



## 6017-237. VARIABILIDAD INTER-INDIVIDUAL DEL CICLO CARDIACO Y SU RELACIÓN CON LAS FASES DE MÍNIMO MOVIMIENTO MIOCÁRDICO: UN ESTUDIO CON DOPPLER TISULAR PULSADO

Santiago Laita Monreal<sup>1</sup>, Ernest Spitzer Cano<sup>2</sup>, M<sup>a</sup> Carmen Aured Guallar<sup>1</sup>, María del Mar Erdociain Perales<sup>1</sup>, Esther Sánchez Insa<sup>1</sup>, Georgina Fuertes Ferre<sup>1</sup>, Ana Marcen Miravete<sup>1</sup> e Isabel Calvo Cebollero<sup>1</sup> del <sup>1</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza y <sup>2</sup>Hospital Universitario de Berna, Suiza.

### Resumen

**Objetivos:** La tecnología actual permite completar un estudio de tomografía cardíaca con un solo latido. Conocer la distribución exacta del ciclo cardíaco en cada paciente puede identificar el momento más adecuado para la adquisición. Las imágenes de Doppler tisular (TDI) permiten evaluar las velocidades miocárdicas a lo largo de cada ciclo. Nuestro objetivo fue explorar los intervalos del ciclo cardíaco y su relación con las velocidades miocárdicas mediante TDI pulsado.

**Métodos:** Se incluyeron pacientes remitidos para estudio ecocardiográfico en nuestro centro. Fueron excluidos aquellos con arritmias, bloqueo de rama izquierda, estimulación por marcapasos, valvulopatías graves y disfunción sistólica. A partir del plano apical 4 cámaras se adquirieron las velocidades de los segmentos lateral (LAT) y septal (SEP) del anillo mitral y de la pared libre del ventrículo derecho (VD). Se exploraron específicamente la telesístole (TS) y la mesodiástole (MD), por ser las fases con menor velocidad miocárdica.

**Resultados:** Se analizaron 108 ciclos cardíacos de  $67,9 \pm 11$  lpm en 38 pacientes (69,4% mujeres). El 20% eran diabéticos, 38% dislipémicos, 56% hipertensos, 35% fumadores; el 21% tenía antecedente de infarto y el 20% revascularización previa. Respectivamente a las zonas exploradas en LAT, SEP y VD: la fase TS se presentaba en el  $39,0 \pm 3,1\%$ ,  $37,4 \pm 4,6\%$  y  $37,0 \pm 6,3\%$  del intervalo R-R; el inicio de la MD en el  $66,3 \pm 8,0\%$ ,  $68,5 \pm 7,6\%$  y  $69,9 \pm 7,7\%$ ; el inicio de la mínima velocidad durante la MD en el  $73,0 \pm 7,4\%$ ,  $72,2 \pm 7,1\%$  y  $72,8 \pm 6,8\%$ ; la duración de la MD fue de  $218,1 \pm 21,6$  ms,  $183,6 \pm 19,2$  ms y  $158,4 \pm 19,9$  ms; la extensión de la MD respecto al ciclo cardíaco fue del  $21,5 \pm 1,7\%$ ,  $17,9 \pm 1,5\%$  y  $15,3 \pm 1,7\%$ ; la duración de la mínima velocidad en la MD fue de  $171,9 \pm 21,4$  ms,  $160,1 \pm 17$  ms y  $152,4 \pm 24$  ms, y su extensión respecto al ciclo cardíaco del  $16,2 \pm 1,7\%$ ,  $17,3 \pm 4,9\%$  y  $14,2 \pm 2\%$ . Observamos diferencias significativas entre los tiempos de LAT, SEP y VD ( $p < 0,001$ ). La duración y extensión de la MD presentó una correlación inversa con la FC ( $p < 0,001$ ); más aún, dicha variabilidad persistió en paciente con FC 65 lpm.

**Conclusiones:** La distribución de la telesístole y la mesodiástole, así como el momento exacto y la duración de la mínima velocidad miocárdica respecto a un ciclo cardíaco, no son constantes ni entre diferentes individuos ni entre diferentes segmentos miocárdicos en un mismo individuo.