

Más allá de la obstrucción: el remodelado miocárdico difuso y la anatomía mitral-papilar como predictores de respuesta a mavacamten

Laura Montesinos Vinader(1), Elena Villanueva Fernández(2), Natalia Manzaneque Morales(1), Jorge Martínez del Río(3), Daniel Águila Gordo(3), Marta Flores Hernán(4), Paula Sánchez-Aguilera Sánchez-Paulete(5), Sofía Calero Núñez(6), Daniel García Fuertes(2), Claudio Torán Martínez(7), Laura Expósito Calamardo(8), Virgilio Martínez Mateo(9), Ángel Solloso Martínez(10), Antonio Luis Gámez López(11) y Jesús Piqueras Flores(3) de (1)Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real - España, (2)Servicio de Cardiología. Hospital Santa Bárbara, Puertollano (Ciudad Real) - España, (3)Unidad de Cardiopatías Familiares. Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real - España, (4)Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de Toledo, Toledo - España, (5)Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de Albacete, Albacete - España, (6)Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete - España, (7)Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara - España, (8)Servicio de Cardiología. Hospital Virgen de la Luz, Cuenca - España, (9)Servicio de Cardiología. Hospital General la Mancha Centro, Alcázar de San Juan (Ciudad Real) - España, (10)Servicio de Cardiología. Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina (Toledo) - España y (11)Servicio de Cardiología. Hospital General de Valdepeñas, Valdepeñas (Ciudad Real) - España

Introducción: Mavacamten surge como una terapia capaz de modificar la fisiopatología de la miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MHO), reduciendo gradientes y mejorando capacidad funcional. Este estudio evalúa la asociación entre parámetros de resonancia magnética cardiaca (RMC), especialmente anatomía valvular y subvalvular mitral, así como la respuesta hemodinámica y analítica al tratamiento.

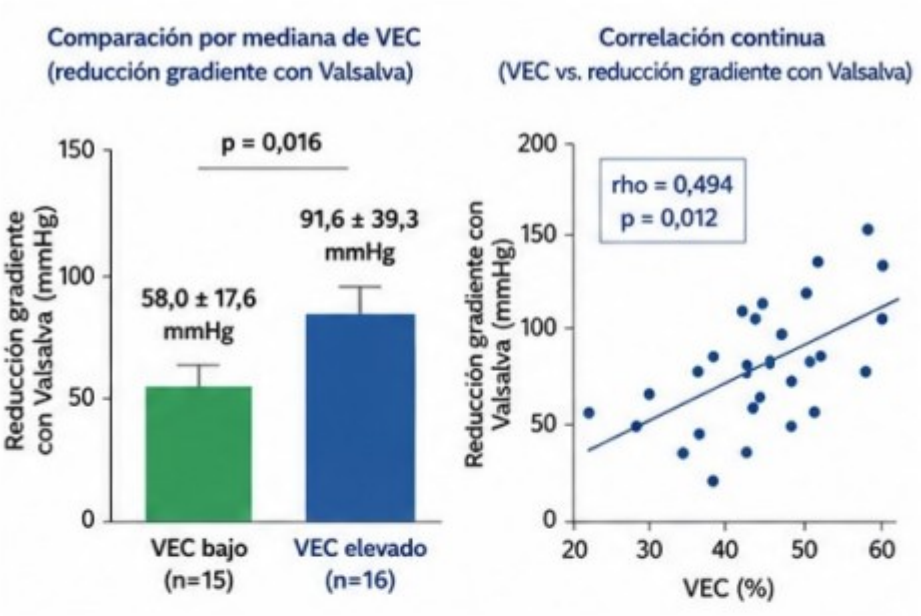
Métodos: Estudio observacional prospectivo multicéntrico (mayo 2024 – abril 2026) en pacientes con MHO tratados con mavacamten y RMC basal. Se analizaron variables de RMC en relación con la variación del gradiente del TSVI en reposo y con Valsalva, antes y tras la titulación de mavacamten, así como el cambio en NT-proBNP.

