

Reproducibilidad de la estimación del anillo aórtico por TC: papel del software dedicado y la experiencia del operador

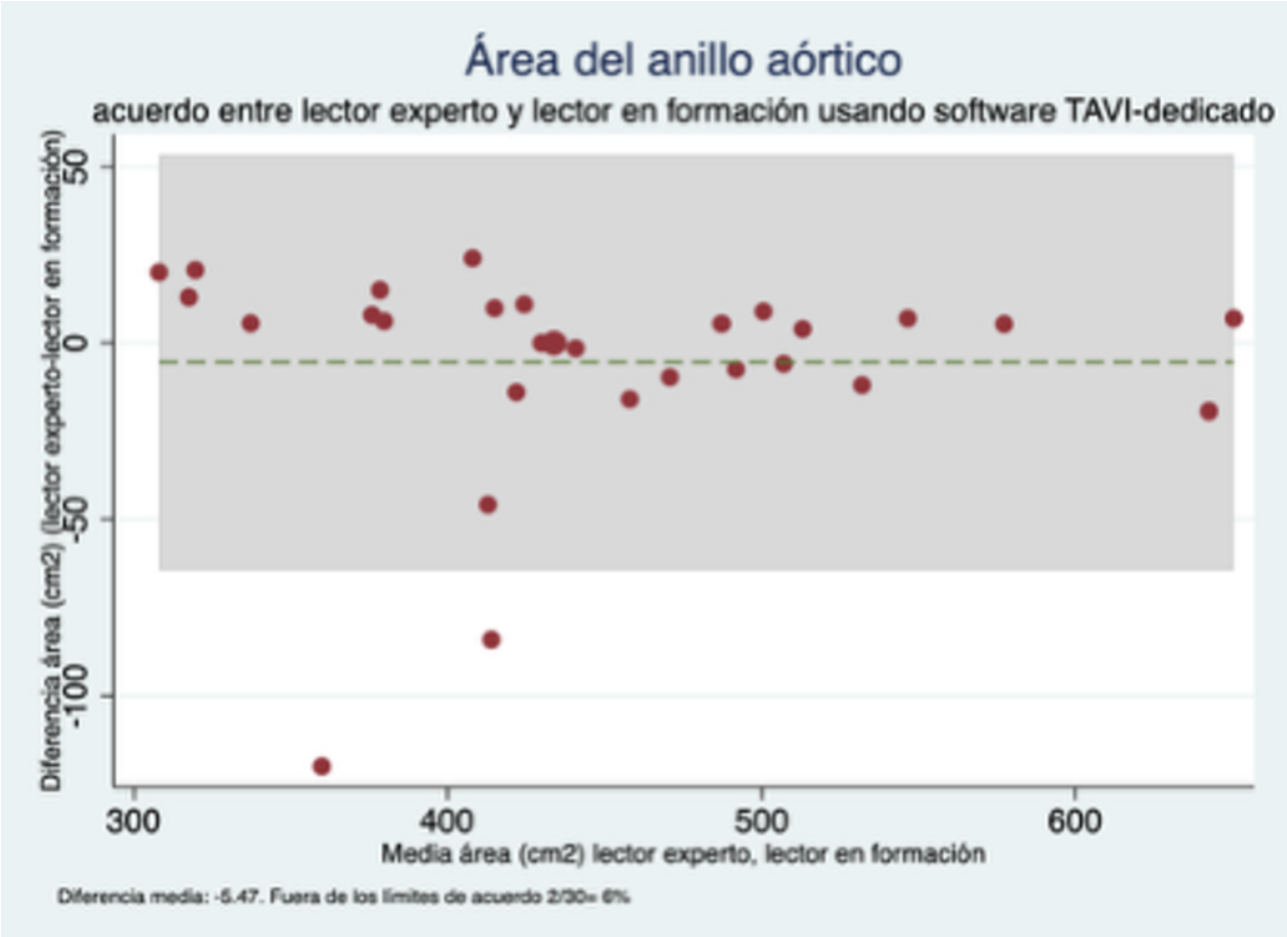
Antonio Fuentes Vivero(1), José Antonio Parada Barcia(2), Manuel Barreiro Pérez(2), Pablo Pazos López(2), Rodrigo Estévez Loureiro(3) y Andrés Íñiguez Romo(3) de (1)Servicio de Cardiología. Complexo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña - España, (2)Unidad de Imagen Cardiaca. Servicio de Cardiología. Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo (Pontevedra) - España y (3)Servicio de Cardiología. Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo (Pontevedra) - España

Introducción: Desde su introducción en 2002, el implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI) se ha consolidado como una estrategia clave en el tratamiento de la estenosis aórtica. Los avances en la técnica y en la evaluación preprocedimiento mediante tomografía computarizada (TC) han optimizado la selección del tamaño protésico y mejorado los resultados clínicos. Sin embargo, el análisis de la TC sigue dependiendo del software de postprocesado y de la experiencia del operador. Aunque el software dedicado ha mejorado la precisión y reproducibilidad, su impacto en la variabilidad entre operadores con distinta experiencia no está bien establecido. El objetivo de este estudio unicéntrico fue comparar la precisión y reproducibilidad de las mediciones del anillo aórtico entre operadores con distinto nivel de experiencia utilizando software TAVI-dedicado frente a MPR-genérico.

Métodos: Se incluyeron 30 pacientes con estenosis aórtica severa sintomática sometidos a TAVI evaluados mediante TC. La raíz aórtica se analizó en sístole con sincronización electrocardiográfica prospectiva (fase al 35% del intervalo R–R) utilizando un escáner de doble fuente. Dos lectores independientes (un cardiólogo en formación y un experto en imagen cardiaca nivel III) analizaron los estudios de forma cegada empleando MPR-genérico y software TAVI-dedicado. La concordancia interobservador se evaluó mediante coeficiente de correlación intraclase (ICC) con modelo de dos vías y acuerdo absoluto.

Resultados: Con el software TAVI-dedicado se observó una concordancia interobservador excelente en todas las mediciones: diámetro medio (ICC 0,92; IC 95%: 0,84–0,96), perímetro (ICC 0,85; IC 95%: 0,75–0,91) y área (ICC 0,94; IC 95%: 0,88–0,97). En el lector experto, la concordancia entre ambos softwares fue también excelente: diámetro medio (ICC 0,96), perímetro (ICC 0,96) y área (ICC 0,95). En el lector en formación, la concordancia fue muy baja (ICC <0,10), indicando alta variabilidad dependiente del método de analísis en este subgrupo. Estas diferencias tuvieron impacto clínico: en 16 pacientes (53%) habrían modificado la selección protésica, con sobredimensionamiento en 9 casos (56%).

Conclusiones: El uso de software TAVI-dedicado reduce la variabilidad interobservador y atenúa el impacto del nivel de experiencia en la estimación del anillo aórtico, con implicaciones relevantes en la selección del tamaño protésico en TAVI.


Área del anillo aórtico
acuerdo entre lector experto y lector en formación usando software TAVI-dedicado
Diferencia área (cm2) (lector experto-lector en formación)
50
0
-50
-100
300
400
500
600
Media área (cm2) lector experto, lector en formación
Diferencia media: -5.47. Fuera de los límites de acuerdo 2/30= 6%