

Termodilución coronaria invasiva en la estenosis aórtica severa: cambios tras TAVI y eventos clínicos a 5 años

Sebastián Mariscal-Vázquez(1), Dolores Cañadas Pruaño(1), Inmaculada Noval Morillas(1), Mauricio Sebastián Urgiles Ortiz(1), Alberto Villar Ruiz(1), Livia Gheorghe(1), Germán Calle Pérez(1) y Alejandro Gutiérrez Barrios(1) de (1)Servicio Cardiología. Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz - España

Introducción: La estenosis aórtica severa (EAS) se asocia a alteración de la fisiología coronaria, con reducción de la reserva de flujo coronario (CFR) y de la reserva de resistencia miocárdica (MRR), mientras parámetros como el índice de resistencia microvascular (IMR) apenas se afectan. El objetivo fue explorar la relación entre eventos clínicos y parámetros fisiológicos coronarios en pacientes con EAS y controles contemporáneos.

Métodos: De una cohorte inicial de 73 pacientes, la población final del estudio estuvo constituida por 40 pacientes: 23 con EAS evaluados antes de implante valvular y 17 controles contemporáneos, emparejados por propensity score matching por edad, sexo y diabetes mellitus, sin estenosis aórtica, sometidos a coronariografía electiva por sospecha de enfermedad coronaria, pero sin estenosis epicárdica significativa. La fisiología coronaria se evaluó mediante termodilución intracoronaria continua y con bolos antes y después del recambio valvular, entre otros parámetros se obtuvieron CFR, MRR e IMR. En el seguimiento se analizaron los siguientes eventos: accidente cerebrovascular (ACV), ingreso por insuficiencia cardiaca (ICC), infarto de miocardio (IAM), muerte y evento compuesto (MACE).

Resultados: Tanto CFR como MRR por termodilución continua fueron significativamente menores en la cohorte con EAS antes de TAVI que en los controles: CFR 1,73±0,4 frente a 2,85±1,1 ($p<0,01$) y MRR 1,95±0,4 frente a 3,2±1,4 ($p<0,01$). Tras TAVI, se observó un aumento significativo del 35% en la CFR, de 1,7±0,4 a 2,3±0,3 ($p<0,01$), y del 39% en la MRR, de 1,9±0,51 a 2,67±0,41 ($p<0,01$) en EAS. Durante el seguimiento de 59 ± 16 meses, se registraron 4 eventos en 40 pacientes (10%): 1 ACV (2,5%), 2 ICC (5%) y una muerte (2,5%). El evento combinado (MACE) ocurrió en 3/23 pacientes con EAS (13%) y en 1/17 controles (5,9%; $p=0,6$). En el análisis de MACE no hubo diferencias significativas en edad, sexo ni diabetes mellitus. La MRR fue 2,4 en pacientes con MACE frente a 2,7 en libres de MACE ($p=0,5$), la CFR 1,9 frente a 2,5 ($p=0,2$) y el IMR 24,5 frente a 13 ($p=0,13$).

Conclusiones: La corrección de la EAS se asoció con una mejoría significativa de la CFR y la MRR mediante termodilución continua. Se observó una tendencia a mayor incidencia de eventos MACE en pacientes con EAS frente a controles, así como en aquellos con IMR más elevado, tanto en la población global como en el subgrupo con EAS.

Evento MACE y parámetros clínicos/fisiológicos en población total y en población con EAS

Población	Variable	MACE	Libre de MACE	p
Población total (n=40)				
	Edad, años	74,0 [67,8-79,5]	78,0 [72,0-81]	0,4
	Sexo masculino	2/4 (50%)	16/36 (44%)	1
	Diabetes mellitus	1/4 (25%)	16/36 (44%)	0,6
	$MRR_{termodilución\ continua}$	2,4	2,8	0,5
	$CFR_{termodilución\ continua}$	1,9	2,5	0,2
	$IMR_{termodilución\ \ bolos}$	24,5	13,0	0,1
Población con EAS (n=23)				
	Edad, años	78,0 [69,5-81]	80,5 [76,5-83]	0,6
	Sexo masculino	2/3 (66%)	9/20 (45%)	0,5
	Diabetes mellitus	1/3 (33%)	8/20 (40%)	1
	$MRR_{termodilución\ continua}$	2,95	2,76	0,6
	$CFR_{termodilución\ continua}$	2,1	2,4	0,6
	$IMR_{termodilución\ \ bolos}$	27	9,0	0,2