



3. CAMBIOS INMEDIATOS TRAS EL IMPLANTE DE PRÓTESIS AÓRTICA TRANSCATÉTER DE LOS ÍNDICES INVASIVOS EMPLEADOS EN LA VALORACIÓN FUNCIONAL DE LA ENFERMEDAD CORONARIA EPICÁRDICA

Nicolás Manuel Maneiro Melón¹, Julio García Tejada¹, Iván Gómez Blázquez¹, Agustín Albarrán González-Trevilla¹, Felipe Díez del Hoyo¹, Claudio Manuel Rivadulla Varela¹, Sergio Huertas Nieto², Maite Velázquez Martín¹, Eva Dávila Armesto¹, Miguel Calderón Flores¹, Rafael Prieto de Francisco¹, Rafael Salguero Bodes¹, Fernando Arribas Ynsaurriaga¹ y Fernando Sarnago Cebada¹

¹Servicio de Cardiología. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España y ²Servicio de Cardiología. QuirónSalud Madrid, Pozuelo de Alarcón Madrid, España.

Resumen

Introducción y objetivos: Los índices utilizados en la evaluación funcional de lesiones coronarias no están validados en pacientes con estenosis aórtica (EA) grave. Las condiciones hemodinámicas asociadas a la EA podrían influir en su valor, especialmente en aquéllos que incluyen la sístole en su cálculo. El objetivo del estudio fue evaluar los cambios inmediatos en la reserva fraccional de flujo (RFF) y la ratio de reposo de ciclo completo (RRCC) después del recambio valvular aórtico transcatheter (RVAT) en pacientes con EA grave y estenosis coronarias intermedias.

Métodos: Estudio monocéntrico, transversal de validez diagnóstica. En pacientes sometidos a RVAT con estenosis coronaria intermedias (30-90% por análisis coronario cuantitativo) se evaluó inmediatamente pre y post-RVAT el RFF y la RRCC mediante el uso de PressureWire™ X Guidewire y Corovantis Coroflow Cardiovascular System (Abbott, Abbott Park, EE. UU.). El RRCC se obtuvo en reposo. La RFF se evaluó tras infusión de adenosina intracoronaria o periférica según protocolo habitual. Las condiciones hemodinámicas del paciente se registraron pre y post-RVAT para ser evaluadas como potenciales modificadores de los cambios en los índices coronarios.

Resultados: Se evaluaron 26 lesiones en 26 pacientes (tabla). Post-RVAT, no hubo cambios significativos en la RRCC (pre $0,88 \pm 0,09$ vs post $0,89 \pm 0,09$; $p = 0,12$) ni en el RFF (pre $0,87 \pm 0,07$ vs post $0,87 \pm 0,07$; $p = 0,55$). En cuanto a las variables hemodinámicas, tras el RVAT aumentó significativamente la presión arterial media y la frecuencia cardiaca, disminuyendo el gradiente aórtico medio. No hubo interacción entre condiciones hemodinámicas e índices coronarios (tabla 2). Según los puntos de corte para estenosis significativa de $> 0,89$ para RRCC y $> 0,80$ para RFF, solo una lesión con RFF pre-RVAT normal y ninguna lesión con RRCC pre-RVAT normal se reclasificó como positiva después del implante (tabla 1).

Características basales y cambios de las variables hemodinámicas e índices coronarios pre y post-RVAT

1. Características basales (n = 26 pacientes/lesiones)

2. Índices coronarios y variables hemodinámicas pre y post-RVAT

Sexo femenino (%)	61,5		Pre	Post	p
Edad (años)	85,0 ± 6,4	RFF	0,87 ± 0,07	0,87 ± 0,07	0,55
Arteria analizada (%)		RRCC	0,88 ± 0,09	0,89 ± 0,08	0,12
Descendente anterior	53,9	PAM (mmHg)	74,0 ± 16,3	81,8 ± 15,5	0,04
Circunfleja	26,9	PTDVI (mmHg)	16,6 ± 5,4	17,5 ± 4,8	0,39
Coronaria derecha	19,2	PAD (mmHg)	9,0 ± 4,2	9,3 ± 5,0	0,73
Prótesis balón-expandibles (%)	65,4	Gradiente medio (mmHg)	49,5 ± 22,4	11,0 ± 7,0	0,01
Prótesis autoexpandibles (%)	34,6	Frecuencia cardiaca (lpm)	64,1 ± 14,9	70,6 ± 17,7	0,04
Longitud (mm)	18,8 ± 7,8	RFF ? 0,80 (%)	23,1	11,5	0,18
Diámetro de referencia (mm)	2,5 ± 0,5	RRCC ? 0,89 (%)	50,0	42,3	0,16
% estenosis diámetro	57,2 ± 6,9				
% estenosis área	63,1 ± 18,2				

Expresado como media ± desviación estándar

RVAT: recambio valvular aórtico transcatóter; RFF: reserva fraccional de flujo; RRCC: ratio de reposo de ciclo completo; PAM: Presión arterial media; PTDVI: Presión telediastólica de ventrículo izquierdo; PAD: presión aurícula derecha; lpm: latidos por minuto.

Conclusiones: En estenosis coronarias intermedias, RFF y RRCC no se modificaron significativamente tras RVAT. Ambos índices mostraron un excelente valor predictivo negativo de un valor normal pre-RVAT para descartar una lesión significativa post-RVAT. Estos resultados respaldan el valor dichos índices para evaluar la necesidad de revascularización en pacientes sometidos a RVAT. Como limitación, no podemos asegurar si las adaptaciones ventriculares tras RVAT podrían afectar al valor de estos índices a medio/largo plazo.