (113 Acurate, 102 Evolut). En la mayoría se emplearon técnicas estándar (orientación fija del *delivery*) (63,8%) pero en el 37,2% se realizó orientación precisa individualizada (técnica ACA). El alineamiento resultó exitoso en 158 (73,5%), sin diferencias en función de la prótesis. La orientación personalizada consiguió mejores tasas de alineamiento que las técnicas estándar (90 vs 63,7%,  $p = 0,001$ ). En aquellos pacientes que presentaban mal-alineamiento (moderado o grave) se detectó un incremento del gradiente pico a los 30 días ( $19,7 \pm 8,5$  vs  $21,8 \pm 8,8$  mmHg,  $p = 0,006$ ), manteniéndose esta diferencia al año ( $22,3 \pm 8,8$  vs  $23,7 \pm 8,5$  mmHg,  $p = 0,001$ ) que persistía significativo tras el análisis por emparejamiento. Tras un año de seguimiento se observó una tendencia no significativa al aumento de insuficiencia protésica que fue significativo para la fuga protésica central al año (0,4 vs 1,2%,  $p = 0,005$ ).

## Evolución de gradientes transprotésicos en función del alineamiento comisural obtenido

	CMA ausente/ligero	CMA moderado/grave	p
Gradiente medio, mmHg (1 año seguimiento)	10,8 ± 4,7	10,4 ± 4,5	0,352
D gradiente medio, mmHg	0,9 ± 1,3	1,3 ± 1,3	<b>0,001</b>
Gradiente pico, mmHg (1 año seguimiento)	19,7 ± 8,9	22,5 ± 8,9	<b>0,001</b>
D gradiente pico, mmHg	0,1 ± 0,1	0,4 ± 2,0	<b>0,002</b>

Tabla que compara a través de un análisis emparejado los gradientes transprotésicos medio y pico en función de la presencia o no de alineamiento comisural así como la progresión de éstos. CMA: mal alineamiento comisural. D (delta) indica progresión en el mismo paciente. Resultados presentados como media ± desviación estándar o número (%). p significativa en letra negrita. Análisis *propensity score* emparejado por función ventricular, diámetro del anillo, índice de excentricidad, perímetro del anillo y tipo y tamaño protésico.



*Eficacia e impacto hemodinámico de las técnicas de alineamiento comisural en prótesis autoexpandibles supraanulares.*

**Conclusiones:** Las estrategias de AC son efectivas en 3 de cada 4 pacientes tratados con dispositivos TAVI autoexpandibles. El malalineamiento moderado o grave se asoció a mayor progresión de insuficiencia aórtica central y a aumento de gradientes transvalvulares a un año de seguimiento, lo que sugiere un mayor riesgo potencial de degeneración protésica a más largo plazo.