



## 4019-3. VALORACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE LAS PROPIEDADES ELÁSTICAS DE LA AORTA ASCENDENTE EN PACIENTES CON SÍNDROME DE MARFAN

Xabier Cia Mendioroz<sup>1</sup>, Vanessa Moñivas Palomero<sup>1</sup>, Eusebio García-Izquierdo Jaén<sup>1</sup>, Mario Torres Sanabria<sup>1</sup>, Paula Vela Martín<sup>1</sup>, Alberto Forteza Gil<sup>1</sup>, Sara Navarro Rico<sup>1</sup>, Cristina Daniela Mitroi<sup>1</sup>, Carlos Esteban Martín López<sup>1</sup>, Jesús González Mirelis<sup>1</sup>, Sara Lozano Jiménez<sup>1</sup>, Alejandro Martínez Mingo<sup>2</sup> y Susana Mingo Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda (Madrid). <sup>2</sup>Departamento de Psicología Social y Metodología de la Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La disminución de las propiedades elásticas de la aorta torácica forma parte de la fisiopatología del síndrome de Marfan (SM). Para su estudio ecocardiográfico se ha utilizado principalmente el modo M y 2D. Sin embargo, existen nuevas herramientas desarrolladas en los últimos años tales como el strain aórtico y el desplazamiento de la pared aórtica medido a través de speckle-tracking (ST). Nuestro objetivo es analizar la mecánica de la aorta mediante estos nuevos parámetros en una serie amplia de pacientes con SM.

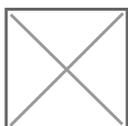
**Métodos:** Se incluyeron prospectivamente los pacientes valorados en la consulta de Marfan de nuestro centro desde noviembre 2015 a diciembre 2019, no intervenidos previamente y que no presentaran valvulopatías moderadas o severas. Calculamos los parámetros de elasticidad aórtica: el desplazamiento de la pared posterior aórtica en senos de Valsalva y aorta ascendente mediante modo M en DTI color. En el plano paraesternal eje largo, a través del programa QLAB 10,5 se midió el desplazamiento de la pared aórtica anterior y posterior y el strain aórtico en los senos de Valsalva mediante ST. El índice de rigidez (Stiff-index) se calculó como el logaritmo neperiano (TA sistólica/TA diastólica)/strain aórtico estimado por ST.

**Resultados:** Se incluyeron prospectivamente un total de 127 pacientes con SM y 39 controles sanos de similar edad y género. Todas las medidas de la aorta ascendente incluidos los parámetros medidos por ST (el strain aórtico y el desplazamiento de ambas paredes aórticas) se encontraron reducidos en pacientes con SM respecto a los controles sanos como se muestra en la tabla.

	SM (n = 127)	Controles (n = 39)	p
Edad (años)	34 ± 13	33 ± 8	0,62
Sexo femenino (%)	52%	53,8%	0,84
Diámetro de la aorta en SV (mm)	40,8 ± 5,1	32,4 ± 3,0	0,001

Strain aórtico (%)	4,7 ± 2,5	9,1 ± 2,5	0,001
Stiff-index ln ((TAS/TAD)/Strain aórtico)	3,7 ± 0,4	3,2 ± 0,4	0,001
Dto pared Ao anterior por ST (mm)	10,4 ± 3,7	13,2 ± 2,2	0,001
Dto pared Ao posterior por ST (mm)	9,1 ± 2,9	11,0 ± 1,8	0,001
Dto pared Ao posterior en SV modo M_DTI (mm)	9,3 ± 2,3	10,6 ± 1,8	0,04

SM: síndrome de Marfan; TAS: tensión arterial sistólica; TAD: tensión arterial diastólica; Ao: aórtica; Dto: desplazamiento; ST: speckle tracking.



*Ejemplos de medición del desplazamiento de las paredes de la raíz aórtica mediante speckle-tracking, strain aórtico y desplazamiento de la pared posterior aórtica a nivel de los senos de Valsalva mediante modo M\_DTI, respectivamente.*

**Conclusiones:** Nuestros resultados confirman la alteración de las propiedades elásticas de la raíz aórtica en una serie amplia de pacientes con SM. Tanto el strain como el desplazamiento de la raíz aórtica y su rigidez se encuentran alterados, como reflejo de una menor distensibilidad de la pared. Estos parámetros, sencillos y rápidos de obtener, podrían ser útiles en la práctica clínica como herramientas adicionales para completar la evaluación ecocardiográfica de la aorta en los pacientes con SM.