



6026-14. ACORTAMIENTO DEL CONTORNO ENDOCÁRDICO ANATÓMICO EN ECOCARDIOGRAFÍA 2D (MODO B) COMO APROXIMACIÓN AL *STRAIN* LONGITUDINAL GLOBAL

Antonio José Romero Puche, M. del Carmen Cerdán Sánchez, Francisco J. Cambronerero Sánchez, M. Elena Expósito Ordóñez y Tomás Vicente Vera

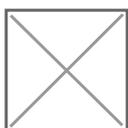
Hospital Universitario Reina Sofía, Murcia.

Resumen

Introducción y objetivos: El *strain* longitudinal global (SLG), técnica de referencia para identificar precozmente la disfunción sistólica de ventrículo izquierdo (VI), se calcula habitualmente como el promedio del *strain* longitudinal regional (deformación negativa o acortamiento) de 18 segmentos miocárdicos en los planos habituales de 2C, 3C y 4C (6 segmentos/plano). Esto equivale al promedio del acortamiento del contorno endocárdico (ACE) obtenido en cada plano. Nuestro objetivo es analizar la similitud entre el ACE medido de forma manual en imágenes de modo 2D y el SLG obtenido por *speckle tracking* (ST).

Métodos: Se analizaron prospectivamente ecocardiogramas con buena ventana acústica en pacientes con diversas patologías. En cada plano, se calculó el ACE de forma análoga al *strain* Lagrangiano: $ACE = (\text{cont. sist-cont. diast})/\text{cont. diast}$. Los contornos diastólico y sistólico se midieron con el paquete básico del *software* Xcelera de Phillips en secuencias 2D. El ACE global se obtuvo promediando el obtenido en cada uno de los planos. Para calcular el SLG, se utilizó el módulo AutoStrain de Phillips. Los valores de SLG y ACE se expresan en valor absoluto (números positivos).

Resultados: Se incluyen datos de 117 ecocardiogramas, con diversos diagnósticos (61% varones, edad 50 ± 22 , FEVI 50% en 21%). Los valores de ACE fueron mayores que el SLG (19,9 vs 18,1%, $p < 0,001$). El análisis de regresión mostró una fuerte correlación entre ambos métodos ($r = 0,89$, $\beta = 0,87$, $p < 0,001$, fig. A). El trazado de Bland-Altman confirma los valores superiores del ACE respecto al SLG por ST (fig. B). Para valores bajos, las diferencias expresadas en términos relativos (respecto a la media de ambas medidas) son notablemente elevadas (fig. C). En los primeros 31 casos, se calculó también el ACE usando como referencia el borde endocárdico identificado por AutoStrain VI, obteniendo una correlación prácticamente perfecta ($r = 0,995$, $\beta = 0,97$) lo que confirma que el método de cálculo del SLG usado en este *software* coincide con el del ACE, y que las discrepancias observadas anteriormente se deberían a diferencias en la identificación del borde endocárdico.



Recta de regresión (A) y trazados de Bland-Altman (B: diferencia absoluta, C: diferencia relativa al valor medio) de los valores de acortamiento endocárdico (medido manualmente en modo 2D) y strain longitudinal global (Phillips AutoStrain VI).

Conclusiones: El ACE equivale al SLG de VI. El ACE medido manualmente correlaciona estrechamente con el SLG por ST, y tiende a valores más altos. Las discrepancias serían atribuibles a diferente trazado del borde endocárdico.