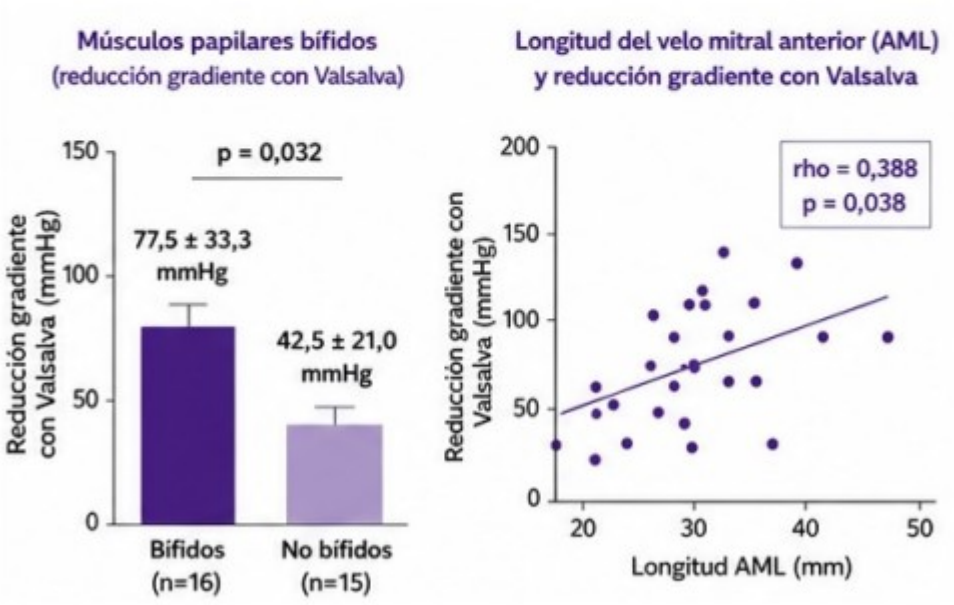
Resultados: Se incluyeron 31 pacientes (66 ± 12 años; 52% varones; 16% genotipo positivo; 48% con dosis 5 mg/24h).

El volumen extracelular (VEC) fue el parámetro con asociación más consistente: pacientes con VEC elevado presentaron mayor reducción del gradiente con Valsalva (91,6±39,3 vs 58,0±17,6 mmHg; p=0,016), confirmándose en el análisis de correlación (rho=0,494; p=0,012). Mayor remodelado miocárdico difuso se asocia con mejor respuesta hemodinámica.
Algunas características del aparato mitral-papilar mostraron asociación con la respuesta al fármaco. La presencia de papilares bífidos se relacionó con mayor reducción del gradiente con Valsalva (77,5±33,3 vs 42,5±21,0 mmHg; p=0,032) y la longitud del velo mitral anterior mostró correlación positiva significativa con dicha reducción (rho=0,388; p=0,038). No se observaron asociaciones significativas con la masa del SIV, masa de papilares y/o su inserción anómala, entre otros. De forma exploratoria, mayor diámetro del anillo mitral (MAD) se asoció con menor

reducción del gradiente basal (rho=-0,384; p=0,064).
La masa de papilares, el MAD y el VTS indexado mostraron correlación positiva con tendencia hacia la significación estadística para una mayor reducción de NT-proBNP (rho 0,460–0,493; p 0,073–0,098).

Conclusiones: La respuesta a mavacamten en MHO puede estar modulada por características estructurales evaluadas mediante RMC. El VEC, como marcador de remodelado miocárdico difuso, y la anatomía del aparato mitral-papilar se asocian con mayor reducción del gradiente TSVI, especialmente con Valsalva. Estos hallazgos apoyan el papel de la RMC en la estratificación de la respuesta terapéutica, aunque requieren validación en cohortes de mayor tamaño.


Comparación por mediana de VEC
(reducción gradiente con Valsalva)
p = 0,016
91,6 ± 39,3 mmHg
58,0 ± 17,6 mmHg
Reducción gradiente con Valsalva (mmHg)
150
100
50
0
VEC bajo (n=15)
VEC elevado (n=16)
Correlación continua
(VEC vs. reducción gradiente con Valsalva)
rho = 0,494
p = 0,012
Reducción gradiente con Valsalva (mmHg)
200
150
100
50
0
20
30
40
50
60
VEC (%)


Músculos papilares bífidos
(reducción gradiente con Valsalva)
p = 0,032
77,5 ± 33,3 mmHg
42,5 ± 21,0 mmHg
Reducción gradiente con Valsalva (mmHg)
150
100
50
0
Bífidos (n=16)
No bífidos (n=15)
Longitud del velo mitral anterior (AML)
y reducción gradiente con Valsalva
rho = 0,388
p = 0,038
Reducción gradiente con Valsalva (mmHg)
200
150
100
50
0
20
30
40
50
Longitud AML (mm)