



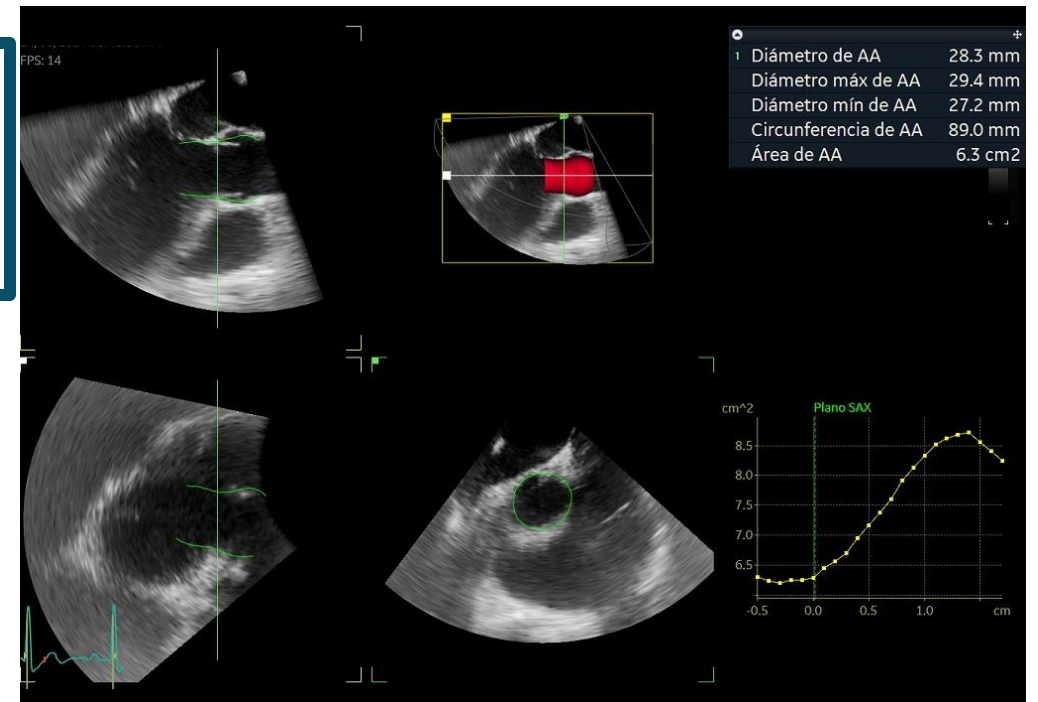
COMPARACIÓN DEL AREA DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRICULO IZQUIERDO POR 2D VS 3D, Y SU POSIBLE IMPLICANCIA EN LA DETERMINACIÓN DEL AREA DE APERTURA DE LA VÁLVULA AÓRTICA

Agustín Racedo, Ana Paula Toledo, Isaías Ruiz, Enzo Cassera, Javier Hasbani, Eduardo Hasbani, Aldo Prado

Dentro de los parámetros habitualmente evaluados, el cálculo del área de apertura de la válvula aórtica (AvAo) es una de las mediciones más relevantes. En su estimación mediante la ecuación de continuidad, es clave la medición del diámetro del tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI) para posteriormente calcular el área de dicho tracto. Si bien esta es generalmente realizada mediante modalidad 2D, este método asume una forma circular del TSVI. Por esto, decidimos realizar la comparación entre las mediciones efectuadas a través del cálculo del área del TSVI con 2DE versus la determinación del mismo por ecocardiografía 3D (3DE) en estudios con ecocardiografía transesofágica..

Objetivos: decidimos realizar la comparación entre las mediciones efectuadas a través ecocardiografía 2D y 3D (3DE) del tracto de salida del ventrículo izquierdo y su posible implicancia en la estimación del área aórtica

Se incluyeron en forma prospectiva de 25 pacientes. La medición del TSVI, se realizó de acuerdo a ASE; el área a través del cálculo ($\pi \cdot r^2$). En modo 3D se determinó el área del TSVI en forma automática a través de GE Vivid E9 (GE Vingmed Ultrasound, Horten, Norway) M5s probe (1.7–4.0 MHz), y análisis en estación de trabajo (ViewPoint 6.12.3-GE Healthcare GmbH, Germany). También se obtuvieron área del TSVI por planimetría en 2D.

