Rev Esp Cardiol. 2016:69 Supl 1: 417

Revista Española de Cardiología

5027-5. ENGROSAMIENTO POSTSISTÓLICO COMO SIGNO ECOCARDIOGRÁFICO DE SOBRECARGA DE PRESIÓN EN UN MODELO MURINO DE SÍNDROME DE MARFAN

Aleksandra Mas-Stachurska[1], Marta Sitges[1], Thayna Meirelles[2], Paula Rudenick[3], Vanessa Hernández[2], Gustavo Egea[2] y Bart Bijnens[3] del [1]Hospital Clínic, Barcelona, [2]IDIBAPS, Barcelona y [3]Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

Resumen

Introducción y objetivos: El papel del tratamiento vasodilatador en la prevención del remodelado aórtico en el síndrome de Marfan (SMF) sin hipertensión sigue siendo controvertido. Postulamos que la pared arterial patológica en el SMF proporciona menos protección a la sobrecarga de presión y, por tanto, los vasodilatadores pueden ser útiles a pesar de la presión arterial periférica "normal". En el estudio buscamos signos de sobrecarga de presión en el corazón de sujetos con SMF frente a los controles (CT), en un modelo murino. El aumento del estrés parietal local en el septo interventricular basal conduce al desarrollo del engrosamiento postsistólico (EPS), como efecto de la sobrecarga heterogénea en segmentos vecinos del corazón. Nuestro propósito fue establecer la relación entre el EPS y la dilatación de la raíz aórtica.

Métodos: Se obtuvo ecocardiografía en ratones de 9 meses: 55 CT y 53 con el SMF (FBN1C1039G/+) y a continuación mediciones de la raíz aórtica (RAo), la aurícula izquierda (AI), grosor de la pared anterior (PA) y posterior (PP), diámetro diastólico y sistólico del ventrículo izquierdo (DDVI, DSVI), fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI). La presencia de engrosamiento postsistólico septal basal (EPS) se evaluó en modo M y Doppler tisular a través del tabique basal.

Resultados: Se demostraron diferencias significativas en el grosor de paredes miocárdicas y diámetros ventriculares siendo ambas medidas mayores en el grupo con SMF (tabla). EPS estaba presente (EPS +) en el 71% de los SMF frente a 29% en los CT. Después de la separación por grupos: ratones con EPS (EPS+) y ratones sin EPS (EPS-) no observamos diferencias según el genotipo con respecto a dimensiones auriculares y ventriculares. No obstante los ratones con EPS presentaban raíz aórtica más dilatada en comparación con ratones sin EPS: (1,8 frente a 1,61 en los CT y 2,13 frente a 1,95 en el grupo SMF, p = 0,00 para ambos).

Medidas ecocardiográficas			
	SMF	CT	p
Peso (g)	27,6	27,5	0,9
Raíz aórtica (mm)	2,06	1,63	0,00

PA (mm)	0,73	0,69	0,002
DDVI (mm)	3,98	3,8	0,005
DSVI (mm)	2,75	2,58	0,008
PP (mm)	0,72	0,68	0,008
FEVI (%)	64	67	0,013
AI (mm)	1,86	1,85	0,9
PA: pared anterior, DDVI: diámetro diastólico del ventrículo izquierdo, DSVI: diámetro sistólico del ventrículo izquierdo, PP: pared posterior; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo, AI: aurícula izquierda.			

Conclusiones: Nuestro estudio pone de manifiesto elevada prevalencia del engrosamiento postsistólico septal basal en un modelo murino de SMF, lo que sugiere la presencia de sobrecarga de presión y apoya el uso del tratamiento vasodilatador, independientemente de la presión arterial periférica.