



## 7001-2. EL ÁREA VALVULAR MITRAL OBTENIDA POR EL NUEVO MÉTODO PISA 3D SE CORRELACIONA CON LA PRESIÓN ARTERIAL PULMONAR EN PACIENTES CON ESTENOSIS MITRAL

Hernán David Mejía Rentería, José Alberto de Agustín Loeches, Fabián Islas Ramírez, Patricia Mahía Casado, José Luis Rodrigo López, Miguel Ángel García-Fernández, Carlos Macaya Miguel 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 analizar si el AVM obtenido a través del PISA 3D y del PISA 2D se correlaciona con la presión arterial pulmonar en pacientes con estenosis mitral.

**Métodos:** Se incluyó a 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. Además en todos los pacientes se obtuvo el AVM a través de planimetría 3D del orificio por ETT. La presión sistólica en la arteria pulmonar se obtuvo por el método ecocardiográfico habitual.

**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  $1,44 \pm 0,43 \text{ cm}^2$ . Se obtuvo una correlación estadísticamente significativa entre el AVM obtenido por PISA 3D y la presión sistólica en la arteria pulmonar (PSAP) ( $r = 0,39$ ,  $p = 0,002$ ), así como entre el AVM obtenido por planimetría 3D y la PSAP ( $r = 0,31$ ,  $p = 0,013$ ). Por el contrario no se obtuvo una asociación significativa entre el AVM obtenida por PISA 2D y la PSAP ( $r = 0,01$ ,  $p = 0,94$ ), ni tampoco entre el AVM calculada por tiempo de hemipresión (THP) y la PSAP ( $r = 0,17$ ,  $p = 0,19$ ).



*Ejemplo de PISA tridimensional en la estenosis mitral.*

**Conclusiones:** El área valvular mitral obtenida por el nuevo método PISA 3D se correlaciona con la presión arterial pulmonar en pacientes con estenosis mitral. Este nuevo método puede convertirse en una herramienta de gran utilidad en la estenosis mitral.