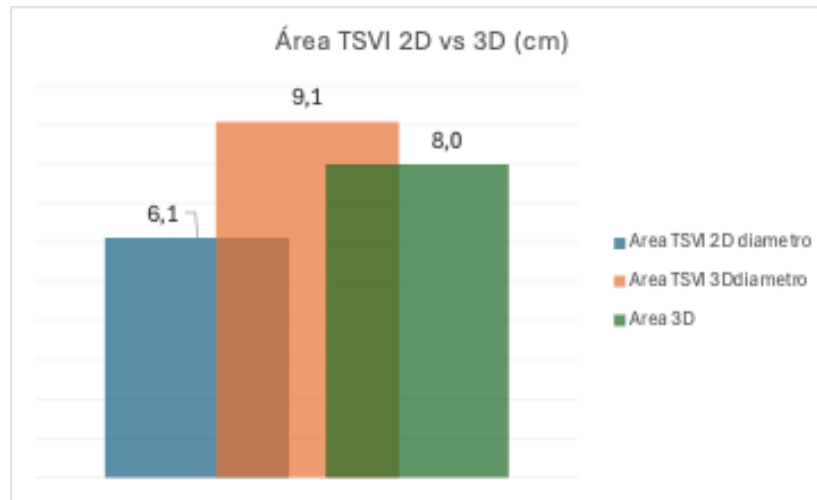




Para estimar el AvAo, se determinó un valor constante del VTI del TSVI y del VTI aórtico. Análisis estadístico mediante test ($p < 0,05$). Resultados: 25 pacientes con edad promedio de 49 años, 54% mujeres. Se observó una diferencia significativa entre los valores obtenidos por los diferentes métodos, siendo los valores de área estimada por mediciones 2D, los valores

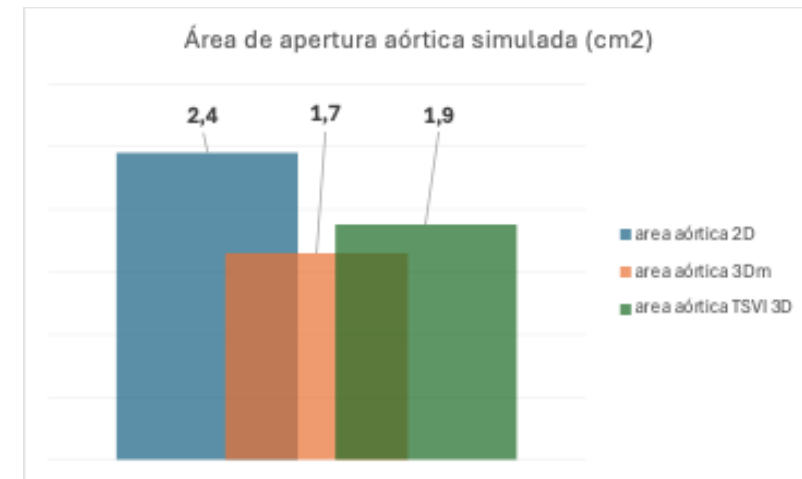
	Promedio (n=50)
DdVI, mm	47
DdVI I, mm/m ²	24
DsVI, mm	22
DsVI I, mm/m ²	15
TIVd, mm	8
PPVI, mm	8,5
Masa VI, g	112
Masa VI I, g/m ²	63,5
VFDVI, ml	107
VFDVI I, ml/m ²	75
VFSVI, ml	61
VFSVI I, ml/m ²	30
FEY, %	58

más bajos (2D vs 3Da $p < 0,0001$)



	TSVI 2D diámetro	TSVI 3Dm	Área TSVI 2D	Área TSVI 3Dm	Área 3Da
Mínimo	17	27,4	5,3	8,6	6,6
Máximo	22	30,5	6,9	9,6	9,4
Media	19,5	29,0	6,1	9,1	8,0

Hubo diferencias estadísticas significativas en el área valvular entre los valores obtenidos por estimación matemáticas versus planimetría, siendo superiores los valores obtenidos por 2D (AvAo TSVI 2D 2,4 cm², AvAo 3Da 1,9 cm², AvAo TSVI 3Dn 1,7 cm²) (2D vs 3Da $p < 0,003$)



Conclusiones: Los valores 3DE automáticos expresan valores muy diferentes a los obtenidos por estimación matemática, aún en población normal. Esto podría tener grandes implicancias clínicas en la evaluación de pacientes con patología valvular aórtica