

Valoración de velocidades intraventriculares y miocárdicas

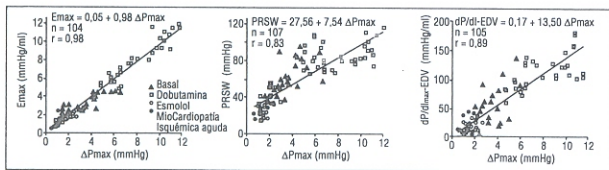
449. CARACTERIZACIÓN NO INVASIVA DE LA CONTRACTILIDAD MIOCÁRDICA MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LOS GRADIENTES DE PRESIÓN INTRAVENTRICULAR DERIVADOS DE IMÁGENES DE DOPPLER-COLOR

Raquel Yotti Álvarez, Javier Bermejo Thomas, M. Mar Desco, Cristina Cortina Camarero, J. Carlos Antoranz, José Luis Rojo Álvarez, Mar Moreno, Miguel A. García Fernández, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, UNED, Madrid y Universidad Carlos III, Madrid.

Recientemente hemos desarrollado un nuevo método para obtener los gradientes de presión intracardíacos de forma no invasiva. Basado en el procesamiento de imágenes de modo-M Doppler-color (MMDC), el método ha sido validado para medir la diferencia de presión sistólica (ΔP) entre el ápex y el tracto de salida del VI. El objetivo de este estudio es valorar la utilidad de ΔP como índice no invasivo de contractilidad.

Métodos: Se obtuvieron simultáneamente imágenes MMDC del flujo eyectivo y señales de presión y volumen (catéter de conductancia) en nueve cerdos sometidos a intervenciones inotrópicas e isquemia aguda. Las imágenes fueron procesadas para obtener las curvas de ΔP . La elastancia máxima (E_{max}), el trabajo latido reclutable por la precarga (PRSW), y la dP/dt_{max} corregida para la precarga ($dP/dt_{max}/EDV$) se calcularon a partir de las curvas presión-volumen obtenidas durante oclusión de la cava.

Resultados: Se obtuvo un amplio rango de condiciones inotrópicas ($n = 103$; $E_{max} = 2,7 \pm 4,0$ mmHg/ml; rango = 0,5-12). Se observó una excelente correlación entre la ΔP_{max} y los índices de contractilidad basados en la relación presión-volumen ($E_{max} R = 0,98$; PRSW $R = 0,81$; y $dP/dt_{max}/EDV R = 0,81$; todos $p < 0,0001$; Figura).



Conclusiones: La ΔP_{max} presente en el interior del VI durante la eyección puede estimarse mediante ecocardiografía Doppler y proporciona un índice fiable de contractilidad miocárdica intrínseca.