

## 451. DEPENDENCIA DE LA PRECARGA Y POSTCARGA DE LOS GRADIENTES DE PRESIÓN INTRAVENTRICULAR SISTÓLICOS MEDIDOS MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA DOPPLER

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

Se ha sugerido que la máxima diferencia de presión en el VI durante la eyección podría ser un índice de contractilidad miocárdica. Recientemente hemos validado un método para medir estos gradientes mediante el procesado de imágenes de modo-M Doppler-color (MMDC).

**Objetivo:** Analizar los efectos de la precarga y poscarga sobre la diferencia de presión sistólica máxima ( $\Delta P_{max}$ ) en el interior del VI.

**Métodos:** Cinco cerdos (50-65 Kg) fueron sometidos a intervenciones farmacológicas (esmolol y dobutamina) a tórax cerrado, durante oclusión de la vena cava inferior y de la aorta. Se adquirieron simultáneamente imágenes de MMDC del flujo eyectivo y señales de presión-volumen (catéteres de conductancia) de los latidos consecutivos inmediatamente antes y durante la oclusión. Las imágenes fueron procesadas para obtener las curvas instantáneas de  $\Delta P$  total, así como sus componentes inercial y convectivo. Para cada latido se calculó la  $dP/dt_{max}$ , el volumen latido (VL) y la fracción de eyección (FE). Se analizó el cambio de cada índice con respecto al cambio relativo del volumen telediastólico (VTD) o de la presión del VI máxima ( $P_{max}$ ).

**Resultados:** Durante la oclusión de cava ( $n = 237$  latidos; cambio del VTD = -40%), se modificaron la  $dP/dt_{max}$  (-4%,  $p < 0,001$ ), la FE (+23%,  $p < 0,001$ ) y el VL (-24%,  $p < 0,001$ ), mientras que la  $\Delta P_{max}$  permaneció estable (cambio 0%,  $p = 0,09$ ). La oclusión de la aorta ( $n = 274$  latidos; cambio de la  $P_{max} = +40%$ ) produjo modificaciones en la  $dP/dt_{max}$  (+5%,  $p < 0,001$ ), FE (-18%,  $p < 0,001$ ) y SV (-17%,  $p < 0,001$ ). A partir de un aumento del 20% en la PVI, se modificó la  $\Delta P_{max}$  (-11%,  $p < 0,001$ ). Sin embargo, el componente inercial del gradiente no se modificó significativamente (-7%,  $p = 0,52$ ).

**Conclusiones:** Los gradientes de presión intraventricular obtenidos mediante ecocardiografía-Doppler proporcionan índices de contractilidad relativamente independientes de las condiciones de carga.