



# Revista Española de Cardiología



## 7005-12. EL PISA 2D INFRAESTIMA EL ÁREA VALVULAR MITRAL EN LA ESTENOSIS MITRAL. EL NUEVO MÉTODO PISA3D SOLVENTA ESTA LIMITACIÓN

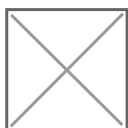
Hernán Mejía, José Alberto de Agustín, Pedro Marcos-Alberca, Patricia Mahía, Carlos Almería, Miguel Ángel García-Fernández, Carlos Macaya y Leopoldo Pérez de Isla del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La estimación del área valvular mitral (AVM) a través de la medición del área de isoconvergencia proximal (PISA) con eco bidimensional (2D) se basa en la asunción geométrica de la forma hemisférica del PISA, lo cual no se cumple en todas las ocasiones. Además es necesario corregir el ángulo de entrada formado por las valvas de la válvula mitral (ángulo  $\alpha/180$ ). Con los avances tecnológicos actuales del eco tridimensional (3D) ya es posible realizar una medición directa del PISA en un solo latido con eco transtorácico (ETT) sin necesidad de asunciones geométricas ni de correcciones angulares (fig.). El propósito de nuestro estudio es comparar el AVM obtenido a través del PISA 3D y del PISA 2D convencional, usando como método de referencia el AVM obtenido mediante planimetría 3D del orificio.

**Métodos:** Se reclutaron, entre enero de 2013 y julio de 2013, 63 pacientes consecutivos con estenosis mitral reumática de grado II/IV o superior. Se realizó un ETT en el que se obtuvo el AVM a través de PISA 2D tradicional, y también a través del nuevo método PISA 3D en un solo latido. El AVM resultante por ambos métodos se comparó con el obtenido a través de planimetría 3D por ETT.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de  $68 \pm 12$  años; 34 pacientes (87%) eran mujeres. El PISA 3D se obtuvo de una manera rápida y sencilla. El AVM promedio obtenido mediante PISA 2D fue  $1,01 \pm 0,43 \text{ cm}^2$ , mediante PISA 3D  $1,43 \pm 0,37 \text{ cm}^2$ , y mediante planimetría 3D  $1,44 \pm 0,43 \text{ cm}^2$ . Un alto porcentaje de pacientes (15 de 50, 30%) con estenosis mitral no grave ( $\text{AVM} < 1 \text{ cm}^2$ ) por planimetría 3D fueron mal clasificados como estenosis grave por el método PISA 2D. Por el contrario el nuevo método PISA 3D tuvo un acuerdo del 94% (47 de 50) con la planimetría 3D al clasificar la estenosis mitral no grave.



*Ejemplo de PISA 3D en la estenosis mitral.*

**Conclusiones:** El PISA 2D infraestima el AVM en la estenosis mitral debido a la asunción geométrica de la forma hemisférica del orificio. El nuevo método PISA3D solventa esta limitación del PISA 2D convencional. Este nuevo método puede convertirse en una herramienta de gran utilidad a la hora de evaluar la gravedad de la estenosis mitral.