



Introducción

La miocardiopatía hipertrófica es una enfermedad relativamente común cuya letalidad es importante, sobretodo en adultos jóvenes. Habitualmente, se diagnostica mediante ecocardiografía bidimensional, la cual determina la presencia de hipertrofia ventricular izquierda sin dilatación del mismo y la ausencia de alguna otra afección cardiaca. Sin embargo, este método no discrimina las alteraciones en la deformación del miocardio ventricular como lo hace el *strain* bidimensional cuya aplicación no ha sido extendida en todas las miocardiopatías y se desconocen los hallazgos en la miocardiopatía hipertrófica septal asimétrica (MHTSA) con esta técnica.

Objetivo

Describir las características de la deformación ventricular mediante el uso de la nueva técnica ecocardiográfica de *strain* bidimensional (*Speckle Tracking*) en una serie de pacientes con MHTSA.

Método

- **Diseño:** Serie de casos (n = 8).
- **Lugar:** Departamento de Ecocardiografía INCICH (mayo-diciembre 2008).
- **Maniobra:**
 1. Ecocardiograma bidimensional [Vivid 7 (General Electric®)].
 2. Ecocardiograma *strain* bidimensional [EchoPack 06 (General Electric®)].
- **Análisis:**
 1. Estadística descriptiva de los casos.
 2. Análisis comparativo con grupo control (n= 10) para validez de constructo.
 3. Uso de pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney y Prueba exacta de Fisher).

Resultados

Características generales de los pacientes con MHTSA

Medidas y dimensiones del ventrículo izquierdo con ecocardiografía bidimensional y *strain* bidimensional

Variable	n = 8	Variable	mediana (rango)
Edad, mediana (rango)	28.5 (19 a 78)	Septum interventricular	19 (15 a 36)
Hombres (%)	4 (50)	Pared posterior	11.5 (10 a 16)
Hipertensión (%)	2 (25)	Diámetro telediastólico del VI	38.5 (31 a 50)
Diabetes (%)	0 (0)	Diámetro telesistólico del VI	17.5 (15 a 38)
Tabaquismo (%)	5 (62.5)	Fracción de expulsión del VI	67.5 (50 a 80)
Dislipidemia (%)	0 (0)	Gradiente intraventricular del VI	14.5 (8 a 50)
Historia familiar (%)	5 (62.5)	Disfunción diastólica (%)	8 (100)
		<i>Strain</i> global	-8.95 (-19 a -1)



Figura 1. *Strain* bidimensional global y segmentario: (a) *Strain* normal (b) *Strain* de paciente con MHTSA.

Análisis comparativo de los hallazgos en la ecocardiografía bidimensional

	MHTSA*** n = 8	Controles n = 10	P
Septum interventricular	19 (15 a 36)	9.5 (8 a 11)	< 0.001*
Pared posterior del VI	11.5 (10 a 16)	10.0 (9 a 11)	0.003*
Diámetro telediastólico del VI	38.5 (31 a 50)	37.5 (32 a 44)	0.532
Diámetro telesistólico del VI	17.5 (15 a 38)	17.5 (14 a 26)	0.623
Fracción de expulsión del VI	67.5 (50 a 80)	65.0 (55 a 70)	0.785
Gradiente intraventricular del VI	14.5 (8 a 50)	0 (0)	< 0.001*
Disfunción diastólica (%)	8 (100)	0 (0)	< 0.001**

* U de Mann-Whitney
** Prueba exacta de Fisher
*** Miocardiopatía hipertrófica septal asimétrica

Análisis comparativo de los hallazgos del STRAIN bidimensional

	MHTSA** n = 8	Controles n = 10	P*
Strain Global	-8.95 (-19 a -1)	-21.5 (-29 a -18)	0.001
Strain Regional:			
-Antero Septal Basal	-8.50 (-13 a 3)	-18.0 (-24 a -13)	< 0.001
-Antero Septal Medio	-10.50 (-21 a -4)	-21.0 (-31 a -16)	0.002
-Antero Septal Apical	-13.5 (-35 a -3)	-25 (-39 a -17)	0.008
-Anterior Basal	-6.50 (-14 a -3)	-19.5 (-27 a -16)	< 0.001
-Anterior Medio	-8.0 (-19 a -4)	-25.0 (-27 a -19)	< 0.001
-Anterior Apical	-5.50 (-31 a 2)	-27.0 (-32 a -21)	0.004
-Lateral Basal	-5.0 (-12 a 5)	-19.5 (-26 a -11)	0.001
-Lateral Medio	-6.50 (-16 a 2)	-22.0 (-32 a -15)	0.001
-Lateral Apical	-12.0 (-26 a 2)	-25.5 (-38 a -20)	0.002
-Posterior Basal	-7.0 (-17 a 8)	-19.5 (-24 a -13)	0.002
-Posterior Medio	-10.0 (-18 a 5)	-19.0 (-26 a -12)	0.002
-Posterior Apical	-11.0 (-30 a 1)	-24.0 (-36 a -15)	0.006
-Inferior Basal	-11.0 (-18 a -1)	-19.5 (-24 a -16)	0.001
-Inferior Medio	-9.50 (-17 a -1)	-22.0 (-26 a -16)	0.001
-Inferior Apical	-12.0 (-29 a 3)	-27.0 (-32 a -21)	0.002
-Septum Basal	-7.0 (-21 a -1)	-17.0 (-23 a -12)	0.006
-Septum Medio	-8.50 (-16 a -4)	-20.0 (-24 a -16)	< 0.001
-Septum Apical	-12.5 (-27 a 5)	-26.5 (-35 a -21)	0.002

* U de Mann-Whitney
** Miocardiopatía hipertrófica septal asimétrica

Conclusión

- El *strain* bidimensional ofrece una mejor evaluación global de la deformación del ventrículo izquierdo en comparación al método tradicional.
- Esta técnica evidencia anomalías del *strain* ventricular sistólico en la MHTSA en comparación con el ecocardiograma bidimensional tradicional el cual muestra una fracción de expulsión del ventrículo izquierdo conservada en esos mismos pacientes.
- El *strain* bidimensional debe ser considerado como un procedimiento rutinario en la evaluación del paciente con MHTSA.