



## 6042-376. VALIDACIÓN DE UN NUEVO MÉTODO AUTOMÁTICO DE CUANTIFICACIÓN DEL STRAIN LONGITUDINAL DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO

Daniel García Rodríguez, Vanessa Moñivas Palomero, Paloma Remior Pérez, Jesús González Mirelis, Sara Navarro Rico, Ana Borrego Hernández, Miguel A. Caverio Gibanel, Andrés Sánchez Gómez, Alejandro Martínez Mingo y Susana Mingo Santos

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda (Madrid).

### Resumen

**Introducción y objetivos:** Actualmente existen diferentes métodos para la cuantificación de la deformación miocárdica del ventrículo izquierdo (VI) por speckle-tracking. Nuestro objetivo es comparar el método de medición manual utilizado habitualmente en nuestro laboratorio de imagen con un software de medición automática en una población de individuos sanos y en pacientes con amiloidosis cardiaca por transtiretina (ATTR).

**Métodos:** Se incluyeron individuos con ATTR que acudían por primera vez a la consulta de miocardiopatías y a voluntarios sanos, a los que se realizó un ecocardiograma transtorácico reglado (ETT) desde enero a diciembre de 2019. Se obtuvieron parámetros ecocardiográficos clásicos y de deformación miocárdica acordes a las últimas recomendaciones de las guías ASE/EACVI. El análisis de strain longitudinal del ventrículo izquierdo (SLVI) se realizó mediante speckle-tracking con dos softwares diferentes: QLAB Philips 10.7 y AutoSTRAIN Tomtec. Se comparó también la FEVI medida en 3D (mediante el software HeartModel de Philips) con la medida automática realizada en QLAB 10,7. El análisis de las medidas fue realizado por dos ecocardiografistas experimentados. Se analizó la correlación entre ambos métodos mediante el coeficiente de Pearson (CCP) y se comparó la reproducibilidad de las medidas mediante el coeficiente de correlación intraclase (CCI).

**Resultados:** Se incluyeron un total de 57 pacientes, 30 con ATTR y 27 voluntarios sanos. La edad media fue de  $63 \pm 20$  años y el 72% fueron varones. Todas las medidas de función de VI fueron significativamente diferentes entre ambos grupos ya que se trataba de valorar dos poblaciones con y sin enfermedad. Tanto el CCP como el CCI mostraron una elevada correlación entre ambos métodos (tabla), mostramos cómo el nuevo software tiende a infraestimar las medidas. En la figura se muestran los gráficos de correlación entre los diferentes softwares en ambos grupos.

### Resultados de correlación y fiabilidad de ambos métodos

| Variables | Media $\pm$<br>desviación típica | Coef. correlación<br>de Pearson | p | Coef. correlación<br>intraclase | Intervalo<br>confianza 95% | p |
|-----------|----------------------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|----------------------------|---|
|-----------|----------------------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|----------------------------|---|

|             |             |      |       |      |           |       |
|-------------|-------------|------|-------|------|-----------|-------|
| SGLVI-QLAB  | 17,7 ± 4,7  | 0,89 | 0,001 | 0,87 | 0,31-0,95 | 0,001 |
| SGLVI-TT    | 15,1 ± 5,6  |      |       |      |           |       |
| SLVI4C-QLAB | 18,4 ± 4,9  | 0,86 | 0,001 | 0,84 | 0,17-0,95 | 0,001 |
| SLVI4C-TT   | 15,2 ± 5,7  |      |       |      |           |       |
| SLVI2C-QLAB | 17,8 ± 5,1  | 0,80 | 0,001 | 0,82 | 0,51-0,92 | 0,001 |
| SLVI2C-TT   | 15,2 ± 6,3  |      |       |      |           |       |
| SLVI3C-QLAB | 16,6 ± 5,3  | 0,75 | 0,001 | 0,84 | 0,67-0,91 | 0,001 |
| SLVI3C-TT   | 14,9 ± 5,7  |      |       |      |           |       |
| FEVI-QLAB   | 59,2 ± 9,6  | 0,82 | 0,001 | 0,89 | 0,81-0,94 | 0,001 |
| FEVI-3D     | 57,8 ± 10,4 |      |       |      |           |       |

FEVI: fracción de eyección ventrículo izquierdo; SGLVI: strain longitudinal global VI; SLVI2C: strain longitudinal VI 2 cámaras; SLVI3C: strain longitudinal VI 3 cámaras; SLVI4C: strain longitudinal VI 4 cámaras; TT: AutoStrain Tomtec.



*Rectas de regresión lineal. Eje abscisas: strain por QLAB. Eje ordenadas: strain por Tomtec. A. Strain longitudinal global VI. B. Strain longitudinal VI 4 cámaras. C. Strain longitudinal VI 2 cámaras. D. Strain longitudinal VI 3 cámaras.*

**Conclusiones:** Las nuevas medidas avanzadas de función del VI presentan una alta fiabilidad y grado de correlación al compararlas con las mediciones clásicas habituales. Su mayor rapidez de adquisición y menor dependencia de la experiencia del operador, convierten al método automático en una herramienta idónea para su uso rutinario en el laboratorio de ecocardiografía.