



# Radiología



## 0 - PRECISIÓN Y EFICIENCIA DE UN SOFTWARE AUTOMÁTICO PARA CUANTIFICAR LOS VOLÚMENES DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO POR CARDIO-RESONANCIA MAGNÉTICA (CRM)

*P. Bartolomé Leal, P. García Barquín, A. Quílez Larragan, M. Caballeros Lam, J. Pueyo Villoslada y G. Bastarrika Alemañ*

*Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España.*

### Resumen

**Objetivos:** Evaluar la precisión, fiabilidad y eficiencia de un software automático para segmentar el ventrículo izquierdo (VI). Comparar los resultados de volúmenes y función VI obtenidos con este método respecto al trazado manual de contornos convencional.

**Material y métodos:** Se incluyeron 67 pacientes consecutivos (53 varones, edad media  $62,5 \pm 10,9$  años), estudiados mediante CRM de estrés con adenosina para descartar isquemia miocárdica. Se adquirieron secuencias cine SSFP en los ejes largos y eje corto del VI, con un grosor de corte de 6 mm y un solapamiento del 20%. Se calcularon la fracción de eyección (FE), volumen telediastólico (VTD), volumen telesistólico (VTS) y volumen latido (VL) trazando manualmente los contornos endocárdicos del VI y empleando un software automático (syngo.MR Cardiac 4D Ventricular Function, Siemens Healthcare). Se comparó el tiempo necesario para calcular estos parámetros con cada método de segmentación.

**Resultados:** Respecto al método de segmentación manual convencional, el software automático infraestimó mínimamente la FE (diferencia media  $2,95 \pm 3,94\%$ ) y VL (diferencia media  $4,43 \pm 8,53$  ml) y sobreestimó ligeramente el VTS (diferencia media  $6,41 \pm 10,77$  ml). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el VTD (diferencia media  $1,99 \pm 11,2$  ml). La concordancia entre ambos métodos de segmentación para FE (CCC = 0,92), VTD (CCC = 0,98), VTS (CCC = 0,96) y VL (CCC = 0,93) fue excelente. El software permitió cuantificar los parámetros del VI con una reducción del 79% del tiempo requerido para el trazado manual.

**Conclusiones:** La cuantificación objetiva de los parámetros del VI con el software de segmentación automático evaluado es precisa y eficiente.